

**ERGEBNISBERICHT DER
LEHRVERANSTALTUNGS-
EVALUATION**

Softwaretechnik-Praktikum

Ergebnisse der Evaluation der Veranstaltung "Softwaretechnik-Praktikum"

Im Folgenden finden Sie die Ergebnisse der Bewertung dieser Lehrveranstaltung durch Studierende und Dozent/Dozentin:

Der Ergebnisbericht ist in mehrere Teile aufgliedert:

- Teil 1 liefert allgemeine Informationen zur Veranstaltung und den befragten Personen sowie zur Beteiligungsrate.
- In Teil 2 finden Sie die Ergebnisse des Standardfragebogens zur Lehrveranstaltungsevaluation.
- In Teil 3 sind die Einschätzungen der Lehrenden zu der Lehrveranstaltung aufgeführt. Diese werden mit den Angaben der Studierenden verglichen. Dieser Teil ist nur im Bericht für die Lehrenden enthalten.
- In Teil 4 werden die Einschätzungen von Studierenden und Dozentin/Dozent bzw. Dozenten zur Erreichung der inhaltlichen Lernziele dieser Veranstaltung verglichen.
- In Teil 5 finden Sie die Ergebnisse zu den ergänzenden Fragen.
- Die Häufigkeitsverteilung sowie Mittelwert und Standardabweichung aller als Mittelwertsdiagramme dargestellten Antworten der Studierenden sind in Anhang A inkl. der vollständigen Fragentexte tabellarisch aufgeführt.
- Anhang B enthält, soweit vorhanden, Anmerkungen der Studierenden und Dozenten zu den einzelnen Bewertungsaspekten des Standardfragebogens. Auch dieser Teil ist nur im Bericht für die Lehrenden enthalten.

Die Befragungsergebnisse sind in Form von Mittelwertsdiagrammen und Häufigkeitsdiagrammen aufgeführt. Offene Antworten der Studierenden werden in unveränderter Form tabellarisch aufgelistet.

Der Dozent/die Dozentin hat sich bereit erklärt, die Ergebnisse mit den Studierenden in der letzten Veranstaltungssitzung zu besprechen.

Die Diagramme enthalten hinter den jeweiligen Itembezeichnungen in Klammern die Information, auf wie viele TeilnehmerInnen sich der jeweilige Mittelwert bezieht. Diese Zahl ist also abzüglich derjenigen TeilnehmerInnen zu betrachten, die eine Frage nicht beantworten konnten oder wollten.

Steht bei einer Frage das Kürzel "k/A", so bedeutet dies, dass diese Frage von keiner Teilnehmerin/keinem Teilnehmer beantwortet wurde.

Falls Sie über die dargestellten Ergebnisse hinaus noch weitere Analysen wünschen, können Sie gerne mit uns Kontakt aufnehmen. Weiterhin stehen wir Ihnen auch gerne für Anregungen und Kritik an dem verwendeten Fragebogen oder dem Verfahren der Lehrveranstaltungsevaluation insgesamt zur Verfügung.

Ansprechpartner:

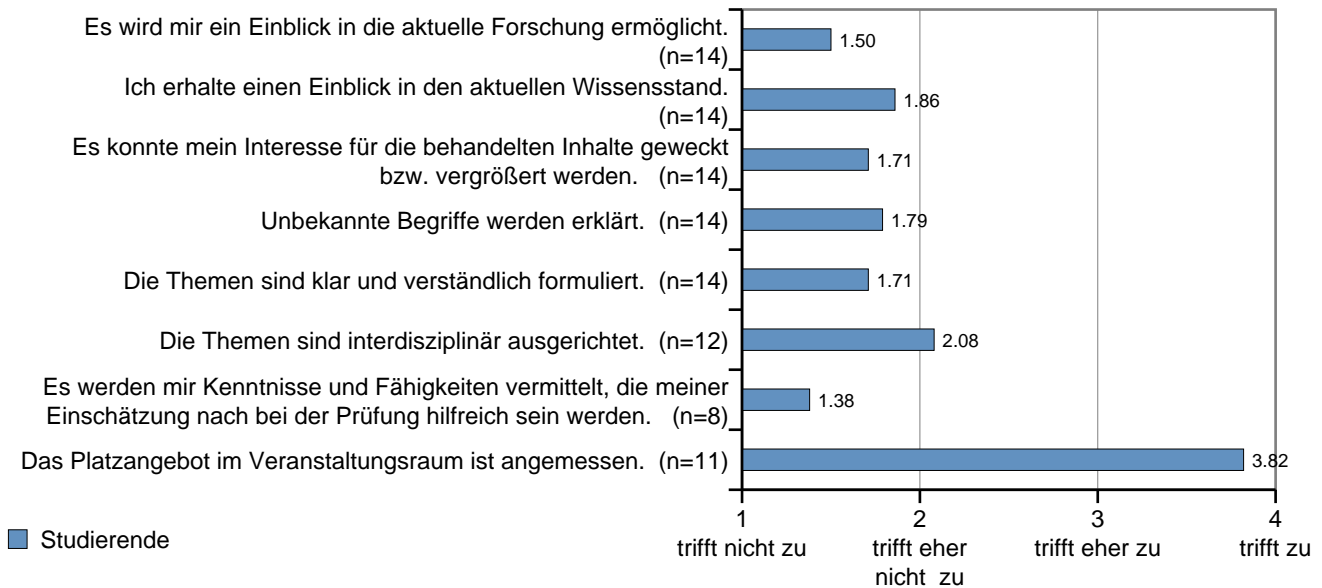
Dr. Christoph Markert
Geschäftsstelle Evaluation (Stabsstelle Evaluation und Akkreditierung)
Ritterstraße 12, Zi. 308
04109 Leipzig
Tel: 0341 97-32082/32050
Fax: 0341 97-32083
E-Mail: gseval@uni-leipzig.de
PF intern: 421099

1. Allgemeine Veranstaltungsinformationen

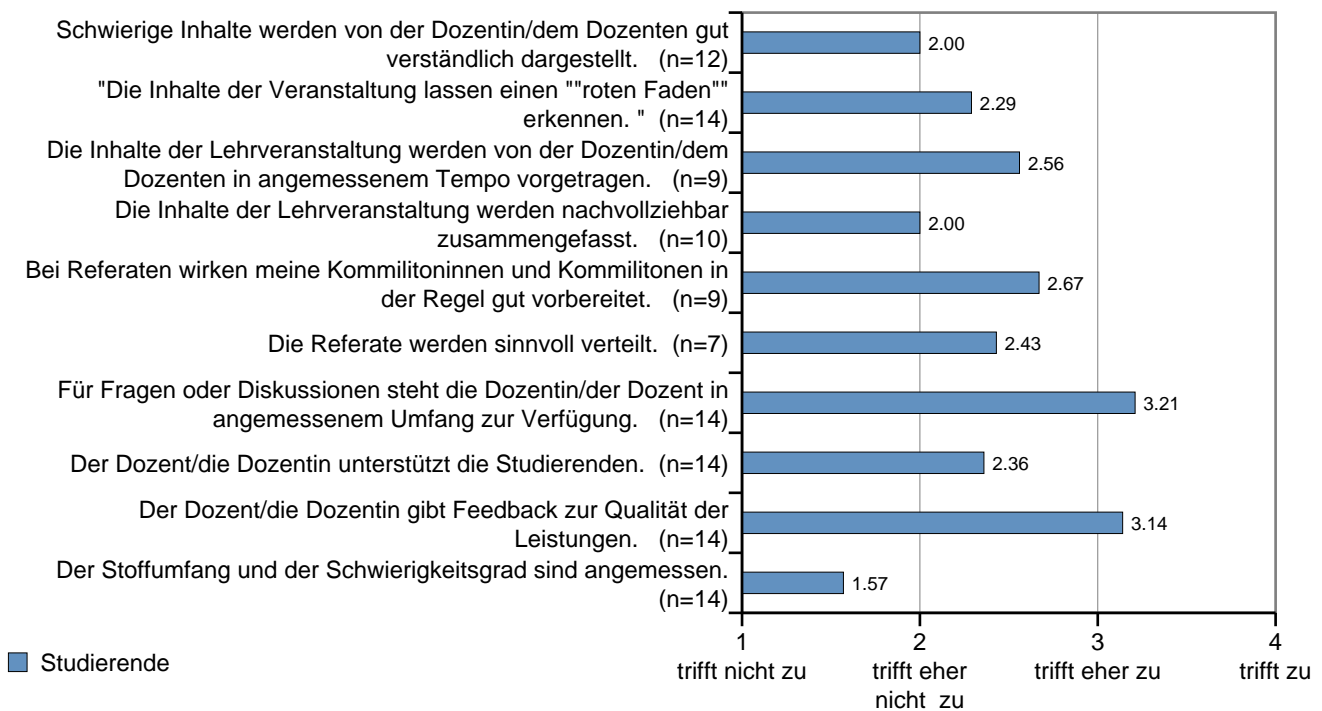
Veranstaltungskennung:	10-201-2320
Studienfach:	Informatik
Veranstaltungstyp:	Praktikum (inkl. Diplom-, Labor-, Geländepraktikum etc.) Keine Angabe
Studienabschnitt:	Keine Angabe
Veranstaltungszeitraum:	4 und mehr Semesterwochenstunden über 1 Semester
Geschätzte Teilnehmerzahl:	50
Befragungsteilnehmer:	14, davon 0 weiblich (0%) und 11 männlich (79%) 3 Teilnehmer (21%) haben keine Angabe zum Geschlecht gemacht. 14 Teilnehmer haben den Fragebogen vollständig ausgefüllt.
Beteiligungsrage:	28%
Angestrebte Abschlüsse:	Magister: 1 (7%) Bachelor: 12 (86%) Master: 1 (7%)
Fachsemester der Befragungsteilnehmer:	4. Fachsemester: 13 (93%) Keine Angabe: 1 (7%)
Pflichtveranstaltung:	ja: 14 (100%)
Befragungszeitraum:	15.06.2011 bis 03.07.2011

2. Standardfragebogen

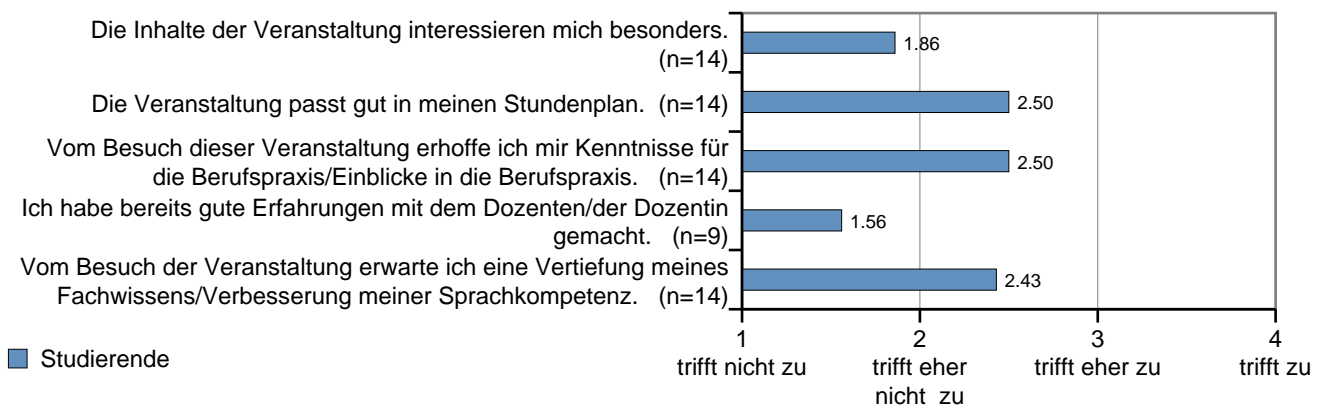
2.1 Bewertung inhaltlicher und organisatorischer Aspekte der Lehrveranstaltung (Mittelwertdiagramm)



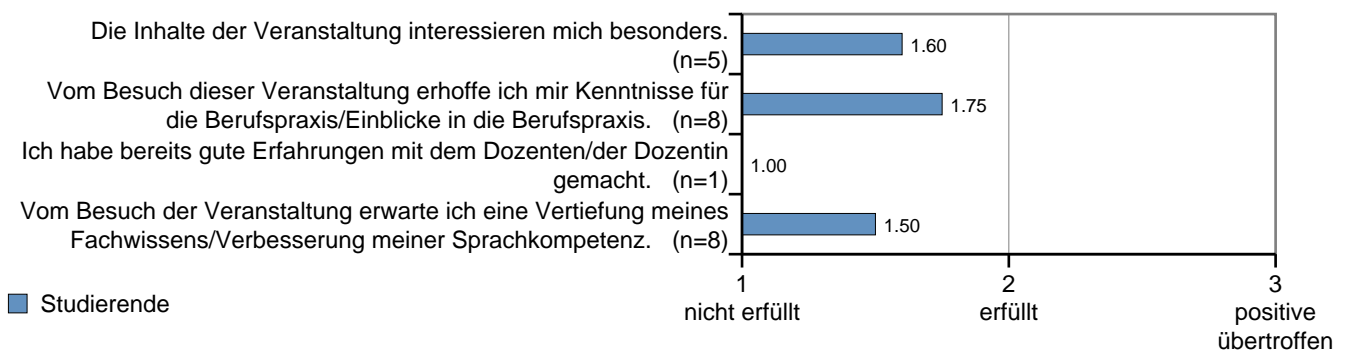
2.2 Bewertung didaktischer Aspekte der Lehrveranstaltung (Mittelwertdiagramm)



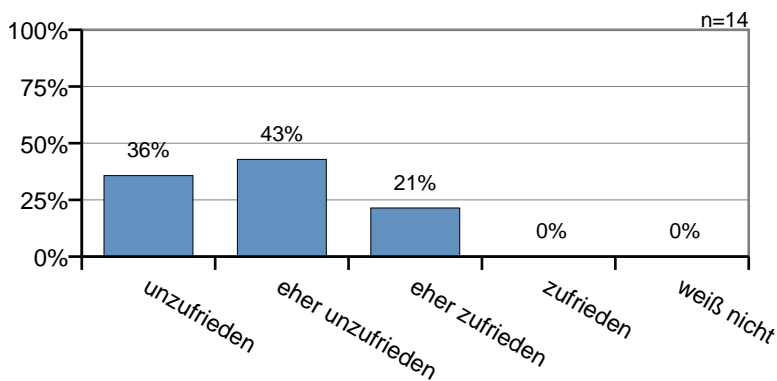
2.3 Gründe für den Besuch der Lehrveranstaltung (Mittelwertsdiagramm)



2.4 Haben sich die Erwartungen der Studierenden an die Veranstaltung erfüllt? (Mittelwertsdiagramm)

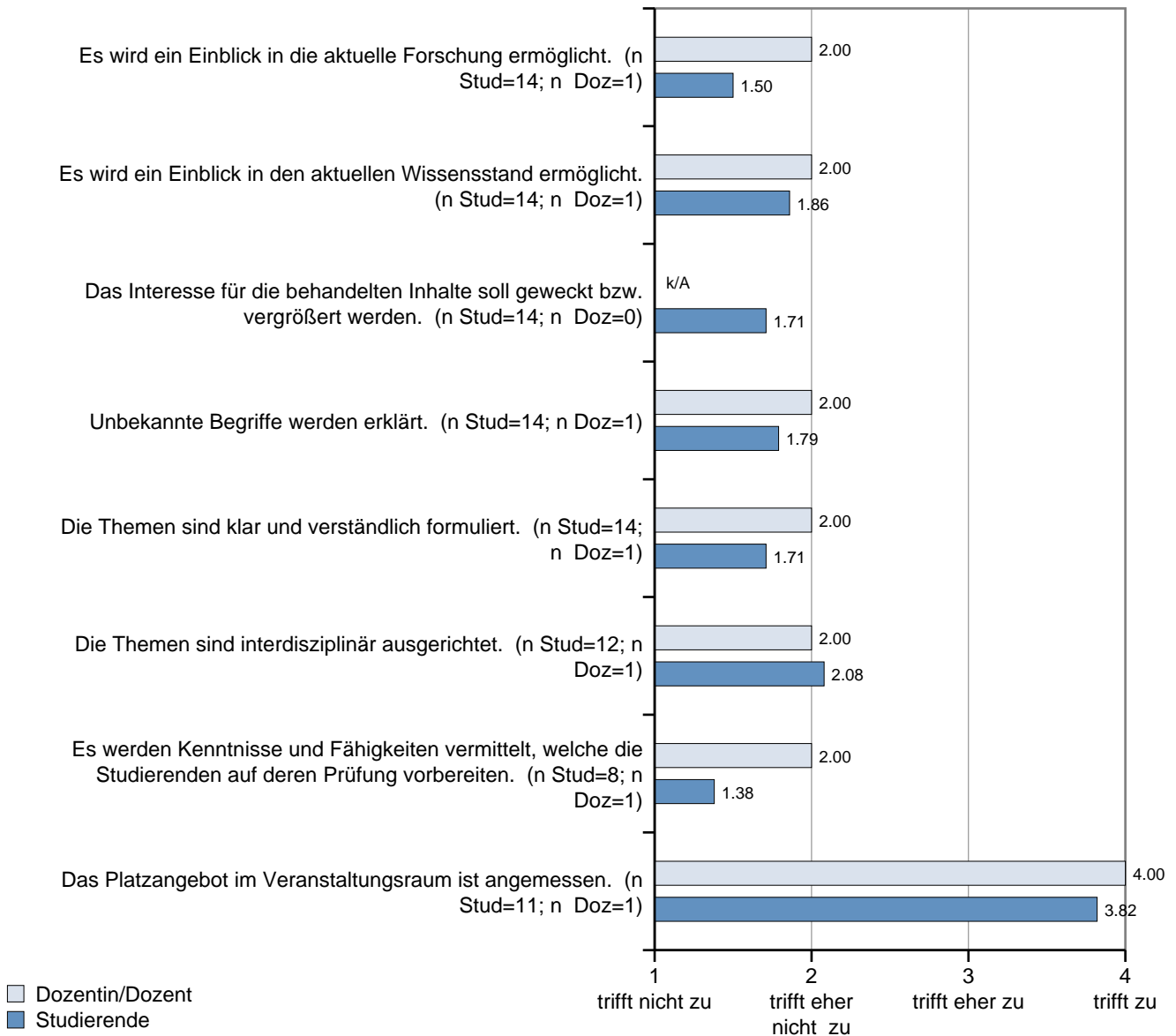


2.5 Gesamtzufriedenheit mit der Lehrveranstaltung (Häufigkeitsdiagramm in Prozent)

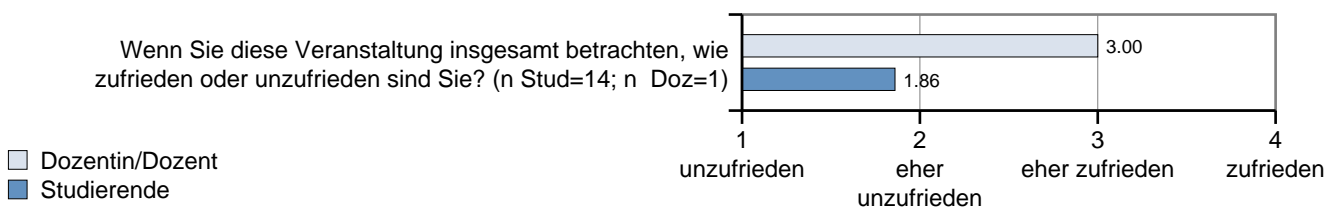


3. Vergleich von Dozentenurteil und Selbsteinschätzung der Studierenden

3.1 Bewertung inhaltlicher und organisatorischer Aspekte (Mittelwertsdiagramm)

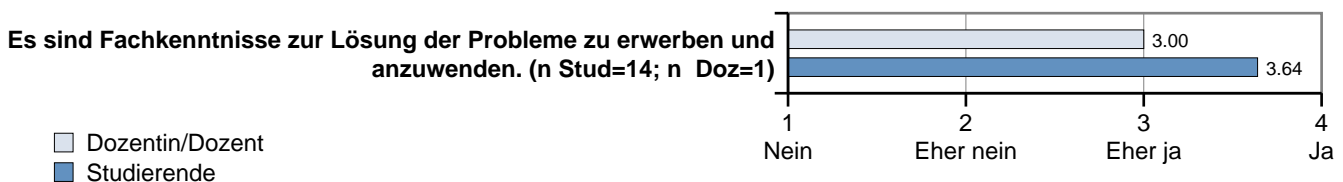
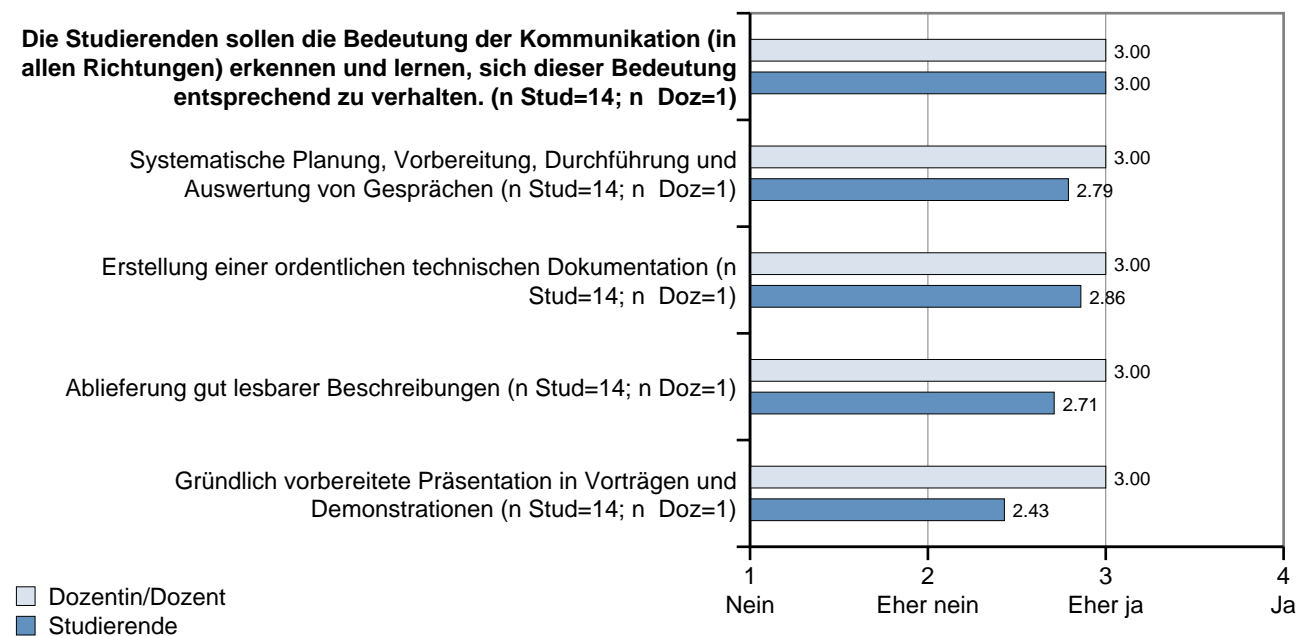
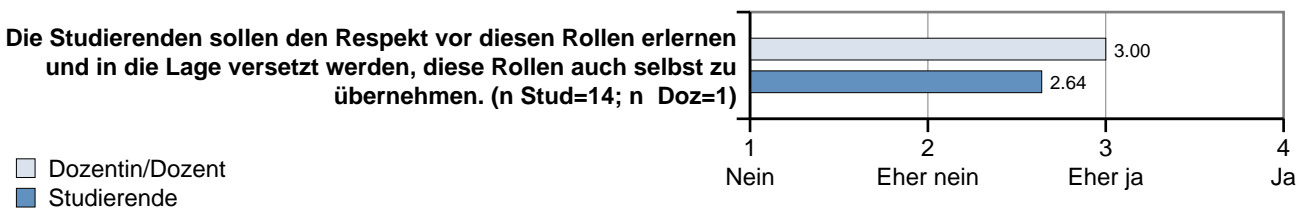
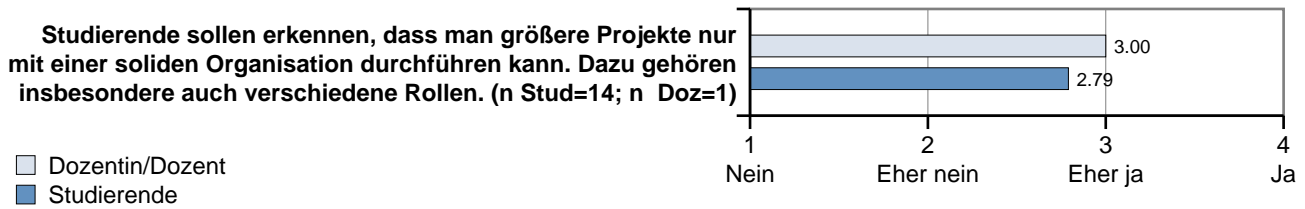


3.2 Gesamtzufriedenheit mit der Veranstaltung (Mittelwertsdiagramm)



4. Inhaltliche Lernziele

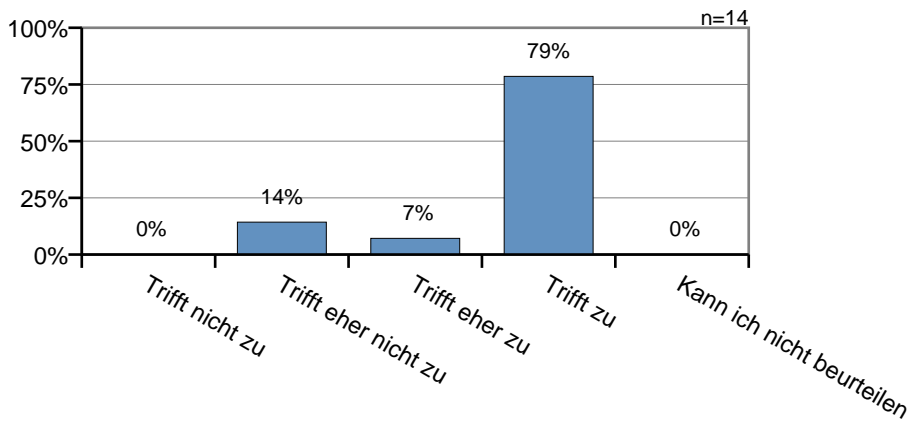
Die folgenden Diagramme enthalten an erster Stelle ein festgelegtes Oberziel in fettgedruckter Schrift, gefolgt von den jeweils dazugehörigen Feinzielen, falls diese definiert worden sind.



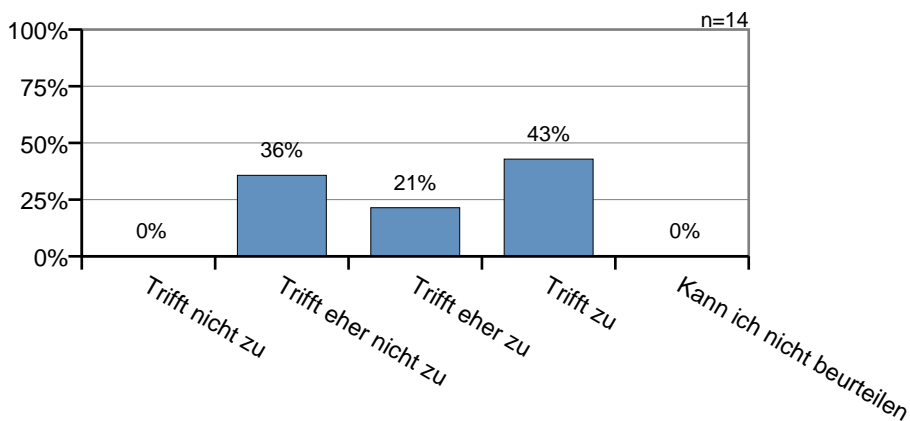
5. Ergänzende Fragen

5.1 Geschlossene Fragen

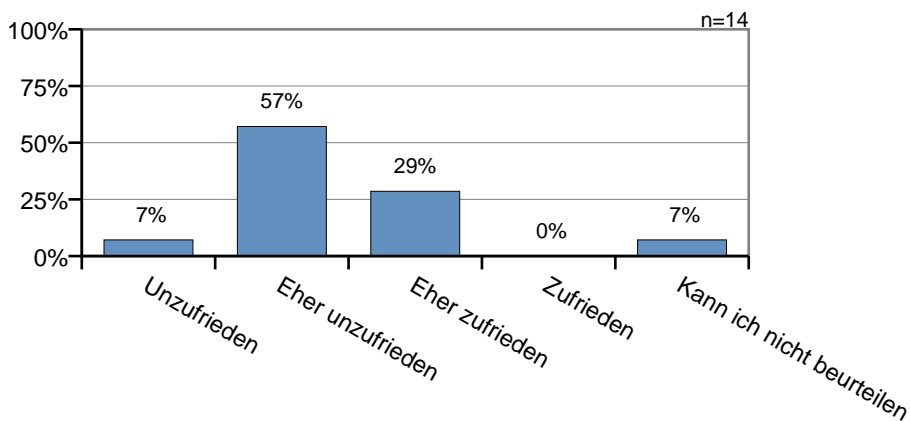
1. Es folgen eine Reihe von Fragen zum Praktikum selbst. Gab es in Ihrem Team regelmäßige Projekttreffen? War dort die ganze Gruppe anwesend?



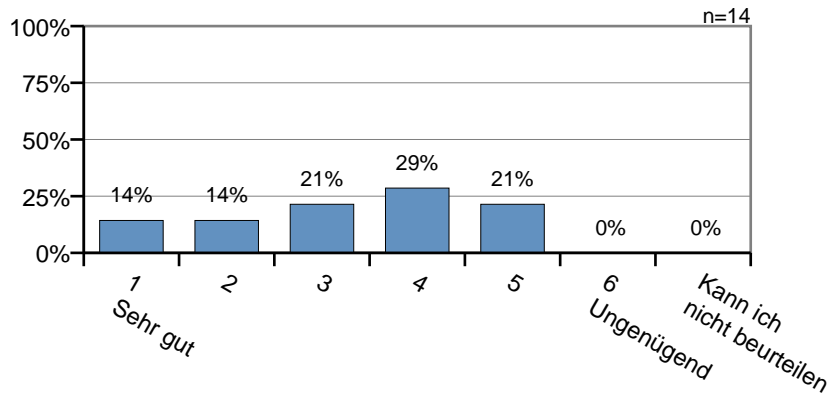
2. Wurden Probleme und Entscheidungen regelmäßig und offen im Team diskutiert?



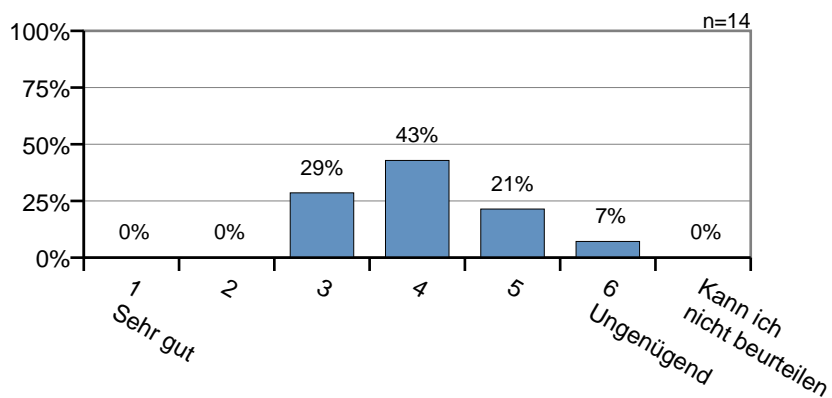
3. Wie schätzen Sie die Praktikumsbegleitung durch die Betreuer und Tutoren ein?



4. Wie hat der Projektleiter die Arbeit im Team koordiniert?



5. Wie schätzen Sie das Gesamtkonzept des Praktikums ein?



5.2 Offene Fragen

Die Antworten der Studierenden auf die folgenden offenen Fragen werden in ungekürzter und unveränderter Form aufgelistet.

1. Wie wurden in Ihrem Team Entscheidungen getroffen?

Während der Treffen gab es den regelmäßigen Ablauf, dass zuerst alle Mitglieder kurz zusammenfassten, was sich bei ihnen in der letzten Woche ergeben hat. Darauf folgte das Sammeln von Problemen/Aufgaben die als nächstes angegangen werden müssen. Im nächsten Schritt wurde diskutiert, welche Lösungsmöglichkeiten uns praktisch erschienen, sodass wir im Idealfall im Konsens erst eine Lösungsvariante und darauf folgend eine Aufgabenverteilung erarbeiteten. Das Finden eines Konsens ist nicht immer leicht, weshalb die Treffen leicht Zeitintensiv werden konnten. Im Gegenzug erlaubte diese Strategie dass alle zu Wort kommen konnten und genug Raum zum Planen und Entscheiden zur Verfügung stand.

Ad hoc

Diskussion

Durch Besprechungen / Diskussionen

demokratisch und nach Wissenstand

Absprache im Team.

In den wöchentlichen Meetings wurden wichtige Punkte besprochen und jeder zu seiner Meinung befragt. Anschließend wurden 2-3 herauskristallisierte Meinungen aufgestellt und zur Wahl gestellt. Im Notfall hat der Projektleiter das sagen gehabt.

- Diskussion - Abstimmung

meist durch abstimmen

Im Team diskutiert. Jedoch wurde aufgrund grosser Wissens- und Motivationsdifferenziale der einzelnen Mitglieder die Ausrichtung des Projekts fast ausschliesslich von einer einzelnen Person bestimmt.

In den Teamsitzungen, elektronisch oder individuell während der Arbeit.

Experten befragt, demokratisch

2. Was haben Sie bezüglich der Projektorganisation für die Zukunft gelernt?

Wenn ein Projekt mit explorativem Charakter angegangen wird, ist damit zu rechnen, dass die Planung und Modellierung sich verändern können oder dass man auf unerwartete Gegebenheiten stößt. Dazu zählt insbesondere, dass eine mögliche Projektbasis vorher sehr gründlich untersucht werden muss. Ein exploratives Projekt, bei dem sich der Zeitaufwand schon aufgrund der Projektstruktur schwer einschätzen lässt, mit vielfältigen Anforderungen und einem knappen Zeitplan zu versehen erhöht neben dem Stress und der geforderten Arbeit unter den TeilnehmerInnen auch die Wahrscheinlichkeit dafür, dass schwerwiegende Probleme am Projekt auftreten.

Zu viele Köche verderben den Brei.

Projektleiter besser wählen

eher anfangen

Fehler wurden viele gemacht. Daher kann man vieles mitnehmen. Aber da ALLE Mitglieder über wenig Erfahrung in der SWT haben, ist der Bezug zur Realität schwer fassbar.

Lerne dein Team möglichst schnell einzuschätzen und verschaffe dir einen Überblick über die Fähigkeiten der einzelnen Mitglieder um sie möglichst schnell möglichst effektiv einsetzen zu können. Planungen sollten mindestens eine Woche im Voraus getätigt werden. Regelmäßige Mails vom Projektleiter helfen dem Team den Überblick über aktuellen Stand und kommende Aufgaben zu verschaffen und festigen das Teamgefühl.

Timemanagement, gute Aufgabenteilung, regelmäßige Treffen in Kleingruppen ist sehr wichtig

Ohne einen vernünftigen Projektleiter der Dinge entscheidet und sie auch durchsetzen kann, alles schwerer zu organisieren ist

Die beste Verteilung der Aufgaben hilft nichts, wenn Deadlines nicht eingehalten werden. Eine Teamleitung sollte auch Fuehrungskompetenzen besitzen und nicht einfach nur rumsitzen. Vor der eigentlichen Modellierungsphase reicht es vollkommen aus alle Dokumente am Tag der Abgabe zu erstellen.

Nicht viel, die Projektorganisation seitens des Teams war angemessen.

konservativ vorgehen

3. Welche organisatorischen Maßnahmen haben sich bewährt?

Wöchentliche Treffen, eine gemeinsame Maillingliste, ein eigens aufgesetztes Wiki, der Betrieb eines eigenen Servers inklusive eines VCS um unabhängig von Ausfällen des Praktikumservers zu sein.

Regelmäßige Treffen

keine

Offene Diskussion. Verschiedene Nutzung von VCS'. Klare Zuweisung von Aufgaben. Klare Deadlines. Distanziertes Arbeiten/Miteinander auf so professionellem Niveau, wie es nur möglich ist.

- frühe Festlegung von org. Maßnahmen durch Projektleiter -> frühes Einspielen des Teams auf feste Termine -
 Wöchentlich gleich bleibende Abläufe -- Mail mit Aufgabenverteilung (jeden Samstag oder Sonntag) -- gleichbleibender Termin zur Abgabe der bisherigen Arbeitszeiten (jeden Montag für die vorangegangene Woche) -- Meeting (jeden Mittwoch) - Schaffung einer Dokumentenvorlage in Latex, die es ermöglichte das jeder ohne Probleme Dokumente mit einheitlich hoher Qualität anzufertigen - Vier-Augen-Prinzip für jedes angefertigte Stück Arbeit (Quellcode, Dokumente etc.)

- Treffen in Kleingruppen - Phasenmodel zur Abarbeitung von Aufgaben

Einzelarbeit...

Ein gruppeninternes Wiki sowie eine Mailingliste ist ganz praktisch. Ein Mittel zur Echtzeitkommunikation (IRC, XMPP MUCs) koennen in der Implementierungsphase unterstuetzen, gleichen jedoch nicht mangelnde Teamarbeit aus.

Wöchentliche Teamsitzungen, elektronische Unterstützung durch VCS, Kommunikation in Chat, Mailingliste, Wiki für Gruppendokumente, etc.

treffen, email, wiki

4. Welche Techniken und Werkzeuge haben Sie zur Unterstützung der Projektorganisation verwendet?

Insbesondere Mercurial, Git und Gitit haben sich als unabdingbare Werkzeuge in der Implementationsphase herausgestellt.

mündliche Kommunikation, Rechner

Feng (Projektverwaltungs CMS)

Feng

Feng

VCS/Repositories, Latex, Google ftw.

Dudle, Etherpad, Wiki, XMPP

- Kopf mit Grips

- Gruppenkalender - Kleingruppenarbeit (2-3 Personen)

Feng Office

Wiki, Mailingliste, XMPP, git

VCS, e-Mail (Liste), Wiki, Gruppenchat

email, wiki, git

5. Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie?

Der zeitliche Rahmen und die für das Modul geforderten LP sollten aneinander angepasst werden. Ein hoher Arbeitsaufwand ist tolerabel wenn er, wie es für mich der Fall war, wenigstens Teilweise mit einer steilen Lernkurve einher geht. Trotzdem explorative Projekte besonders interessant sind, und von technischer Seite viel Stoff zu bieten haben, ist es wenigstens ernüchternd, feststellen zu müssen, dass sich Mängel am Projekt (langsam) häufen, und machbares und gefordertes auseinanderdriften.

Klare Aufgabenstellung beim nächsten Mal

Aufgabenstellung klarer definieren / eindeutig definieren

Mehr Leistungspunkte. Der Arbeitsaufwand ist unverhältnismäßig zu den Leistungspunkte.

Zu hoher Aufwand für ein Semester mit ansonsten noch 25LP's. Machbar, aber nicht angenehm. Überall Schritt zu halten ist so nicht möglich. Die vorherige genaue Betrachtung der Möglichkeiten der Projekte wäre sinnvoll. Es gab große Leistungs- und Anforderungsunterschiede.

- verkleinerung der ersten 2/3 des Praktikums -- weglassen oder verkleinern unnötiger abschnitte (Vorprojektbetrachtung)
 - Tutoren und Professoren haben sich an absprachen zu halten (wenn festgelegt wurde dass nach Balzert Dokumente verfasst werden soll, kann es keine Strafe darauf geben, wenn man das auch genau so tut!) - Akzeptanz studentischer Entscheidungen steigern (Wenn von festgelegten Verfahren abgewichen wird und das gut begründet werden kann, sollte es keine Strafe geben. Schließlich hat man sich nicht umsonst Gedanken darum gemacht!)

Bessere, sinnvollere und sauberer an das Projekt angepasste Aufgabenstellungen

Das Gesamte Praktikum ist für entwicklung eines neuen Projektes oder zumindest eines neuen Teil eines schon bestehenden Projektes zugeschnitten Der Update von OLAT-PA 6.1 zu 7.2 war nicht geeignet, da die in der Vorlesung Softwaretechnik gebrachten Grundlagen hier nicht anzuwenden waren (z.b. Erstellung eines Lastenheftes ist mit Balzert als Grundlage nicht möglich) und auch keine anderen Quellen genannt wurden, an den man sich orientieren kann.

Eine freie Wahl der Projekte wuerde das Interesse bei den meisten Teilnehmern wahrscheinlich bedeutend steigern. Der Zeitaufwand ist zu hoch; mit Teammitgliedern die bereits Erfahrung bei der Fertigstellung groesserer Softwareprojekte haben sind bei guter Teamarbeit vielleicht 12h/Woche machbar, sonst ist der Zeitaufwand exorbitant hoeher und konzentriert sich auf maximal 1-3 Personen. Der Aufwandsunterschied zwischen einzelnen Themen ist absolut unangemessen, wenn einzelne Gruppen mit 100 Zeilen Quellcode fertig sind und andere mehrere 10000 Zeilen schreiben muessen um die Aufgabe nur teilweise zu erfullen.

- Aufgaben so gestalten, dass auch unerfahrene Programmierer die Chance bekommen, an der Erfüllung der Aufgaben mitzuwirken und ihre Fähigkeiten zu verbessern und nicht die erfahrenen Programmierer im Team alles allein erledigen (müssen) - Betreuung nicht nur inhaltlich zum Projekt, sondern auch konkrete Hilfestellungen zur Aufgabenstrukturierung im Team, Pair-Programming etc. wären wünschenswert gewesen (Betreuer sollte nicht gleichzeitig als "Kunde" auftreten)
 - mehr Anregungen zur fairen Aufgabenverteilung im Team statt Laissez-Faire - benötigte technische Infrastruktur sollte den Gruppen reibungslos zur Verfügung gestellt werden

workload reduzieren

Anhang B - Offene Anmerkungen der Studierenden

Die folgenden Angaben sind die Originalantworten der Befragungsteilnehmer auf offene Fragen. Diese Möglichkeit, einer differenzierten Bewertung ohne vorgegebene Antwortalternativen, bietet ergänzende Hinweise auf Stärken und Schwächen und erhöht darüber hinaus die Akzeptanz des gesamten Verfahrens bei den Studierenden.

Die Antworten auf offene Fragen werden den Befragungsteilnehmern nicht zurückgemeldet und nicht redaktionell überarbeitet. Bitte beachten Sie, dass es sich dabei um die Meinungen einzelner Studierender handelt, die als konstruktive Möglichkeit zur Kritik gesehen werden sollten.

Angaben auf offene Fragen sind freiwillig.

Ein Überblick über Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Antworten auf offene Fragen kann erzielt werden, indem diese Kategorien zugeordnet werden. Aufgrund der Häufigkeit der "Nennung" einer bestimmten Kategorie können Aussagen über die Wichtigkeit einzelner Aspekte gemacht werden.

Empfehlenswert ist die Betrachtung und Analyse der Antworten auf offene Fragen im Kontext der konkreten Lehrveranstaltung im jeweiligen Semester.

Anmerkungen zu 2.1 - inhaltliche und organisatorische Aspekte der Lehrveranstaltung

Es gibt keine Prüfung für die Fähigkeiten interessant wären. Vielmehr gilt es, das Praktikum erfolgreich abzuschließen. Dabei ist es insbesondere so, dass ich mir die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten selbst aneignen muss.

Anmerkungen zu 2.2 - didaktische Aspekte der Lehrveranstaltung

Der Großteil an Inhalten wird von den TeilnehmerInnen des Praktikums generiert, daher ist eine Bewertung der/des DozentIn hierzu nicht möglich. Der Schwierigkeitsgrad ist so gestaltet, dass er mir über den Praktikumszeitraum viel intensive Arbeit abverlangt. Insbesondere war ich, wie auch größere Teile unserer Gruppe, öfters überfordert und musste feststellen, dass der zeitliche Aufwand für das Softwaretechnik-Praktikum den aller anderen von mir in diesem Semester belegten Module zusammen genommen mit Leichtigkeit übersteigt. Hier liegt die Frage nahe, inwiefern dieser Aufwand noch in einem Verhältnis zu den Vorgesehenen 5LP des Moduls steht.

Welche Vorträge?

Es gibt keine Vorlesungen, keine Übungen, Vorträge oder Ähnliches

Anmerkungen zu 2.3 - Andere Gründe für den Besuch der Lehrveranstaltung

Es handelt sich um eine Pflichtveranstaltung.

Pflichtveranstaltung

Es handelt sich um eine Pflichtveranstaltung

Anmerkungen zu 2.4 - Warum haben sich manche Erwartungen möglicherweise nicht erfüllt?

Inhalte konnten nicht richtig vermittelt werden. Es konnte auch nicht vermittelt werden warum bestimmte Techniken (z.B. Pair Programming) so in den Mittelpunkt gerückt wurden und den Studenten dort kaum bis keine freie Hand zur Gestaltung eines eigenen Projektplanes gegeben wurde.

- Widerspruch zw. gelernten Grundlagen und erwarteten Kenntnissen
- Richtlinien/Vorgaben von Fachliteratur waren einzuhalten, die aber in keinem Punkt mit dem Projekt im Einklang standen, bzw. dieses nicht betrachteten

Schwammig formulierte Aufgabenstellung, trotzdem hoher Anforderungsgrad der Aufgabe. Das führte dazu, dass diejenigen, die bestimmte Dinge bereits sehr gut können (z.B. Programmieren), diese Aufgabe erfüllen (und damit z.T. überlastet werden). Es bestand aufgrund des straffen Zeitplans und hohen Anforderungsniveaus leider nicht für alle Beteiligten die Möglichkeit, neue Dinge auszuprobieren und somit konstruktiv die eigenen Fähigkeiten zu verbessern. Letzteres hätte ich mir von dem Praktikum erhofft.

Anmerkungen zu 2.5 - Gründe für die Unzufriedenheit mit dieser Veranstaltung

Anmerkungen von Studierenden, die mit der Veranstaltung insgesamt unzufrieden oder eher unzufrieden waren.

Es gefällt mir, dass ich auf technischer Ebene eine kleine Menge an Wissen und Fähigkeiten hinzugewinnen konnte. Dennoch erscheint es mir, dass das Verständnis der Lernziele durchaus auch ohne den entsprechend hohen Zeitdruck und Arbeitsaufwand schon sehr verständlich geworden wäre.

Teilweise unklare Aufgabenstellung

Der Dozent und dessen Assistent war nur wenig/garnicht hilfreich bei Fragen und Problemen. Die Aufgabenstellung war mehr als undeutlich formuliert und führte zur fehlerhaften Einschätzung der Problemstellung. Insgesamt betrachtet war das Porjekt mehr eine Last als eine produktive und lehrreiche Herausforderung.

- unzureichendes Eingehen auf studentische Wünsche/Vorschläge
- uninteressante Projekte
- zu festgefahrene Ansichten der Tutoren
- Demotivation durch nicht nachvollziehbare Punktevergaben
- zu hohe zeitliche Aufwände für ein Fach
- Viele Zeiten die man für das Praktikum aufbringt werden nicht oder unzureichend erfasst, da man kleinste Zeiten gern mal unter den Tisch fallen lässt

Der Update-Prozess, insbesondere die Dokumentation für diesen, ist mit den gegebenen Grundlagen (z.b. Softwaretechnik-Vorlesung) nicht bzw nur sehr schwer möglich und damit als Projekt meiner Meinung nach nicht geeignet.

Die Einarbeitung in das OLAT selbst gestaltet sich auch sehr Schwierig da es häufig keine Dokumentation gibt bzw die gegebene Dokumentation ist veraltet.

Im Rahmen der Veranstaltung konnte ich keine Kenntnisse gewinnen oder ausbauen, meinen Teammitgliedern wurden sicherlich auch keine neuen Einsichten gebracht. Es sollen offensichtlich Projekte erledigt werden fuer die der Lehrstuhl keine SHK oder sonstige Angestellte einstellen moechte. Dementsprechend wird an didaktisch suboptimalen Softwaremonstern wie OLAT oder OntoWiki herumgedoktert, von Studenten die zum grossen Teil keine Ahnung von dem was sie tun haben. Im Endeffekt entsteht schlechte Software fuer schlechte Softwareframeworks, die Motivation ist immer Nahe Null und niemand hat Interesse daran am Ende ein vernuenftiges "Produkt" zu liefern.

Es waere wesentlich sinnvoller fuer alle Beteiligten, Studenten die Teilnahme an z.B. Google Summer of Code Projekten zu ermöglichen und nur im absoluten Notfall auf Projekte des Lehrstuhls zurueckzugreifen.

deutlich mehr workload als 5 lp

Anmerkungen zu 2.5 - Gründe für die Zufriedenheit mit dieser Veranstaltung

Anmerkungen von Studierenden, die mit der Veranstaltung insgesamt zufrieden oder eher zufrieden waren.

Klare Abzüge im Bezug auf das Gesamtstudium, denn es geht viel Zeit NUR noch in SWP. Das ist schade bezüglich der Konzentration auf andere Module.

Gründe wurden bereits genannt.