

Ergebnisbericht der prototypischen Umsetzung

Kontinuum – Wissenschaftliche Weiterbildung an der TU Darmstadt
Programmlinie IV: Städtebauliche Innenentwicklung



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH22038 gefördert. Die Verantwortung für die Inhalte dieser Veröffentlichung liegt bei dem Autor/ der Autorin.



Inhaltsverzeichnis

1. EINFÜHRUNG	1
1.1. AUFBAU DER UMSETZUNG	1
1.2. AUFBAU DER EVALUATION.....	2
2. MODUL „MODERATION UND CHANGE MANAGEMENT“	4
2.1. UNTERSUCHUNGSUMSETZUNG	4
2.2. UNTERSUCHUNGSFRAGEN	5
2.3. UNTERSUCHUNGSERGEBNIS	6
3. MODUL „GEOINFORMATIONSANALYSE UND 3D-SIMULATION“	10
3.1. UNTERSUCHUNGSUMSETZUNG	10
3.2. UNTERSUCHUNGSFRAGEN	11
3.3. UNTERSUCHUNGSERGEBNIS	12
4. FAZIT.....	16
ANHANG	17
A. FRAGEBOGEN ZUR EVALUATION DES MODULS „MODERATION UND CHANGE MANAGEMENT“	17
B. AUSWERTUNG FRAGEBOGEN ZUM MODUL „MODERATION UND CHANGE MANAGEMENT“	20
C. FRAGEBOGEN ZUR EVALUATION DES MODULS „GEOINFORMATIONSANALYSE UND 3D-SIMULATION“	27
D. AUSWERTUNG FRAGEBOGEN ZUM MODUL „GEOINFORMATIONSANALYSE UND 3D-SIMULATION“	29

1. Einführung

Im Hinblick auf die besonderen Anforderungen der Erwachsenenbildung und der didaktischen Methode des *Blended Learnings* wurde das Lehrkonzept im Zuge des zweiten Arbeitspakets von Kontinuum einer Überprüfung unterzogen. In Rahmen dieser prototypischen Umsetzung (PU) sollten die inhaltlichen, organisatorischen und didaktischen Ansätze des Lehrens und Lernens getestet und deren Umsetzung untersucht werden. Hierzu wurden die beiden Module *Moderation und Change Management* sowie *Geoinformationsanalyse und 3D-Simulation* des anvisierten Curriculums des berufsbegleitenden Masterstudiengangs *Städtebauliche Innenentwicklung* ausgewählt und im Zeitraum von September 2018 bis August 2019 prototypisch umgesetzt sowie evaluiert. Die Rahmenbedingungen der Umsetzung, die hierbei verfolgten Ziele sowie die Ergebnisse der Evaluation der PU finden sich in diesem Bericht.

1.1. Aufbau der Umsetzung

Da es aus organisatorischen sowie wirtschaftlichen Gründen nicht möglich war, die PU mit der eigentlichen Zielgruppe des Studiengangs (berufsbegleitende Studierende) durchzuführen, stützt sich diese auf Studierende der konsekutiven Lehre des Fachbereichs 13 der TU Darmstadt. Dies gilt es bei der Ergebnisinterpretation der PU zu berücksichtigen, da ggf. Unterschiede hinsichtlich der Motivation und Studienorganisation von konsekutiv Studierenden im Vergleich zu Studierenden von berufsbegleitenden Weiterbildungsmasterstudiengängen bestehen. Aspekte der heterogenen Vorbildung sowie der Lehrstruktur und der neu zu interpretierenden Rolle des Dozierenden sind jedoch durchaus vergleichbar und ermöglichen für die Entwicklung des Masterprogrammes wichtige übertragbare Ergebnisse. Darüber hinaus werden die beiden Dozierenden der PU auch bei der tatsächlichen Umsetzung des Studiengangs *Städtebauliche Innenentwicklung* aktiv als Dozierende mitwirken, sodass auch hinsichtlich dessen eine nachhaltige Verwertung der Ergebnisse sichergestellt ist.

Detaillierte Beschreibungen zum Aufbau der PU in dem jeweiligen Modul sind dem Kap. 2.1 bzw. Kap. 3.1 zu entnehmen.

1.2. Aufbau der Evaluation

Die Evaluation der PU erfolgte über eine schriftliche, standardisierte Befragung der Studierenden, die in enger Zusammenarbeit mit der Servicestelle entwickelt wurde. Zur Differenzierung der Ergebnisse wurden dabei folgende Themenkomplexe unterschieden:

1. Persönliche Angaben

Diese Daten dienen zur statistischen Auswertung. Sie sind wichtig, um differenzierte Auswertungen vornehmen zu können. So ist es beispielsweise wichtig zu wissen, ob sich ein Studierender aktuell im Bachelor- oder bereits im Masterstudium befindet, um dessen Angaben richtig interpretieren zu können.

2. Vermittlung der Inhalte

An dieser Stelle soll ermittelt werden, ob das didaktische Konzept in der angestrebten Form dazu geeignet ist, die Inhalte an die Studierenden zu vermitteln. Insofern stellt dieser Fragenblock einen entscheidenden Teil der Evaluation dar.

3. Engagement der / des Lehrenden

Durch die Abfrage des Engagements des Lehrenden soll nicht lediglich dessen didaktische Fähigkeit an sich bewertet werden, sondern insbesondere Schlüsse daraus gezogen werden, ob über die Dauer einer einzelnen Veranstaltung im Blockformat das Leistungsniveau gehalten werden kann. Dies ist insbesondere für das spätere Konzept des berufsbegleitenden Masterstudiengangs interessant, da es sich bei den Präsenzphasen um sehr pointierte, lange Blockveranstaltungen handelt.

4. Anforderung und Arbeitsaufwand

Dieser Fragenteil beabsichtigt den Erfolg der Veranstaltung (Wissenszuwachs, Fähigkeiten, etc.) mit dem aufgebrauchten Aufwand ins Verhältnis zu setzen. Dazu wird auch die Eigeninitiative der Studierenden erfasst und mitberücksichtigt.

5. Zufriedenheit

Zum Abschluss soll reflektierend die Gesamtveranstaltung bewertet werden. Dies erfolgt sowohl im Schulnotensystem als auch durch die Abfrage, ob der Kurs weiterempfohlen werden würde. Anschließend werden mit den offenen Fragen die Best Practices sowie Verbesserungsvorschläge abgefragt.

6. Offene Fragen der Lehrkraft

An dieser Stelle wird der Lehrkraft die Möglichkeit gegeben eigene Fragen einzubringen.

Die Auswertung der Evaluation erfolgt zunächst quantitativ über die Häufigkeit der Antworten. Im Anhang B und D sind die detaillierten fragenscharfen Ergebnisse der PU dokumentiert. In Abbildung 1 wird die Art der Ergebnisdarstellung erläutert, die für die Auswertung verwendet

wurde. Diese bezieht sich auf die Antworten zu den geschlossenen Fragen. Die offenen Fragen bzw. die Antworten der Studierenden auf diese sind intangibel und werden lediglich textlich aufgeführt.

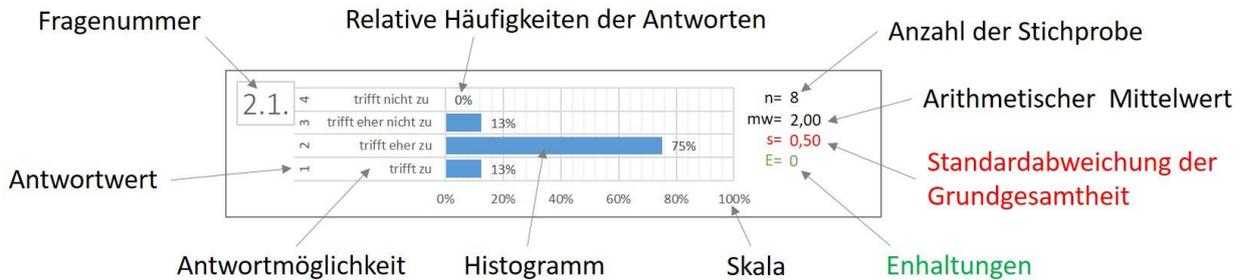


Abbildung 1: Legende zur Ergebnisdarstellung geschlossener Fragen

Im Bericht (vgl. Kap. 2.3 und 3.3) werden die maßgeblichen Ergebnisse der Evaluation lediglich als Profillinie aus den Mittelwerten dargestellt um einen Schnellüberblick zu ermöglichen. Die Abbildung 2 erläutert die Art der Darstellung.

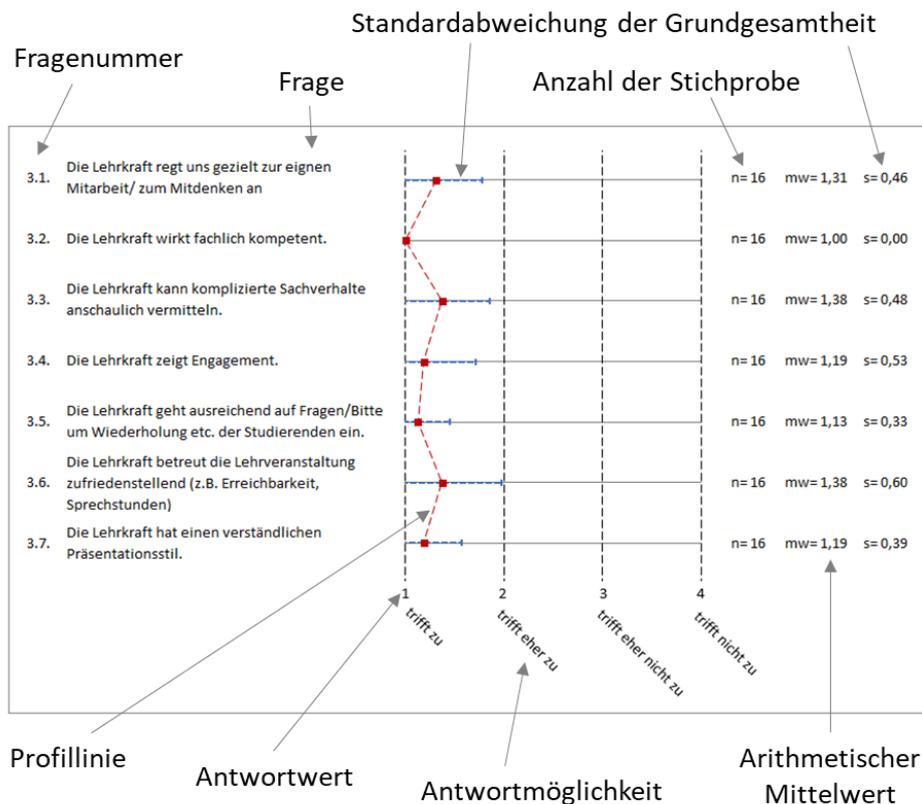


Abbildung 2: Legende zur Profilliniendarstellung aus Mittelwerten

2. Modul „Moderation und Change Management“

Im Rahmen des berufsbegleitenden Weiterbildungsangebots *Städtebauliche Innenentwicklung* wurde das hierfür entwickelte Modul *Moderation und Change Management* anhand einer Probandengruppe von acht konsekutiv Studierenden des Fachbereichs 13 der TU Darmstadt ab April 2019 bis September 2019 (Sommersemester 2019) erprobt. Die Lehrinhalte des Moduls wurden dabei im Rahmen einer eigenständigen, nicht in dem Curriculum der Probanden vorgesehenen Veranstaltung von Frau Dipl.-Soz. Katja Kaminski durchgeführt.

Die konsekutiven Studierenden hatten als Voraussetzung für die Belegung des Moduls bereits die für die Stadtplanung essentiellen Lehrinhalte erfolgreich abgeschlossen und wiesen somit das notwendige Grundwissen vor. Wie bereits im Kap. 1.1 erwähnt, weicht die Probandengruppe in der konsekutiven Lehre hinsichtlich Motivation und Studienorganisation von der anvisierten Zielgruppe des berufsbegleitenden Masters ab. Entsprechend ist die Übertragbarkeit der Evaluationsergebnisse der prototypischen Umsetzung daraufhin zu berücksichtigen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass durch die eigens eingerichtete Veranstaltung, die neben den grundständigen Lehrinhalten zusätzlich angeboten wird, bei den Studierenden eine intrinsische Motivation und ein Interesse für die Inhalte der Veranstaltung bestehen. Die Zusammensetzung der Probanden war heterogen geplant, da die Veranstaltung für alle am Fachbereich 13 vertretenen Studiengänge (Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsingenieurwesen, u.a.) offen war. Auf die Verteilung konnte allerdings aufgrund der freiwilligen Teilnahme und der Wertung als zusätzliche Leistung neben dem Curriculum der Studierenden keinen Einfluss genommen werden. Die Beibehaltung der Lehrstruktur als Blockveranstaltung ermöglichte es dagegen wichtige Ergebnisse für die Weiterentwicklung des Programms zu ziehen. Dabei sollten insbesondere Erkenntnisse hinsichtlich Belastung, Konzentrationsfähigkeit und Motivation auf Seiten der Dozierenden und der Studierenden errungen werden.

2.1. Untersuchungsumsetzung

Die Einführungsveranstaltung fand Mitte April 2019 statt. In dieser Veranstaltung wurde neben Organisatorischem auch eine Einführung in die Thematik der Innenentwicklung gegeben. Darauf aufbauend wurde die Relevanz des Themas Moderation und Change Management für die Stadtentwicklung dargelegt. Nach der Einführungsveranstaltung folgten fünf eigenständige Blockveranstaltungen mit jeweiligem Themenschwerpunkt:

- Change,
- Moderation,
- Verhandlungen,

-
- Selbstreflexion,
 - Konflikte und Lösungen.

Zwischen den Blockveranstaltungen lagen mindestens zwei Wochen, so dass ausreichend Zeit für die Aufbereitung des Lehrmaterials und zum Selbststudium blieb. Aufgabenstellungen sowie Lehrmaterial (Kopien von Auszügen aus Fachbüchern, Artikel o.ä.) wurden den Studierenden für die Selbstlernphase über ein Onlineportal bereitgestellt. Die Blockveranstaltungen fanden jeweils an einem Donnerstag statt. Zur Festlegung der Termine wurden den Studierenden in der Einführungsveranstaltung bis zu fünf Termine zur Auswahl bekanntgegeben.

Als Studienleistung des Moduls wurde die Erstellung eines *Methodenkoffers* gefordert. Zu den Teilleistungen bekamen die Studierenden ein Feedback und mussten bei ungenügenden Leistungen eine Wiedervorlage einreichen. Eine mündliche Prüfung, bei der jeder Student jeweils 20 Minuten zu den Inhalten des Moduls befragt wurde, bildete den Abschluss des Moduls. Der Prüfungstermin fand am 25. Juli sowie am 7. August 2019 statt.

Die Evaluation erfolgte mit dem im Anhang A abgedruckten standardisierten Fragebogen. Dieser wurde in der letzten Einheit der Veranstaltungsreihe ausgegeben und anschließend ausgewertet.

2.2. Untersuchungsfragen

Ziel der PU war es Aufschluss darüber zu erlangen, ob und an welchen Stellen Anpassungsnotwendigkeiten hinsichtlich inhaltlichen, organisatorischen und/oder didaktischen Ansätzen des Lehrens und Lernens bestehen. Dabei sollte auf folgende Fragestellungen insbesondere Augenmerk gelegt werden:

- Ist die Veranstaltung mit ca. 15-20 Studierenden umsetzbar?
- Wie gehen die Studierenden mit den Blockterminen um?
- Wie empfinden die Studierenden die Lehrkraft im Blockunterricht? Kann eine Lehrkraft über einen solch langen Zeitraum die Aufmerksamkeit aufrechterhalten?
- Werden die Selbstlernphasen von den Studierenden genutzt und können die daraus gewonnen Erkenntnisse in den Veranstaltungen abgerufen werden?
- Haben die Studienleistungen zur Vertiefung und Anwendung der Lehrinhalte beigetragen?
- Sind Niveau und Umfang in der Veranstaltung angemessen?
- Ist das Verhältnis zwischen aktiven (Übungen) und passiven Phasen (Vortrag) ausgewogen?
- Sind die ausgesuchten Fallbeispiele nachvollziehbar und detailliert?
- Wird die Veranstaltung insgesamt positiv angenommen?

2.3. Untersuchungsergebnis

Im Nachfolgenden wird die Evaluation anhand der ersten fünf Punkte im Kap. 1.2 ausgewertet. Die detaillierte Darstellung der Ergebnisse findet sich in Anhang B.

Die Auswertung der *persönlichen Daten* (Fragenkomplex 1) ergab folgendes Bild: Die Evaluation wurde von allen acht Modulteilnehmern durchgeführt. Alle Studierenden belegen den Studiengang *Bauingenieurwesen*, sind zwischen 21-30 Jahren alt und haben bislang keine Erfahrung mit E-Learning an einer anderen Hochschule gesammelt. Sieben Studierende befinden sich im Master, ein Studierender im Bachelorstudium. 25 % der Studierenden ist weiblich, 75 % männlich. Das aktuelle Fachsemester streut stark. Vier Studierende befinden sich im 1.-2. Semester, ein Studierender im 3.-4. Semester und zwei in einem höheren als dem 6. Semester.

Die Evaluation bzgl. der *Vermittlung der Inhalte und der Organisation der Veranstaltung* (Fragenkomplex 2) lässt sich anhand Abbildung 3 deuten. Demnach bewegen sich alle Antworten zwischen eins (*trifft zu*) und zwei (*trifft eher zu*). Lediglich bzgl. der Abfrage ob eine E-Learning Komponente gewünscht wird, beläuft sich der Mittelwert auf drei (*trifft eher nicht zu*), wobei die Standardabweichung weit streut.

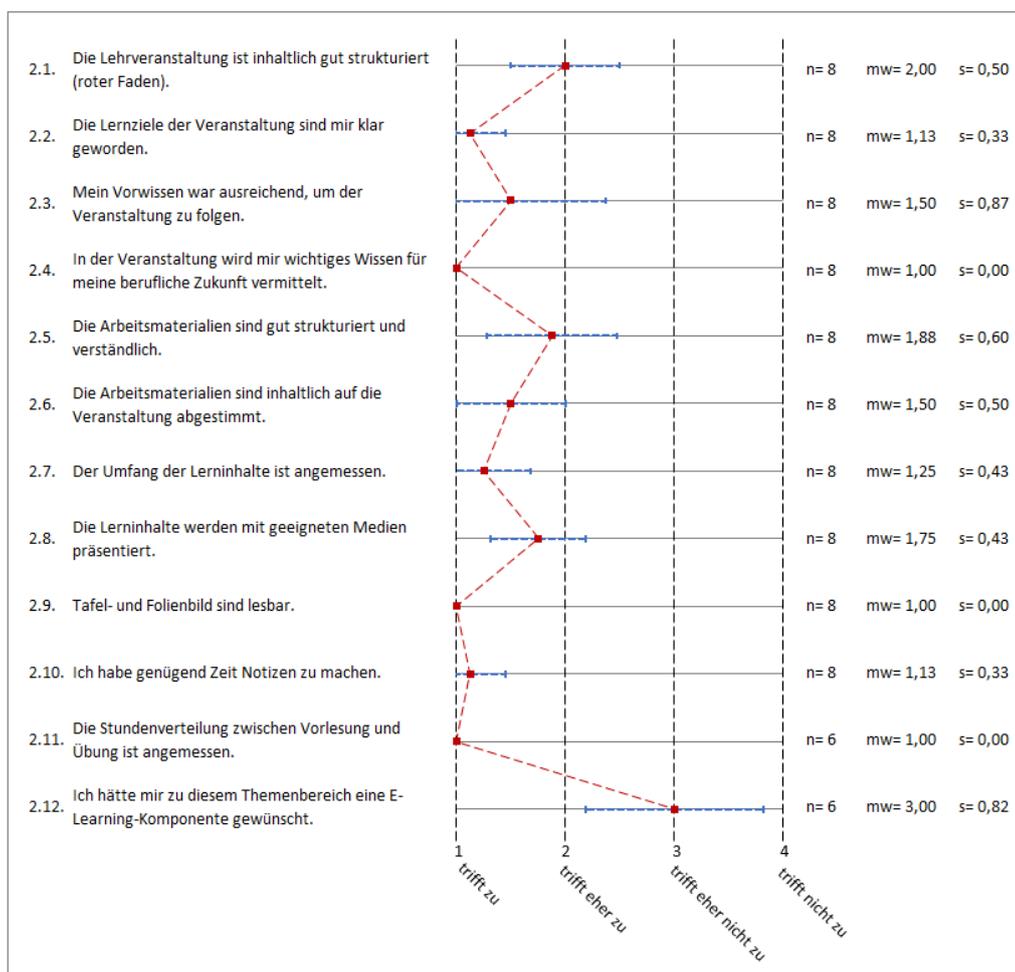


Abbildung 3: Fragenkomplex 2 – Vermittlung der Inhalte/Organisation

Im Themenkomplex 3, dem *Engagement der /des Lehrenden* sind die Ergebnisse durchgehend bei 1,0 (*trifft zu*). Lediglich bei Frage 3.7. weicht der Mittelwert leicht ab, befindet sich jedoch trotzdem noch in einem sehr guten Bereich (vgl. Abbildung 4).

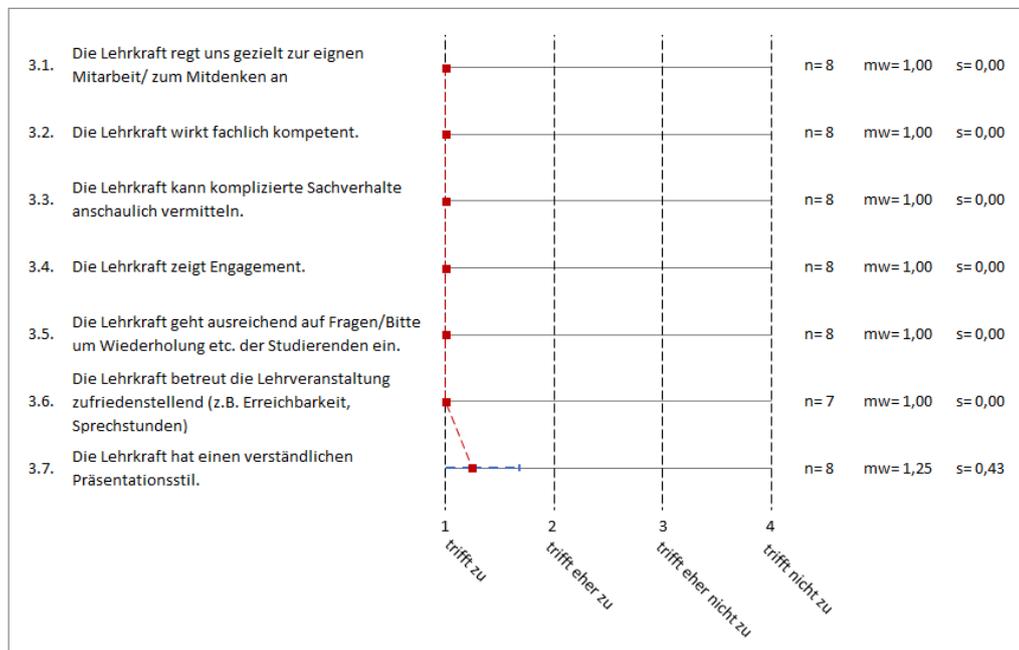


Abbildung 4: Fragenkomplex 3 – Engagement der/des Lehrenden

Die Fragen bzgl. *Anforderungen und Arbeitsaufwand* (Themenkomplex 4) können nicht vollends als Profillinie dargestellt werden, sodass Abbildung 5 lediglich die Fragen vier bis sechs darstellt. Mit der ersten Frage (4.1.) wird ermittelt, dass das Modul für 25 % eine freiwillige/ zusätzliche Veranstaltung ist, für 75 % eine Wahlpflichtveranstaltung. Dreiviertel der Studierenden beschäftigen sich neben der Präsenzveranstaltung weniger als eine Stunde pro Woche mit den Lerninhalten, die restlichen Studierenden ca. eine bis zwei Stunden pro Woche (Frage 4.2). Alle acht Studierenden fühlen sich durch die Lehrveranstaltung weder über- noch unter- sondern optimal gefordert (Frage 4.3.). Die Antworten zu den Fragen 4.4. bis 4.6. liegen alle im sehr guten Bereich (kleiner als 1,3; vgl. Abbildung 5).

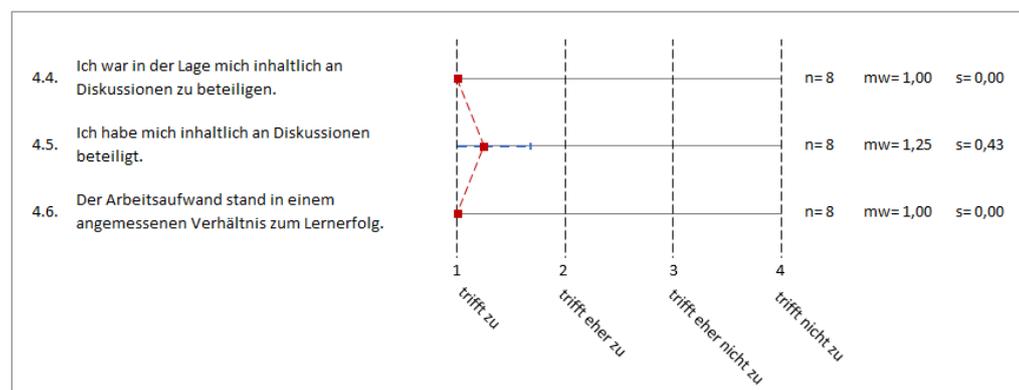


Abbildung 5: Fragenkomplex 4 – Anforderungen und Arbeitsaufwand

Abschließend wird die *Zufriedenheit* (Themenkomplex 5) von allen acht Probanden mit eins (*sehr gut*) angegeben (vgl. Abbildung 6). Zusätzlich dazu wurde auch die Frage (5.2.), ob der Kurs weiterzuempfehlen ist, ausschließlich von allen acht Studierenden positiv (*ja*) beantwortet.

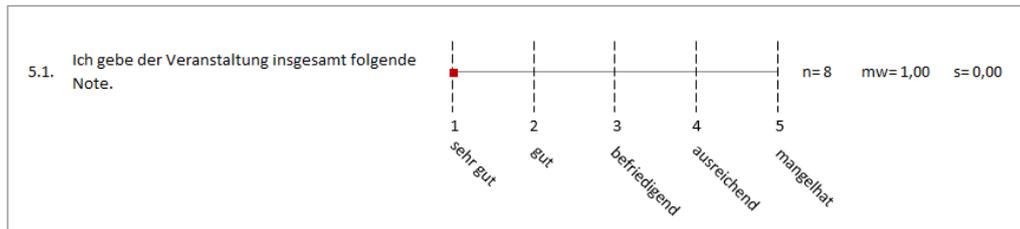


Abbildung 6: Fragenkomplex 5 – Zufriedenheit

Zusätzlich zu den geschlossenen Fragen, wurden im Themenkomplex 5 auch offene Fragen gestellt. Zunächst hatten die Studierenden die Möglichkeit darzustellen, was ihnen besonders gut gefiel (Frage 5.3.). Hier wurde unter anderem die kleine Gruppengröße und die Atmosphäre in der Gruppe genannt. Weitere Punkte waren die Interaktivität während der Lehrveranstaltung sowie die Themenrelevanz für das Arbeits- aber auch Privatleben. In einer weiteren Frage (5.4.) hatten die Studierenden die Möglichkeit Verbesserungsvorschläge für die Veranstaltung anzubringen. Hier bezogen sich zwei Kommentare auf eine bessere Strukturierung der Materialien. Ein weiterer Kommentar sprach sich dafür aus, generell mehr Material online bereitzustellen. Wiederum ein anderer hätte gerne den Themenfokus vertieft auf einzelne Inhalte gelegt. Alle Kommentare im Originalwortlaut sind dem Anhang B zu entnehmen.

Zusätzlich zur Auswertung des Fragebogens wurde im Anschluss an die Evaluation ein Interview mit der Dozierenden zu den im Kap. 2.2 aufgeführten Fragestellungen geführt. Die Auswertung erfolgte qualitativ. Die essenziellen Ergebnisse sollen im Folgenden verkürzt dargelegt werden.

- Ist die Veranstaltung mit 15 bis 20 Studierenden umsetzbar?
 - ➔ Die Umsetzung mit 8 Studierenden im Rahmen der PU gestaltete sich als unproblematisch. Mit steigender Anzahl an Studierenden steigt der Anspruch an den Dozierenden da insbesondere ein Schwerpunkt auf die praktischen Übungen während den Präsenzveranstaltungen zur Methodenvermittlung gelegt wird. Eine Gruppengröße von ca. 15 Teilnehmer ist jedoch auch in Trainings und Coachings regelmäßig anzutreffen, sodass dies als unkritisch erachtet wird.
- Wie gehen die Studierenden mit den Blockterminen um?
 - ➔ Seitens der Studierenden waren keine negativen Anmerkungen hierzu zu verzeichnen. Insbesondere die bereits erwähnten praktischen Übungen zur Methodenvermittlung die im Rahmen der Veranstaltung an mehreren Stellen eingebaut werden, lockern diese

auf, sodass auch ein längerer Zeitraum keine Überlastung für die Studierenden darstellen sollte.

- Können die Präsenztage reduziert werden?
→ Weniger als die im Curriculum angedachten Tage werden nicht als sinnvoll erachtet.
- Wie empfindet die Lehrkraft den Blockunterricht? Kann eine Lehrkraft über einen solchen langen Zeitraum die Aufmerksamkeit aufrechterhalten?
→ Wie bereits erwähnt finden Trainings und Coachings, die ebenfalls von der Dozierenden angeboten wurden/werden i.d.R. in selbigem Umfang statt, sodass dies kein Problem darstellt.
- Werden die Selbstlernphasen von den Studierenden genutzt und können die daraus gewonnenen Erkenntnisse in den Veranstaltungen abgerufen werden?
→ Die Selbstlernphasen werden gut angenommen, insbesondere da die Studienleistung damit verknüpft ist und immer ein praktischer Bezug hergestellt wird. Letzteres fördert die intrinsische Motivation der Studierenden, sich mit dem Thema zu beschäftigen.
- Sind Niveau und Umfang in der Veranstaltung angemessen?
→ Wurde in der Evaluation quantitativ ermittelt.
- Ist das Verhältnis zwischen aktiven (Übungen) und passiven Phasen (Vortrag) ausgewogen?
→ Wurde in der Evaluation quantitativ ermittelt.
- Sind die ausgesuchten Fallbeispiele nachvollziehbar und detailliert?
→ Wurde in der Evaluation quantitativ ermittelt.

3. Modul „Geoinformationsanalyse und 3D-Simulation“

Im Rahmen des berufsbegleitenden Weiterbildungsangebots *Städtebauliche Innenentwicklung* wurde das hierfür entwickelte Modul *Geoinformationsanalyse und 3D-Simulation* anhand einer Probandengruppe von sechszehn konsekutiv Studierenden des Fachbereichs 13 der TU Darmstadt ab Oktober 2018 bis März 2019 (Wintersemester 2018/2019) erprobt. Die Lehrinhalte des Moduls werden dabei im Rahmen der regulär im Curriculum für Bachelor- bzw. Masterstudierende vorgesehenen Veranstaltung *Geodatenbanken* von Herrn Dipl.-Ing. Christian Hickel durchgeführt.

Die konsekutiven Studierenden hatten als Voraussetzung für die Belegung des Moduls bereits die für die Stadtplanung essentiellen Lehrinhalte erfolgreich abgeschlossen und wiesen somit das notwendige Grundwissen vor. Wie bereits im Kap. 1.1 erwähnt, weicht die Probandengruppe in der konsekutiven Lehre hinsichtlich Motivation und Studienorganisation von der anvisierten Zielgruppe des berufsbegleitenden Masters ab. Entsprechend ist die Übertragbarkeit der Evaluationsergebnisse der prototypischen Umsetzung daraufhin zu berücksichtigen. Die Zusammensetzung der Probanden war heterogen, da die Veranstaltung für alle am Fachbereich 13 vertretenen Studiengänge (Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsingenieure, etc.) offen war. Angesichts dessen, dass die PU in die bestehende Veranstaltung eingebettet wurde, konnte die vorgesehene Blockstruktur nicht beibehalten werden. Die Teile der Veranstaltung finden jedoch sowohl im Vorlesungs- als auch Übungsteil an einem Tag statt. Der Übungsteil findet darüber hinaus aufgrund der Teilnehmerzahl und der zur Verfügung stehenden Hardware doppelt statt. Die Lehrbelastung für den Dozierenden an den entsprechenden Freitagen ist demnach die Vorlesung von 9:50 – 11:30 Uhr sowie die beiden Übungsblöcke von 13:30 – 15:10 Uhr und 15:20 – 17:00 Uhr, sodass zumindest für den Dozierenden annähernd die Belastung, Konzentrationsanforderungen und Motivation wie in einer Blockveranstaltung entsteht.

3.1. Untersuchungsumsetzung

Die prototypische Umsetzung des Moduls fand in 3 Teilen statt. Der erste Teil im Zeitumfang von ca. vier Wochen fand im Oktober/November 2018 statt und beinhaltete das Eigenstudium von ausgewählter Literatur. Der zweite Teil umfasste ca. 3 Wochen im November 2018 und beinhaltete den Praxisteil des Eigenstudiums. Dabei wurde den Studierenden eine virtuelle Lernumgebung auf Basis der „OSGeo Live-Umgebung“ bereitgestellt, die eine praktische Erarbeitung der Grundlagen ermöglichte und in allen weiteren Übungsteilen des Moduls genutzt wurde. Der dritte Teil umfasst die Präsenzphase von November 2018 bis Februar 2019. Die Einführungsveranstaltung dazu fand am Freitag, den 24. November im Raum L5|01 244 statt. In dieser Veranstaltung wurde neben Organisatorischem auch eine Einführung in die Thematik der Innenentwicklung und die Relevanz des Themas Innenentwicklung für die Stadtentwicklung im Allgemeinen vermittelt, bevor der

Zusammenhang zur Geoinformationsanalyse und 3D Simulation dargelegt wurde. Im Anschluss wurden die Inhalte des Moduls in zehn Veranstaltungen vermittelt. Die Evaluation erfolgte mit dem im Anhang C abgedruckten standardisierten Fragebogen. Dieser wurde in der letzten Einheit der Veranstaltungsreihe ausgegeben und nach Abschluss der Veranstaltung ausgewertet.

Die Studienleistung des Moduls umfasst die Bearbeitung und Abgabe von sieben einzelnen Übungsaufgaben zu denen die Studierenden ein Feedback bekamen und bei ungenügenden Leistungen eine Wiedervorlage einreichen mussten.

Eine mündliche Prüfung bei der jeder Student jeweils 20 Minuten zu den Inhalten des Moduls befragt wurde, bildete den Abschluss des Moduls.

3.2. Untersuchungsfragen

Ziel der PU ist es Aufschluss darüber zu erlangen, ob und an welchen Stellen Anpassungsnotwendigkeiten hinsichtlich inhaltlichen, organisatorischen und/oder didaktischen Ansätzen des Lehrens und Lernens bestehen. Dabei soll auf folgende Fragestellungen insbesondere Augenmerk gelegt werden:

- Ist die Veranstaltung mit ca. 15-20 Studierenden umsetzbar?
- Wie gehen die Studierenden mit den Blockterminen um?
- Wie empfinden die Studierenden die Lehrkraft im Blockunterricht? Kann eine Lehrkraft über einen solch langen Zeitraum die Aufmerksamkeit aufrechterhalten?
- Werden die Selbstlernphasen von den Studierenden genutzt und können die daraus gewonnen Erkenntnisse in den Veranstaltungen abgerufen werden?
- Haben die Studienleistungen zur Vertiefung und Anwendung der Lehrinhalte beigetragen?
- Sind Niveau und Umfang in der Veranstaltung angemessen?
- Ist das Verhältnis zwischen aktiven (Übungen) und passiven Phasen (Vortrag) ausgewogen?
- Sind die ausgesuchten Fallbeispiele nachvollziehbar und detailliert?
- Wird die Veranstaltung insgesamt positiv angenommen?

Zudem wird im Anschluss an die Veranstaltung ein Interview mit dem Dozierenden zu den aufgeführten Fragestellungen geführt. Der Dozierende ist im Rahmen der Veranstaltung angehalten auf die in den Fragestellungen dargelegten Sachverhalte sensibilisiert zu reagieren, um im Anschluss darüber Auskunft geben zu können.

3.3. Untersuchungsergebnis

Im Nachfolgenden wird die Evaluation anhand der ersten fünf Punkte im Kap. 1.2 ausgewertet. Die detaillierte Darstellung der Ergebnisse findet sich in Anhang D.

Die Auswertung der *persönlichen Daten* (Fragenkomplex 1) ergab folgendes Bild: Die Evaluation wurde von 16 Teilnehmern durchgeführt. Davon belegen dreizehn den Studiengang *Umweltingenieurwesen*, zwei *Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Bau* und ein Studierender hat keine Angabe hierzu gemacht. Alle Studierende sind im Bachelorstudium, zwischen 21 und 30 Jahren alt und haben bislang keine Erfahrung mit E-Learning an einer anderen Hochschule gesammelt. Die Gruppe teilt sich in 50 % weibliche und 50 % männliche Teilnehmer. Das aktuelle Fachsemester streut stark. Die meisten Studierenden befinden sich im 5.-6. Semester oder darüber.

Die Evaluation bzgl. der *Vermittlung der Inhalte und der Organisation der Veranstaltung* (Fragenkomplex 2) lässt sich anhand Abbildung 7 deuten. Demnach bewegen sich alle Antworten zwischen eins (*trifft zu*) und zwei (*trifft eher zu*). Lediglich bzgl. der Abfrage ob eine E-Learning Komponente gewünscht wird, beläuft sich der Mittelwert auf knapp unter drei (*trifft eher nicht zu*), wobei die Standardabweichung sehr weit streut.

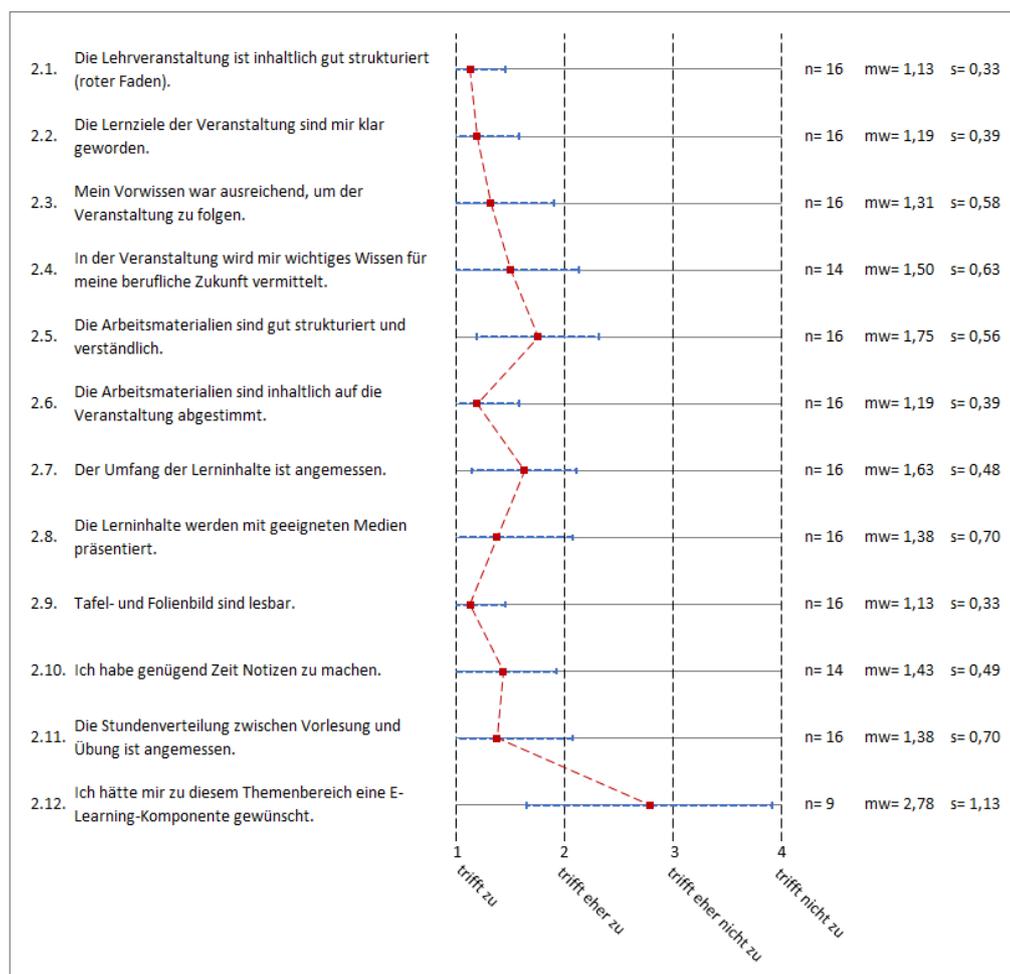


Abbildung 7: Fragenkomplex 2 – Vermittlung der Inhalte/Organisation

Im Themenkomplex 3, dem *Engagement der /des Lehrenden* sind die Ergebnisse ebenfalls zwischen eins (*trifft zu*) und zwei (*trifft eher zu*). Die teils geringe Standardabweichung weist auf eine niedrige Streuung der Ergebnisse hin (vgl. Abbildung 8).

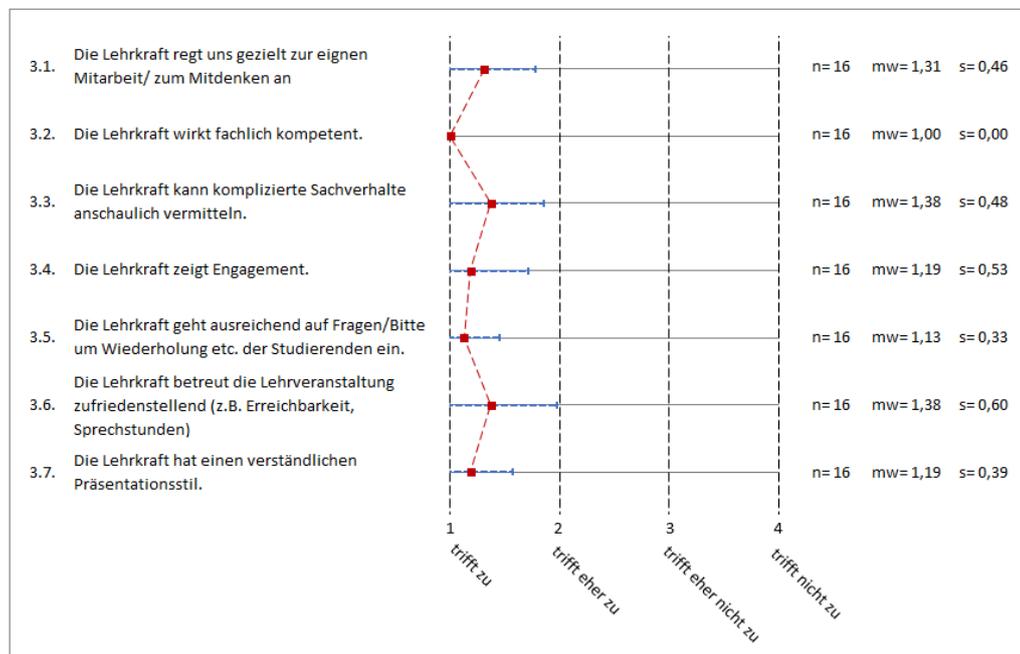


Abbildung 8: Fragenkomplex 3 – Engagement der/des Lehrenden

Die Fragen bzgl. *Anforderungen und Arbeitsaufwand* (Themenkomplex 4) können nicht vollends als Profillinie dargestellt werden, sodass Abbildung 9 lediglich die Fragen vier bis sechs darstellt. Mit der ersten Frage (4.1.) wird ermittelt, dass die überwiegende Anzahl der Studierenden (87 %) das Modul als Wahlpflichtveranstaltung belegen. Knapp 70 % der Studierenden beschäftigen sich neben der Präsenzveranstaltung ca. drei bis vier Stunden pro Woche mit den Lerninhalten (Frage 4.2). Fünfzehn der sechzehn Studierenden fühlen sich durch die Lehrveranstaltung optimal gefordert, lediglich ein Studierender ist tendenziell überfordert (Frage 4.3.). Die Antworten zu den Fragen 4.4. bis 4.6. liegen im Bereich zwischen 1,6 und 2,1 und damit weiterhin gut (vgl. Abbildung 9).

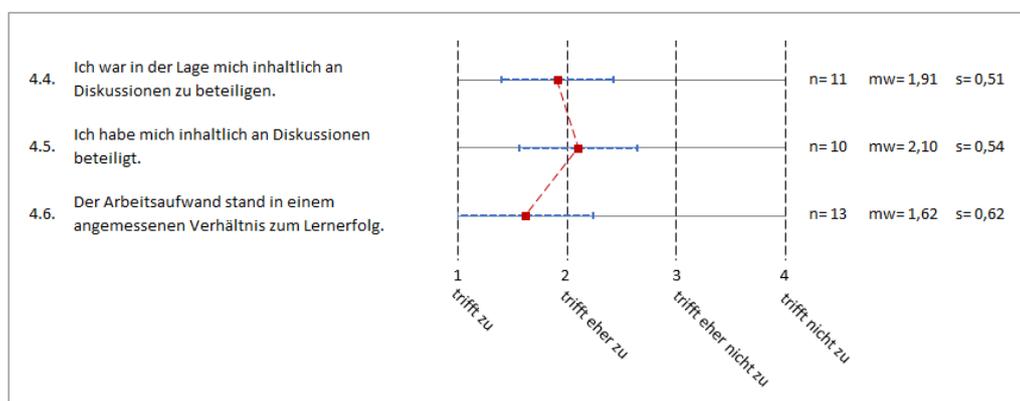


Abbildung 9: Fragenkomplex 4 – Anforderungen und Arbeitsaufwand

Abschließend wird die *Zufriedenheit* (Themenkomplex 5) von elf Probanden mit eins (*sehr gut*), sowie von 4 Probanden mit zwei (*gut*) angegeben. Im Durchschnitt ergibt sich damit eine Note im sehr guten Bereich von rund 1,3 (vgl. Abbildung 6). Zusätzlich dazu wurde auch die Frage (5.2.), ob der Kurs weiterzuempfehlen ist, ausschließlich von allen Studierenden positiv (*ja*) beantwortet.

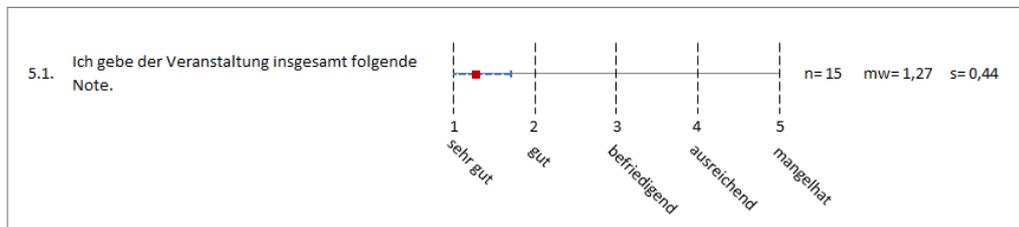


Abbildung 10: Fragenkomplex 5 – Zufriedenheit

Zusätzlich zu den geschlossenen Fragen, wurden im Themenkomplex 5 auch offene Fragen gestellt. Zunächst hatten die Studierenden die Möglichkeit darzustellen, was ihnen besonders gut gefallen hat (Frage 5.3.). Hier wurde unter anderem die kleine Gruppengröße sowie die Übungen und der daraus erwachsende Lernerfolg genannt. In einer weiteren Frage (5.4.) hatten die Studierenden die Möglichkeit Verbesserungsvorschläge für die Veranstaltung anzubringen. Hier bezogen sich zwei Kommentare auf die Bereitstellung von umfassenden Musterlösungen. Ein weiterer Kommentar sprach sich für einheitliche Längen der Übungen aus. Wiederum ein anderer hätte gerne die Vorlesungsfolien so ausgestaltet, dass diese auch bei Nichtanwesenheit in der Vorlesung umfassend nachvollziehbar sind. Alle Kommentare im Originalwortlaut sind dem Anhang D zu entnehmen.

Zusätzlich zur Auswertung des Fragebogens wurde im Anschluss an die Evaluation ein Interview mit dem Dozierenden zu den im Kap. 3.2 aufgeführten Fragestellungen geführt. Die Auswertung erfolgte qualitativ. Die essenziellen Ergebnisse sollen im Folgenden verkürzt dargelegt werden.

- Ist die Veranstaltung mit 15 bis 20 Studierenden umsetzbar?
 - ➔ Da die Anzahl der Studierenden auch bei der durchgeführten PU nicht übermäßig von der angestrebten Teilnehmerzahl abwich und die Ergebnisse der Evaluation für die Durchführung in dieser Form sprechen, bestätigt sich die Vermutung, dass dies umsetzbar ist.
- Wie gehen die Studierenden mit den Blockterminen um?
 - ➔ Das kann nicht beurteilt werden, da die PU aufgrund der Gegebenheiten nicht als Blockveranstaltung durchgeführt werden konnte.
- Können die Präsenztage reduziert werden?
 - ➔ Weniger als die im Curriculum angedachten Tage werden nicht als sinnvoll erachtet.

-
- Wie empfindet die Lehrkraft den Blockunterricht? Kann eine Lehrkraft über einen solchen langen Zeitraum die Aufmerksamkeit aufrechterhalten?
 - ➔ Wie bereits erwähnt fand die Veranstaltung nicht als Blockveranstaltung statt. Jedoch sollte für den Dozierenden der Zeitraum der Aufmerksamkeitsspanne kein allzu großes Problem darstellen, da in anderen Formaten (z.B. Geodatenbankworkshop des IKGIS) ebenfalls in einem Umfang von zwei vollen Tagen entsprechender Inhalt vermittelt wird.
 - Werden die Selbstlernphasen von den Studierenden genutzt und können die daraus gewonnenen Erkenntnisse in den Veranstaltungen abgerufen werden?
 - ➔ Die Selbstlernphasen werden gut angenommen, insbesondere da die Studienleistung damit verknüpft ist. Außerdem bauen die Übungen aufeinander auf, weshalb das Selbststudium essenziell ist.
 - Sind Niveau und Umfang in der Veranstaltung angemessen?
 - ➔ Wurde in der Evaluation quantitativ ermittelt.
 - Ist das Verhältnis zwischen aktiven (Übungen) und passiven Phasen (Vortrag) ausgewogen?
 - ➔ Wurde in der Evaluation quantitativ ermittelt.
 - Sind die ausgesuchten Fallbeispiele nachvollziehbar und detailliert?
 - ➔ Wurde in der Evaluation quantitativ ermittelt.

4. Fazit

Insgesamt kann die prototypische Umsetzung in beiden Modulen als äußerst positiv bewertet werden. Die Tabelle 1 zeigt den aus den einzelnen Mittelwerten der Fragen berechneten Mittelwert der quantitativ ausgewerteten Fragenkomplexe zwei bis fünf. In fast allen Bereichen konnten sehr gute Ergebnisse verzeichnet werden. Im 2. Fragenkomplex ist für beide Module ebenfalls der Mittelwert exklusive der Frage 2.12. angegeben, der in beiden Fällen einen deutlichen Ausreißer darstellt. Der im Vergleich zu anderen Werten etwas abgesetzte Mittelwert im 4. Fragenkomplex *Anforderungen und Arbeitsaufwand* des Moduls *Geoinformationsanalyse und 3D-Simulation* lässt sich zum Teil auf die differenzierende Probandengruppe zur eigentlich anvisierten Zielgruppe von berufsbegleitenden Masterstudierenden zurückführen, da hier die Motivation und Leistungsbereitschaft erfahrungsgemäß ungleich höher ist. Außerdem bestand die Probandengruppe zum Großteil aus Bachelorstudierenden, für die die Anforderungen des geplanten Mastermoduls ggf. etwas zu anspruchsvoll waren.

Tabelle 1: Mittelwert der Fragenkomplexe 2 bis 5

Modul Fragenkomplex	Geoinformationsanalyse und 3D-Simulation	Moderation und Change Management
2. Vermittlung der Inhalte/Organisation	1,48 1,36 (ohne Frage 2.12.)	1,51 1,38 (ohne Frage 2.12.)
3. Engagement der/des Lehrenden	1,22	1,04
4. Anforderungen und Arbeitsaufwand	1,87	1,08
5. Zufriedenheit	1,27	1,00

Mit den dargestellten Ergebnissen bestätigt sich das didaktische Konzept und die im Rahmen des Projektes Kontinuum entwickelten Strukturen grundsätzlich für den Einsatz in der berufsbegleitenden Erwachsenenbildung des Masterstudiengangs *Städtebauliche Innenentwicklung*.

Anhang

A. Fragebogen zur Evaluation des Moduls „Moderation und Change Management“

FB 13 – Bau- und Umweltingenieurwissenschaften – TU Darmstadt – Seminarbogen

Lehrveranstaltung: Mod. & Change Manag. Name der Lehrperson: Dipl.-Soz. Katja Kaminski

- Die gewonnenen Daten werden nach den gesetzlichen Datenschutzbestimmungen anonym erfasst und vertraulich behandelt. Bei der Beantwortung einer offenen Anmerkung kann aufgrund der Handschrift Rückschluss auf die Identität der Teilnehmenden gezogen werden. Falls Sie eine Frage nicht beantworten können / möchten, kreuzen Sie bitte "k. A." (= keine Angabe) an.

1. Persönliche Angaben				
1.1.	Welchen Status haben Sie an der TU Darmstadt?	<input type="checkbox"/> Student/in	<input type="checkbox"/> Wiss. Mitarbeiter/in	<input type="checkbox"/> ATM
1.2.	Welches Studienfach/Fächerkombination studieren Sie?	<input type="checkbox"/> Baulng <input type="checkbox"/> Geodäsie	<input type="checkbox"/> UI <input type="checkbox"/> WiBI	<input type="checkbox"/> Verkehrsw. <input type="checkbox"/> SUD <input type="checkbox"/> Sonstiges:
1.3.	Welchen Studienabschluss streben Sie derzeit an?	<input type="checkbox"/> B.Sc. <input type="checkbox"/> M.Sc.	<input type="checkbox"/> Diplom <input type="checkbox"/> Promotion	<input type="checkbox"/> Joint Degree <input type="checkbox"/> Sonstiges:
1.4.	In welchem Fachsemester studieren Sie?	<input type="checkbox"/> 1.-2.	<input type="checkbox"/> 3.-4.	<input type="checkbox"/> 5.-6. <input type="checkbox"/> > 6.
1.5.	Geschlecht	<input type="checkbox"/> weiblich	<input type="checkbox"/> männlich	<input type="checkbox"/> divers
1.6.	Alter	<input type="checkbox"/> bis 20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40
		<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61 und älter
1.7.	Haben Sie bereits an einer anderen Hochschule Erfahrung im E-Learning gemacht?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

2. Vermittlung der Inhalte/ Organisation						
		trifft zu			trifft nicht zu	k. A.
2.1.	Die Lehrveranstaltung ist inhaltlich gut strukturiert (roter Faden).	<input type="checkbox"/>				
2.2.	Die Lernziele der Veranstaltung sind mir klar geworden.	<input type="checkbox"/>				
2.3.	Mein Vorwissen war ausreichend, um der Veranstaltung zu folgen.	<input type="checkbox"/>				
2.4.	In der Veranstaltung wird mir wichtiges Wissen für meine berufliche Zukunft vermittelt.	<input type="checkbox"/>				
2.5.	Die Arbeitsmaterialien sind gut strukturiert und verständlich.	<input type="checkbox"/>				
2.6.	Die Arbeitsmaterialien sind inhaltlich auf die Veranstaltung abgestimmt.	<input type="checkbox"/>				
2.7.	Der Umfang der Lerninhalte ist angemessen.	<input type="checkbox"/>				
2.8.	Die Lerninhalte werden mit geeigneten Medien präsentiert.	<input type="checkbox"/>				
2.9.	Tafel- und Folienbild sind lesbar.	<input type="checkbox"/>				
2.10.	Ich habe genügend Zeit Notizen zu machen.	<input type="checkbox"/>				
2.11.	Die Stundenverteilung zwischen Vorlesung und Übung ist angemessen.	<input type="checkbox"/>				
2.12.	Ich hätte mir zu diesem Themenbereich eine E-Learning-Komponente gewünscht.	<input type="checkbox"/>				

3. Engagement der/ des Lehrenden						
	Die Lehrkraft ...	trifft zu			trifft nicht zu	k. A.
3.1.	... regt uns gezielt zur eignen Mitarbeit/ zum Mitdenken an.	<input type="checkbox"/>				
3.2.	... wirkt fachlich kompetent.	<input type="checkbox"/>				

	Die Lehrkraft ...	trifft zu				trifft nicht zu	k. A.
		<input type="checkbox"/>					
3.3.	... kann komplizierte Sachverhalte anschaulich vermitteln.	<input type="checkbox"/>					
3.4.	... zeigt Engagement.	<input type="checkbox"/>					
3.5.	... geht ausreichend auf Fragen/ Bitte um Wiederholung etc. der Studierenden ein.	<input type="checkbox"/>					
3.6.	... betreute die Lehrveranstaltung zufriedenstellend (z. B. Erreichbarkeit, Sprechstunde).	<input type="checkbox"/>					
3.7.	... hat einen verständlichen Präsentationsstil.	<input type="checkbox"/>					

4. Anforderung und Arbeitsaufwand						
4.1.	Diese Veranstaltung ist für mich eine...	<input type="checkbox"/> Pflichtveranstaltung		<input type="checkbox"/> freiwillige/ zusätzliche Veranstaltung		
		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtveranstaltung/ Vertiefung		<input type="checkbox"/> Sonstiges:		
4.2.	Wie viele Stunden pro Woche haben Sie sich neben der Präsenzveranstaltung durchschnittlich mit den Lerninhalten beschäftigt?	<input type="checkbox"/> <1 h	<input type="checkbox"/> 1-2 h	<input type="checkbox"/> 3-4 h	<input type="checkbox"/> 5-6 h	<input type="checkbox"/> >6 h
4.3.	Ich fühle mich...	<input type="checkbox"/> Unterfordert	<input type="checkbox"/> Tendenziell unterfordert	<input type="checkbox"/> Optimal gefordert	<input type="checkbox"/> Tendenziell überfordert	<input type="checkbox"/> Überfordert
		trifft zu			trifft nicht zu	k. A.
4.4.	Ich war in der Lage mich inhaltlich an Diskussionen zu beteiligen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.	Ich habe mich inhaltlich an Diskussionen beteiligt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.	Der Arbeitsaufwand stand in einem angemessenen Verhältnis zum Lernerfolg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Zufriedenheit						
5.1.	Ich gebe der Veranstaltung insgesamt folgende Note.	<input type="checkbox"/> 1 = sehr gut	<input type="checkbox"/> 2 = gut	<input type="checkbox"/> 3 = befriedigend	<input type="checkbox"/> 4 = ausreichend	<input type="checkbox"/> 5 = mangelhaft
5.2.	Ich würde den Kurs weiterempfehlen?	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> nein		
5.3.	Besonders gut gefallen an dem Seminar hat mir ...					
5.4.	Verbessern an dem Seminar könnte man ...					

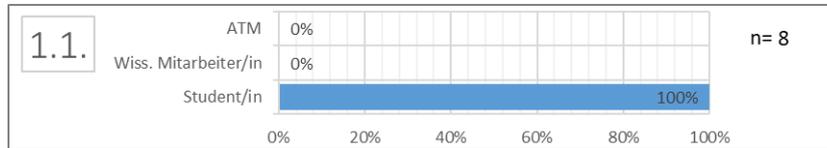
6. Offene Fragen der Lehrkraft	
6.1.	Die Veranstaltung ist als einmalige Veranstaltung geplant. Wäre eine solche Veranstaltung in Ihrem Curriculum sinnvoll? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
6.2.	Wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht?
6.3.	Was nehme ich persönlich aus der Veranstaltung mit?
6.4.	Was werde ich umsetzen von dem, was ich gelernt habe?

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

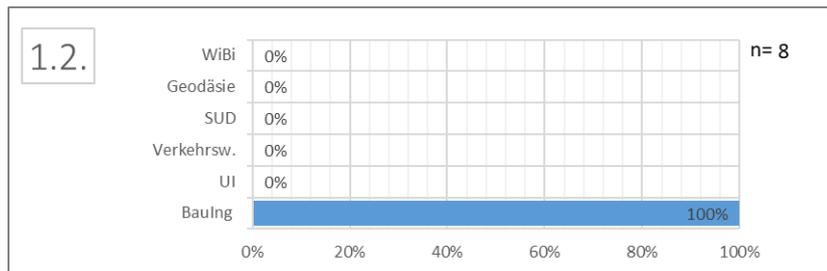
B. Auswertung Fragebogen zum Modul „Moderation und Change Management“

1. Persönliche Angaben

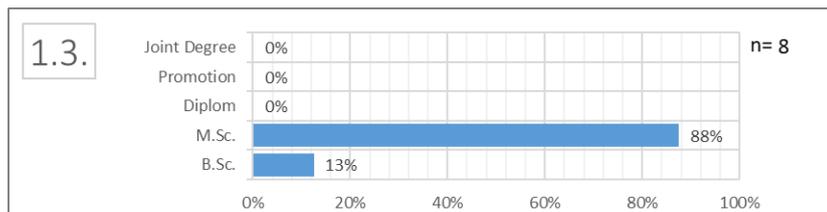
1.1. Welchen Status haben Sie an der TU Darmstadt?



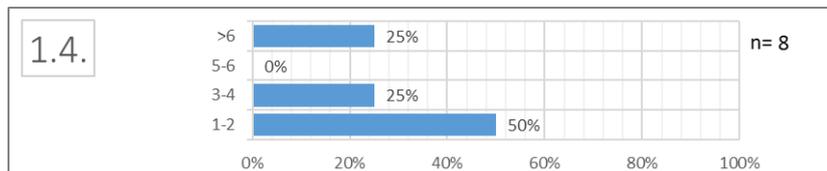
1.2. Welches Studienfach/Fächerkombination studieren Sie?



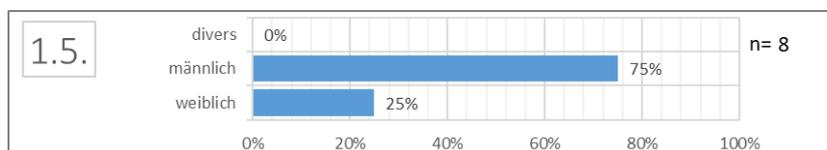
1.3. Welchen Studienabschluss streben Sie derzeit an?



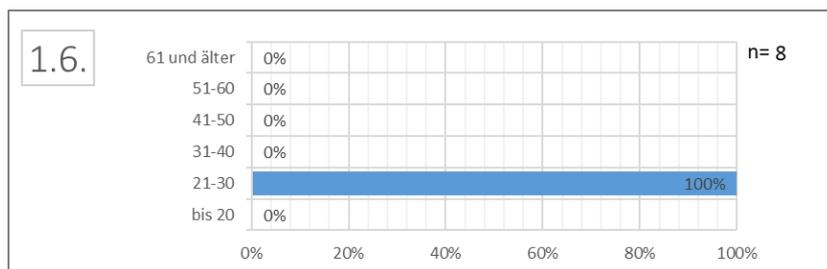
1.4. In welchem Fachsemester studieren Sie?



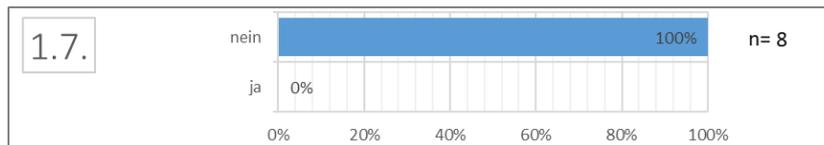
1.5. Geschlecht?



1.6. Alter?

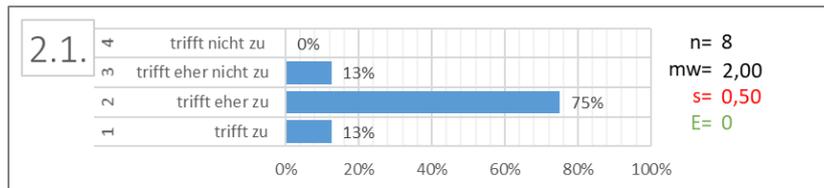


1.7. Haben Sie bereits an einer anderen Hochschule Erfahrung im E-Learning gemacht?

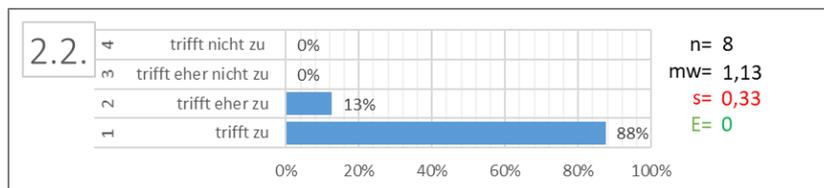


2. Vermittlung der Inhalte/Organisation

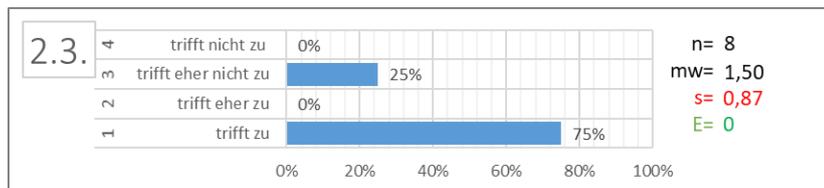
2.1. Die Lehrveranstaltung ist inhaltlich gut strukturiert (roter Faden).



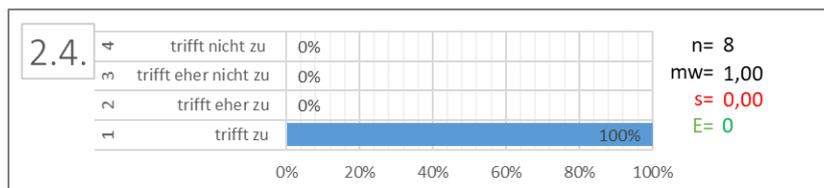
2.2. Die Lernziele der Veranstaltung sind mir klar geworden.



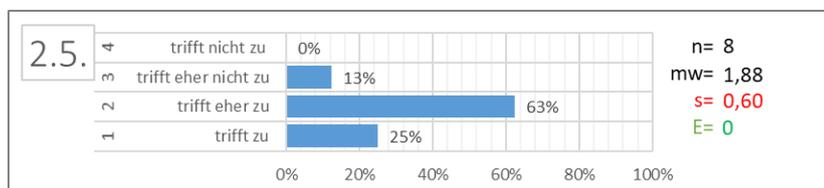
2.3. Mein Vorwissen war ausreichend, um der Veranstaltung zu folgen.



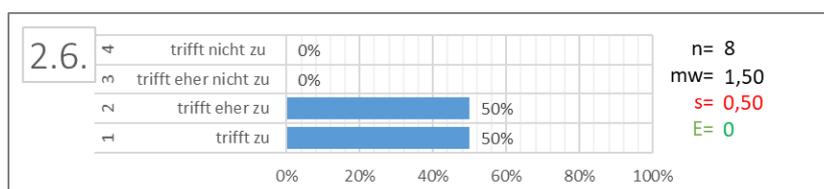
2.4. In der Veranstaltung wird mir wichtiges Wissen für meine berufliche Zukunft vermittelt.



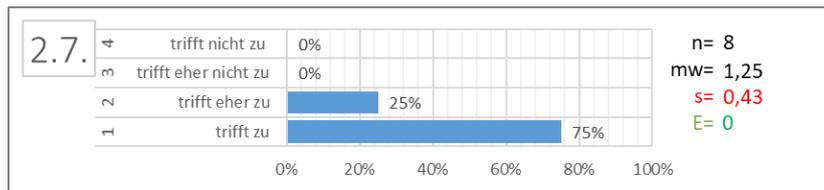
2.5. Die Arbeitsmaterialien sind gut strukturiert und verständlich.



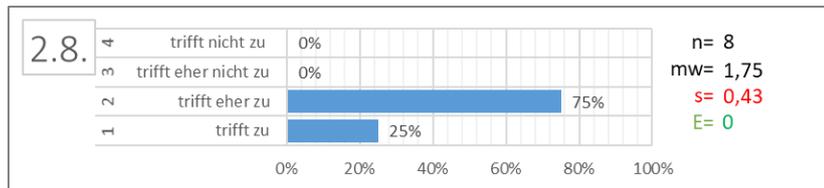
2.6. Die Arbeitsmaterialien sind inhaltlich auf die Veranstaltung abgestimmt.



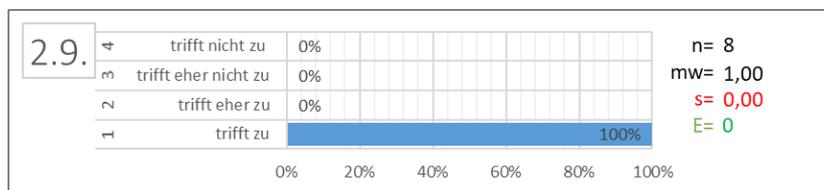
2.7. Der Umfang der Lerninhalte ist angemessen.



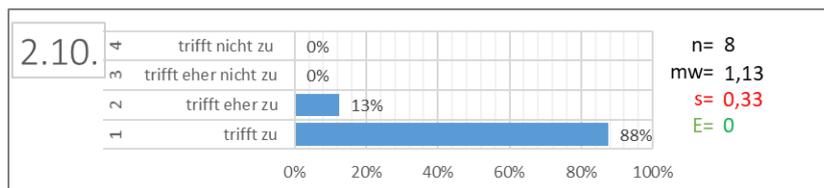
2.8. Die Lerninhalte werden mit geeigneten Medien präsentiert.



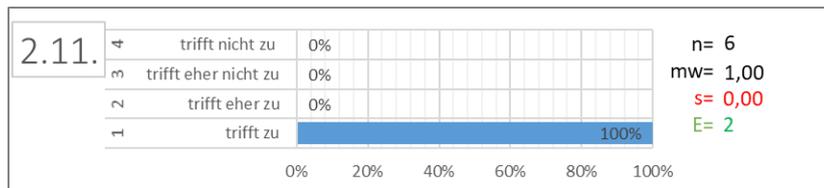
2.9. Tafel- und Folienbild sind lesbar.



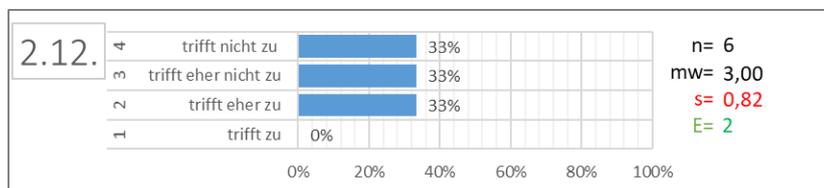
2.10. Ich habe genügend Zeit Notizen zu machen.



2.11. Die Stundenverteilung zwischen Vorlesung und Übung ist angemessen.

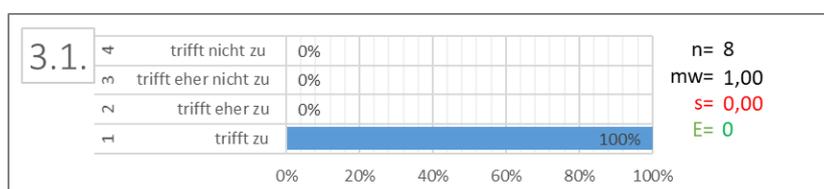


2.12. Ich hätte mir zu diesem Themenbereich eine E-Learning-Komponente gewünscht.

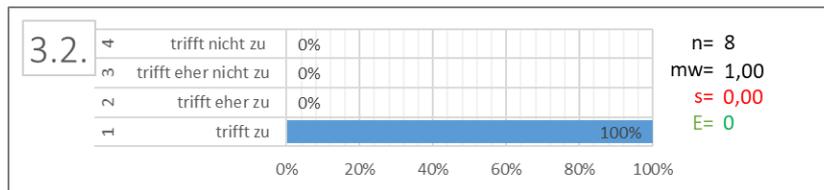


3. Engagement der/des Lehrenden

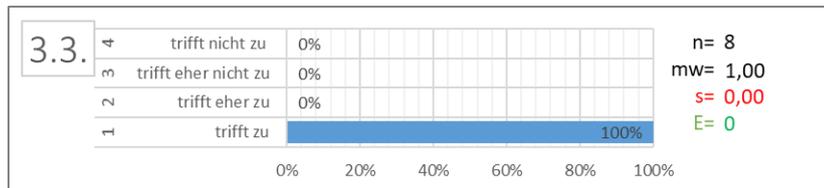
3.1. Die Lehrkraft regt uns gezielt zur eignen Mitarbeit/ zum Mitdenken an.



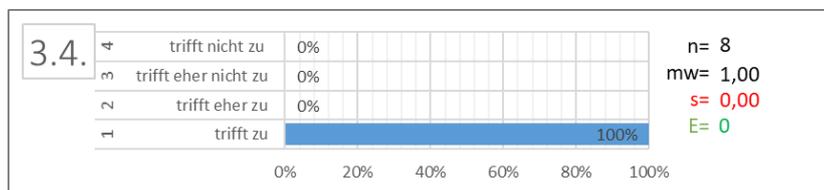
3.2. Die Lehrkraft wirkt fachlich kompetent.



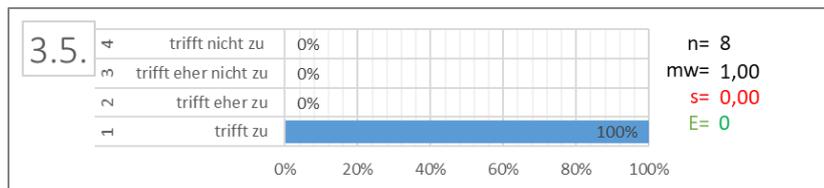
3.3. Die Lehrkraft kann komplizierte Sachverhalte anschaulich vermitteln.



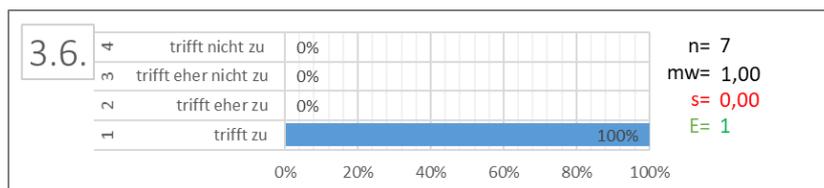
3.4. Die Lehrkraft zeigt Engagement.



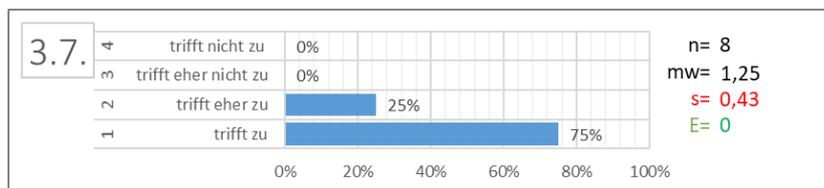
3.5. Die Lehrkraft geht ausreichend auf Fragen/Bitte um Wiederholung etc. der Studierenden ein.



3.6. Die Lehrkraft betreut die Lehrveranstaltung zufriedenstellend (z.B. Erreichbarkeit, Sprechstunden).

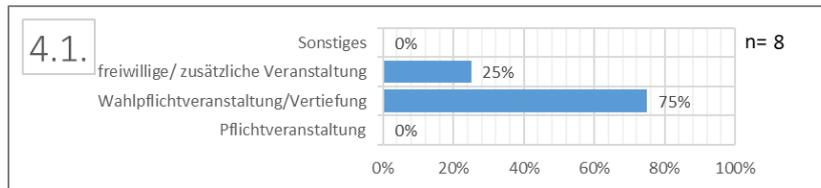


3.7. Die Lehrkraft hat einen verständlichen Präsentationsstil.

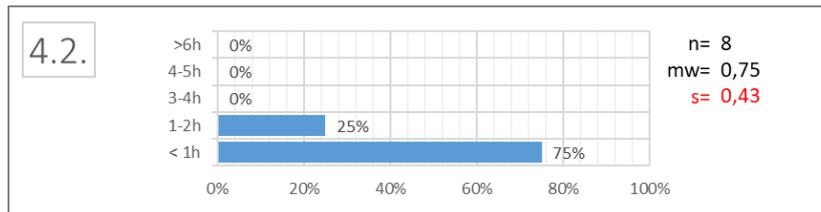


4. Anforderungen und Arbeitsaufwand

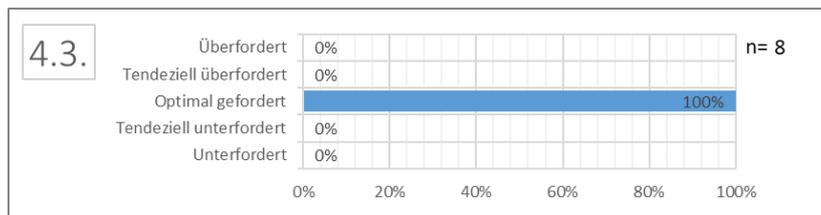
4.1. Diese Veranstaltung ist für mich eine...



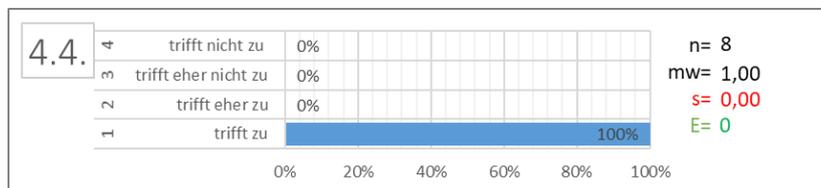
4.2. Wie viele Stunden pro Woche haben Sie sich neben der Präsenzveranstaltung durchschnittlich mit den Lerninhalten beschäftigt?



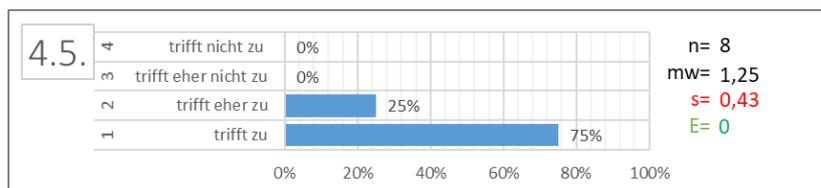
4.3. Ich fühle mich...



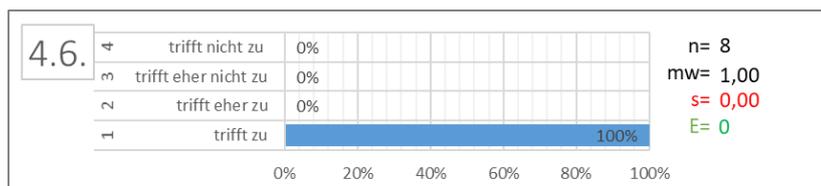
4.4. Ich war in der Lage mich inhaltlich an Diskussionen zu beteiligen.



4.5. Ich habe mich inhaltlich an Diskussionen beteiligt.

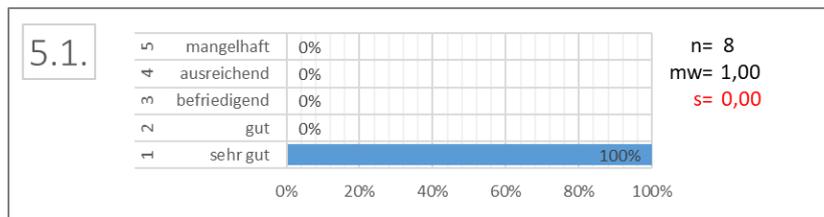


4.6. Der Arbeitsaufwand stand in einem angemessenen Verhältnis zum Lernerfolg.

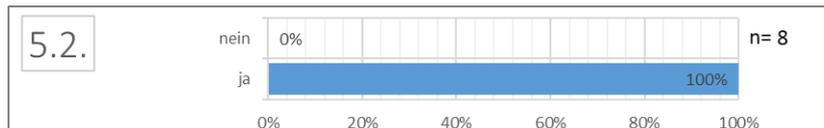


5. Zufriedenheit

5.1. Ich gebe der Veranstaltung insgesamt folgende Note.



5.2. Ich würde den Kurs weiterempfehlen?



5.3. Besonders gut gefallen an dem Seminar hat mir ...

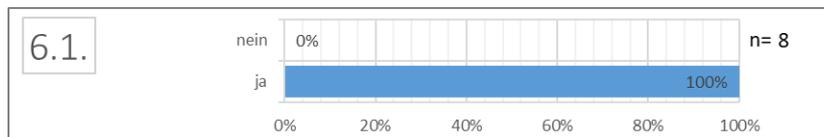
- Die verschiedenen Einblicke in die Soziologie und Verhalten von Menschen; Arbeitsklima
- Als kleine Arbeitsgruppe konnten wir uns alle gut an Diskussionen beteiligen
- Freie Themenauswahl
- Der Umgang in der Gruppe Atmosphäre
- Der Inhalt, welcher sehr wichtig für die persönliche Weiterentwicklung ist und uns für das Berufsleben sehr viel bringt. Das Format "Seminar" war sehr gut
- Einblicke in Dinge wie Firmenstruktur (verschiedene Mitarbeitererebenen, etc.) und "Werkzeugkasten" für verschiedene Dinge. Sehr gute Abwechslung zu "sonstigem" Studium
- Alles, kleine Gruppe, Arbeitsklima, Interaktivität, gute Abwechslung
- Interaktivität; Das man sich selbst besser kennen gelernt hat

5.4. Verbessern an dem Seminar könnte man ...

- Einen roten Faden für das ganze Semester mit passenden Unterlagen, gerne schon vor der Veranstaltung online
- Nichts!
- Evtl. auf Inhalte von "How to win friends and influence people" von Dale Carnegie eingehen!
- Die Themen und Materialien könnten besser strukturiert werden.
- Mehr Medien online hochladen
- Die Materialien strukturiert (evtl. in moodle) hochladen

6. Offene Fragen der Lehrkraft

6.1. Die Veranstaltung ist als einmalige Veranstaltung geplant. Wäre eine solche Veranstaltung in Ihrem Curriculum sinnvoll?



6.2. Wenn „ja“, warum? Wenn „nein“, warum nicht?

- Ja, weil es für das spätere Berufsleben gute Tipps gibt
- Die Veranstaltung vermittelt Softskills, welche im späteren Berufsleben wichtig sind
- Grundlage fürs Berufsleben! --> also sehr wichtig!
- Ja, weil man sinnvollere Sachen mitnimmt als in anderen allg. Wahlfächern
- Ja!!! Weil soft-Skills super wichtig sind. Generell wird man hier für viele soziale Aspekte in einem Unternehmen sensibilisiert. Dies hilft vor allem Ingenieuren, denen diese Komponente oft fehlt.
- Ja, da Dinge wie Soft-Skills im Studium vernachlässigt werden --> gute Vorbereitung für Berufsleben
- Inhalte sind wichtig im späteren Berufsleben, ich finde es sinnvoll zu lernen wie man in bestimmten Situationen reagieren sollte und warum Menschen in bestimmten Situationen so handeln --> kurz: wichtig für das Berufsleben
- Für das spätere Berufsleben eine gute persönliche Weiterbildung; auch für Gruppenarbeiten in der Uni gut

6.3. Was nehme ich persönlich aus der Veranstaltung mit?

- Moderationsskills, Wichtig-Dringend-Matrix, Verhandlungssichten (Chef, Mitarbeiter,...)
- Erfahrungen die mich im Berufsleben weiterbringen + 6 CP
- So ziemlich alles
- Wichtige Tipps für das Berufsleben
- Ich nehme verschiedene Denkweisen des Menschen mit und wie man mit versch. Persönlichkeiten im Konflikt umgeht. Zudem das Verständnis für Change Management.
- Umgang mit verschiedenen Menschentypen, eigene Stärken kennen und nutzen, Methoden für bspw. Moderation oder Verhandlungen
- Stresstyp, Stärken, Verhandlung, Tal der Tränen
- Wie man mit sich in gewissen Situationen umgehen kann aber auch mit anderen! --> 80% reicht aus

6.4. Was werde ich umsetzen von dem, was ich gelernt habe?

- Ich versuche so viel wie möglich anzuwenden und auszuprobieren, falls es klappt mache ich es dann weiter
- Möglichst alles
- So ziemlich alles
- Moderationsmethoden, Soft-Skills etc. für das Berufsleben (vor allem)
- Die Art und Weise Konflikte zu erkennen und zu lösen und alles was wir gelernt haben, weil es SEHR hilfreich war; eigene Stärken kennen und anwenden; Terminabsprachen
- Umgang mit Konflikten, Vorbereitungen auf Verhandlungen, evtl. im Berufsleben Moderation
- Wie man Konflikte löst, besseres Verständnis wie Menschen einen Change erleben, einfühlsamerer Umgang, Moderation, eigentlich alles
- Grundsätze wie: "Außen soft, Innen hart" "Troi c'est trop!" "80% reicht!"

C. Fragebogen zur Evaluation des Moduls „Geoinformationsanalyse und 3D-Simulation“

FB 13 – Bau- und Umweltingenieurwissenschaften – TU Darmstadt – Seminarbogen

Lehrveranstaltung: GIS und 3D-Simulation Name der Lehrperson: Dipl.-Ing. Christian Hickel

→ Die gewonnenen Daten werden nach den gesetzlichen Datenschutzbestimmungen anonym erfasst und vertraulich behandelt. Bei der Beantwortung einer offenen Anmerkung kann aufgrund der Handschrift Rückschluss auf die Identität der Teilnehmenden gezogen werden. Falls Sie eine Frage nicht beantworten können / möchten, kreuzen Sie bitte "k. A." (= keine Angabe) an.

1. Persönliche Angaben				
1.1.	Welchen Status haben Sie an der TU Darmstadt?	<input type="checkbox"/> Student/in	<input type="checkbox"/> Wiss. Mitarbeiter/in	<input type="checkbox"/> ATM
1.2.	Welches Studienfach/Fächerkombination studieren Sie?	<input type="checkbox"/> Baulng	<input type="checkbox"/> UI	<input type="checkbox"/> Verkehrsw.
		<input type="checkbox"/> Geodäsie	<input type="checkbox"/> WiBI	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
1.3.	Welchen Studienabschluss streben Sie derzeit an?	<input type="checkbox"/> B.Sc.	<input type="checkbox"/> Diplom	<input type="checkbox"/> Joint Degree
		<input type="checkbox"/> M.Sc.	<input type="checkbox"/> Promotion	<input type="checkbox"/> Sonstiges:
1.4.	In welchem Fachsemester studieren Sie?	<input type="checkbox"/> 1.-2.	<input type="checkbox"/> 3.-4.	<input type="checkbox"/> 5.-6.
1.5.	Geschlecht	<input type="checkbox"/> weiblich	<input type="checkbox"/> männlich	<input type="checkbox"/> divers
1.6.	Alter	<input type="checkbox"/> bis 20	<input type="checkbox"/> 21-30	<input type="checkbox"/> 31-40
		<input type="checkbox"/> 41-50	<input type="checkbox"/> 51-60	<input type="checkbox"/> 61 und älter
1.7.	Haben Sie bereits an einer anderen Hochschule Erfahrung im E-Learning gemacht?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		

2. Vermittlung der Inhalte/ Organisation						
		trifft zu			trifft nicht zu	k. A.
2.1.	Die Lehrveranstaltung ist inhaltlich gut strukturiert (roter Faden).	<input type="checkbox"/>				
2.2.	Die Lernziele der Veranstaltung sind mir klar geworden.	<input type="checkbox"/>				
2.3.	Mein Vorwissen war ausreichend, um der Veranstaltung zu folgen.	<input type="checkbox"/>				
2.4.	In der Veranstaltung wird mir wichtiges Wissen für meine berufliche Zukunft vermittelt.	<input type="checkbox"/>				
2.5.	Die Arbeitsmaterialien sind gut strukturiert und verständlich.	<input type="checkbox"/>				
2.6.	Die Arbeitsmaterialien sind inhaltlich auf die Veranstaltung abgestimmt.	<input type="checkbox"/>				
2.7.	Der Umfang der Lerninhalte ist angemessen.	<input type="checkbox"/>				
2.8.	Die Lerninhalte werden mit geeigneten Medien präsentiert.	<input type="checkbox"/>				
2.9.	Tafel- und Folienbild sind lesbar.	<input type="checkbox"/>				
2.10.	Ich habe genügend Zeit Notizen zu machen.	<input type="checkbox"/>				
2.11.	Die Stundenverteilung zwischen Vorlesung und Übung ist angemessen.	<input type="checkbox"/>				
2.12.	Ich hätte mir zu diesem Themenbereich eine E-Learning-Komponente gewünscht.	<input type="checkbox"/>				

3. Engagement der/ des Lehrenden						
	Die Lehrkraft ...	trifft zu			trifft nicht zu	k. A.
3.1.	... regt uns gezielt zur eignen Mitarbeit/ zum Mitdenken an.	<input type="checkbox"/>				
3.2.	... wirkt fachlich kompetent.	<input type="checkbox"/>				
3.3.	... kann komplizierte Sachverhalte anschaulich vermitteln.	<input type="checkbox"/>				

3.4.	... zeigt Engagement.	<input type="checkbox"/>				
3.5.	... geht ausreichend auf Fragen/ Bitte um Wiederholung etc. der Studierenden ein.	<input type="checkbox"/>				
3.6.	... betreute die Lehrveranstaltung zufriedenstellend (z. B. Erreichbarkeit, Sprechstunde).	<input type="checkbox"/>				
3.7.	... hat einen verständlichen Präsentationsstil.	<input type="checkbox"/>				

4. Anforderung und Arbeitsaufwand						
4.1.	Diese Veranstaltung ist für mich eine...	<input type="checkbox"/> Pflichtveranstaltung		<input type="checkbox"/> freiwillige/ zusätzliche Veranstaltung		
		<input type="checkbox"/> Wahlpflichtveranstaltung/ Vertiefung		<input type="checkbox"/> Sonstiges:		
4.2.	Wie viele Stunden pro Woche haben Sie sich neben der Präsenzveranstaltung durchschnittlich mit den Lerninhalten beschäftigt?	<input type="checkbox"/> <1 h	<input type="checkbox"/> 1-2 h	<input type="checkbox"/> 3-4 h	<input type="checkbox"/> 5-6 h	<input type="checkbox"/> >6 h
4.3.	Ich fühle mich...	<input type="checkbox"/> Unterfordert	<input type="checkbox"/> Tendenziell unterfordert	<input type="checkbox"/> Optimal gefordert	<input type="checkbox"/> Tendenziell überfordert	<input type="checkbox"/> Überfordert
		trifft zu			trifft nicht zu	
4.4.	Ich war in der Lage mich inhaltlich an Diskussionen zu beteiligen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.	Ich habe mich inhaltlich an Diskussionen beteiligt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.	Der Arbeitsaufwand stand in einem angemessenen Verhältnis zum Lernerfolg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

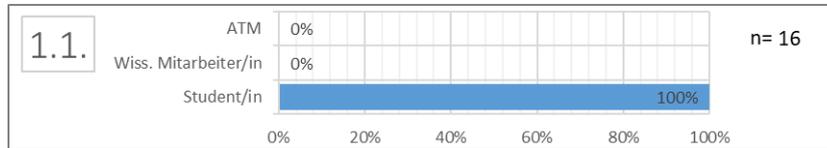
5. Zufriedenheit						
5.1.	Ich gebe der Veranstaltung insgesamt folgende Note.	<input type="checkbox"/> 1 = sehr gut	<input type="checkbox"/> 2 = gut	<input type="checkbox"/> 3 = befriedigend	<input type="checkbox"/> 4 = ausreichend	<input type="checkbox"/> 5 = mangelhaft
5.2.	Ich würde den Kurs weiterempfehlen?	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> nein		
5.3.	Besonders gut gefallen an dem Seminar hat mir ...					
5.4.	Verbessern an dem Seminar könnte man ...					

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

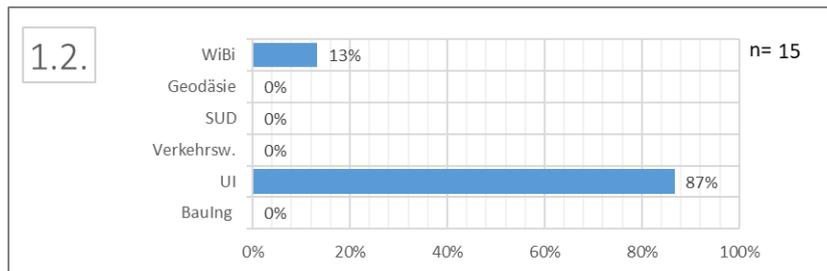
D. Auswertung Fragebogen zum Modul „Geoinformationsanalyse und 3D-Simulation“

1. Persönliche Angaben

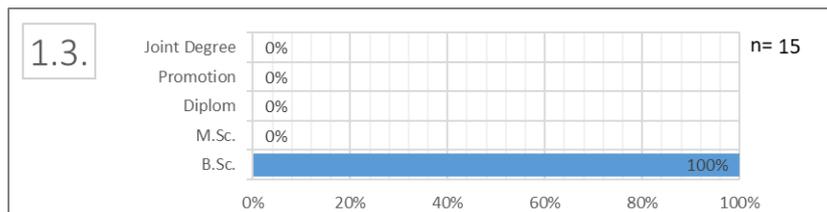
1.1. Welchen Status haben Sie an der TU Darmstadt?



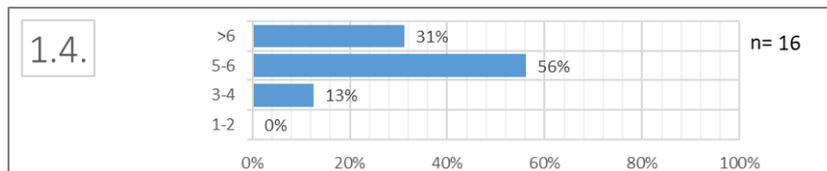
1.2. Welches Studienfach/Fächerkombination studieren Sie?



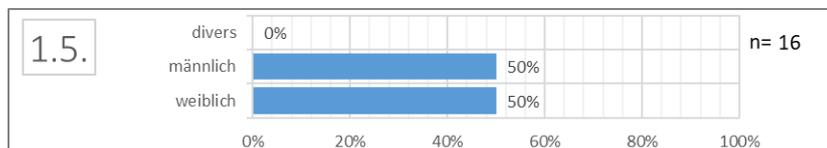
1.3. Welchen Studienabschluss streben Sie derzeit an?



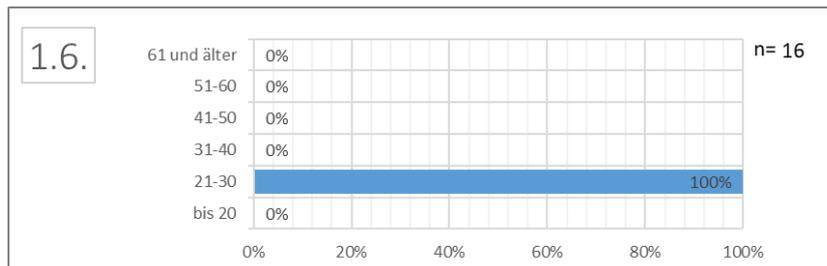
1.4. In welchem Fachsemester studieren Sie?



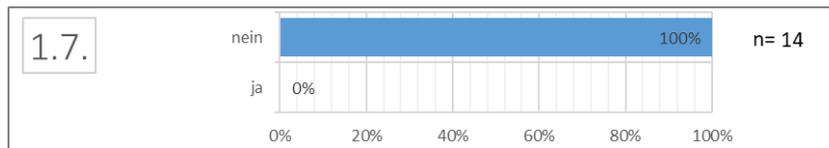
1.5. Geschlecht?



1.6. Alter?

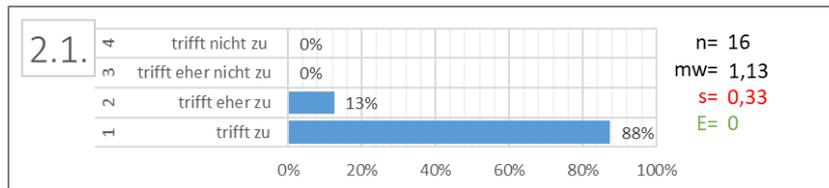


1.7. Haben Sie bereits an einer anderen Hochschule Erfahrung im E-Learning gemacht?

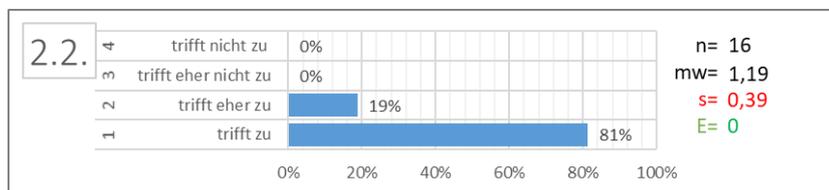


2. Vermittlung der Inhalte/Organisation

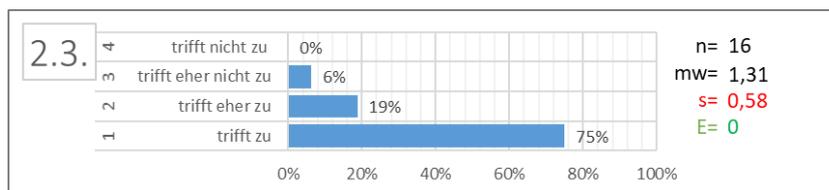
2.1. Die Lehrveranstaltung ist inhaltlich gut strukturiert (roter Faden).



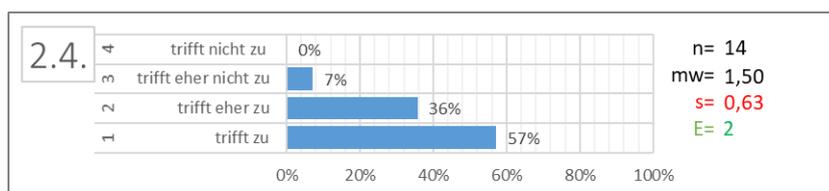
2.2. Die Lernziele der Veranstaltung sind mir klar geworden.



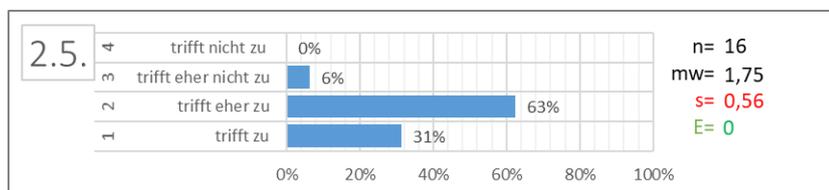
2.3. Mein Vorwissen war ausreichend, um der Veranstaltung zu folgen.



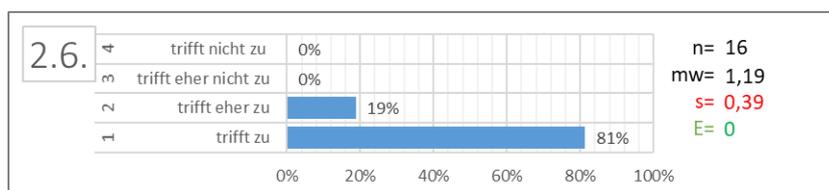
2.4. In der Veranstaltung wird mir wichtiges Wissen für meine berufliche Zukunft vermittelt.



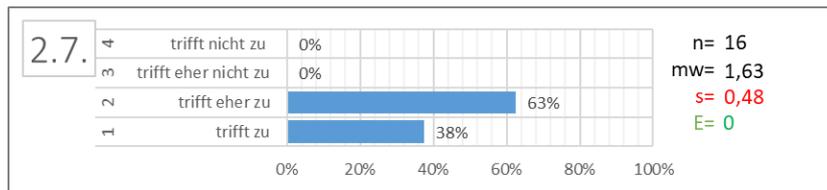
2.5. Die Arbeitsmaterialien sind gut strukturiert und verständlich.



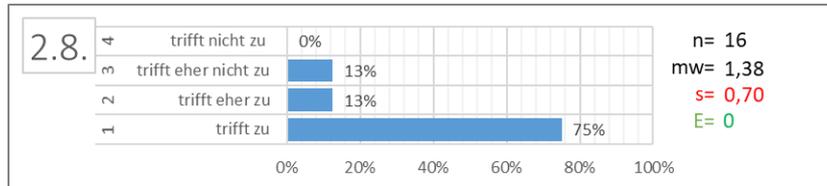
2.6. Die Arbeitsmaterialien sind inhaltlich auf die Veranstaltung abgestimmt.



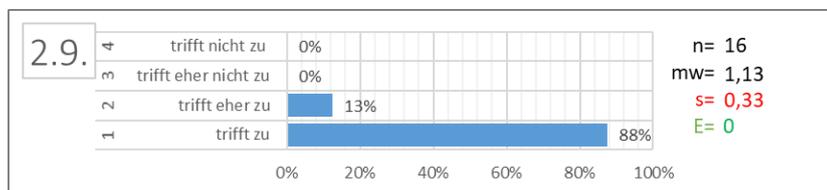
2.7. Der Umfang der Lerninhalte ist angemessen.



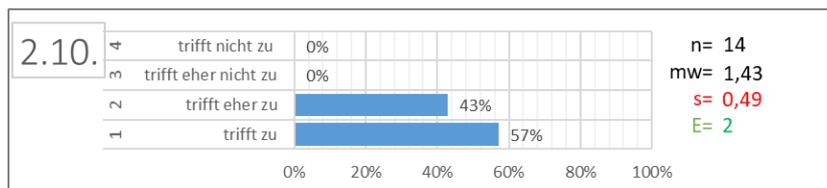
2.8. Die Lerninhalte werden mit geeigneten Medien präsentiert.



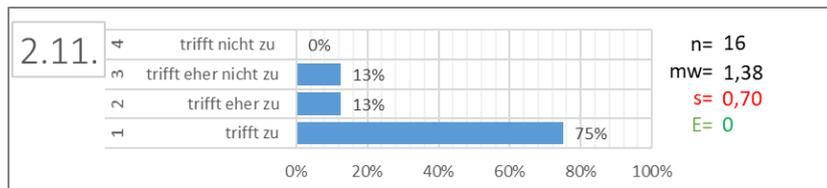
2.9. Tafel- und Folienbild sind lesbar.



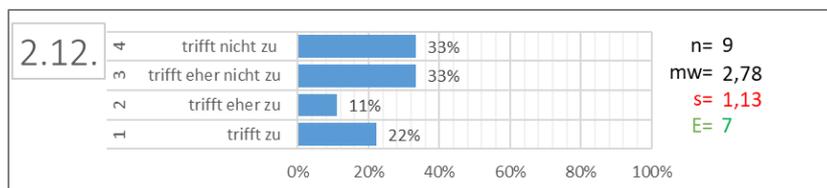
2.10. Ich habe genügend Zeit Notizen zu machen.



2.11. Die Stundenverteilung zwischen Vorlesung und Übung ist angemessen.

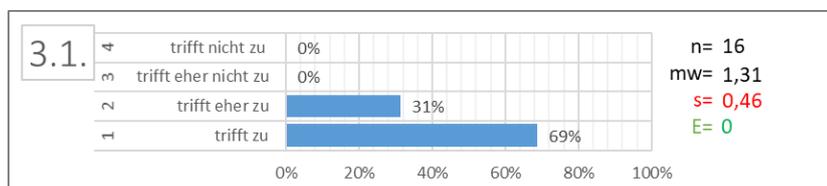


2.12. Ich hätte mir zu diesem Themenbereich eine E-Learning-Komponente gewünscht.

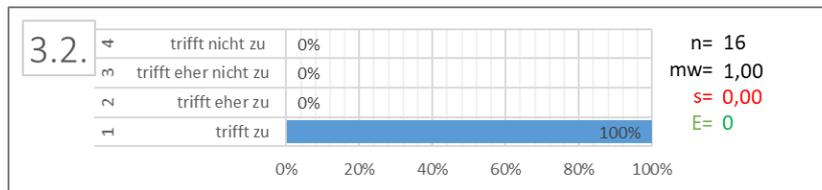


3. Engagement der/des Lehrenden

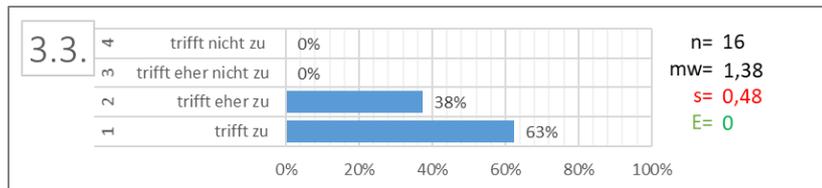
3.1. Die Lehrkraft regt uns gezielt zur eignen Mitarbeit/ zum Mitdenken an.



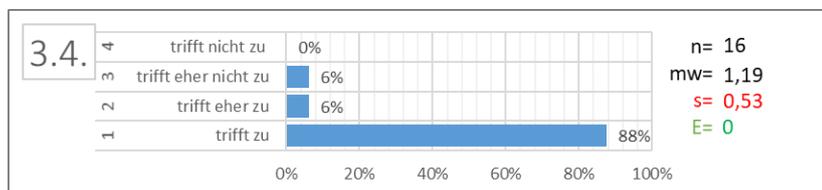
3.2. Die Lehrkraft wirkt fachlich kompetent.



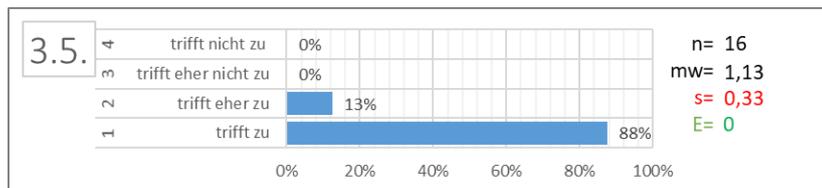
3.3. Die Lehrkraft kann komplizierte Sachverhalte anschaulich vermitteln.



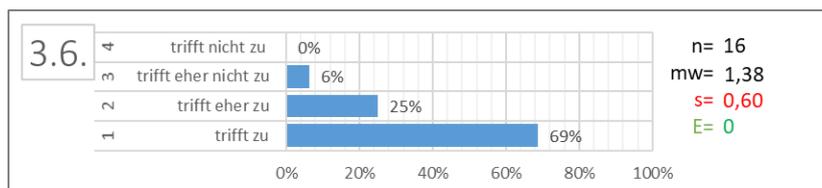
3.4. Die Lehrkraft zeigt Engagement.



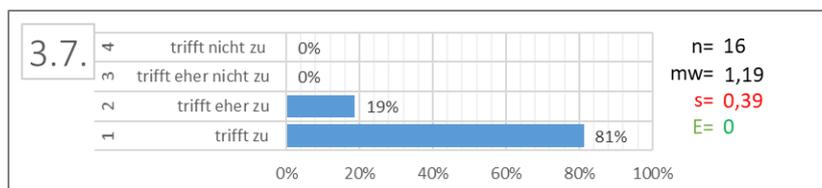
3.5. Die Lehrkraft geht ausreichend auf Fragen/Bitte um Wiederholung etc. der Studierenden ein.



3.6. Die Lehrkraft betreut die Lehrveranstaltung zufriedenstellend (z.B. Erreichbarkeit, Sprechstunden).

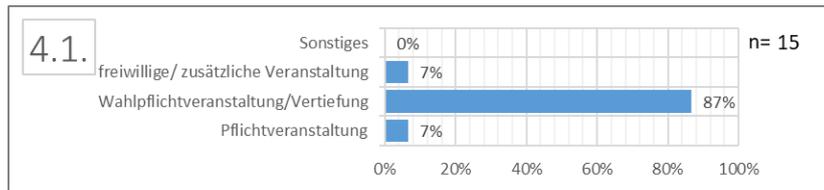


3.7. Die Lehrkraft hat einen verständlichen Präsentationsstil.

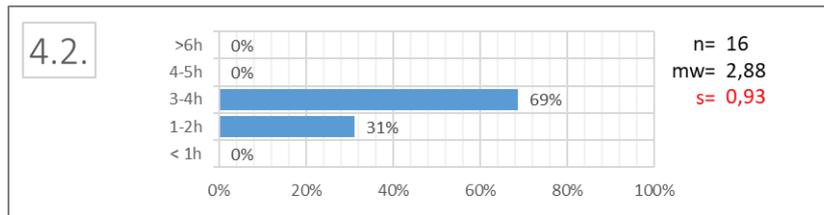


4. Anforderungen und Arbeitsaufwand

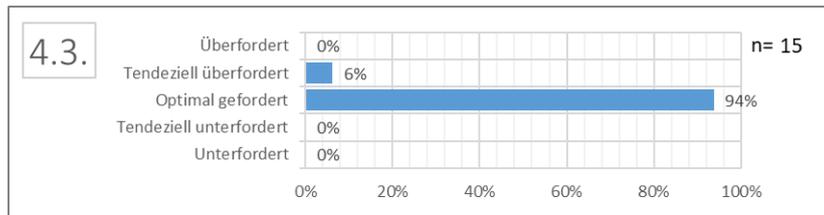
4.1. Diese Veranstaltung ist für mich eine...



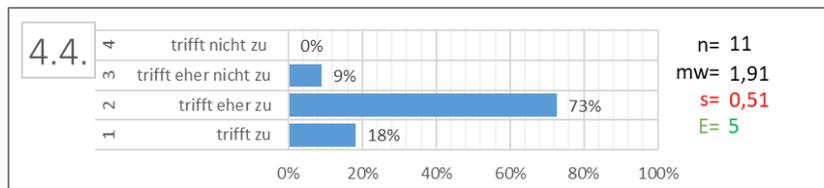
4.2. Wie viele Stunden pro Woche haben Sie sich neben der Präsenzveranstaltung durchschnittlich mit den Lerninhalten beschäftigt?



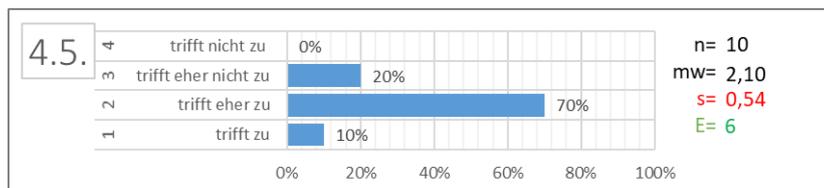
4.3. Ich fühle mich...



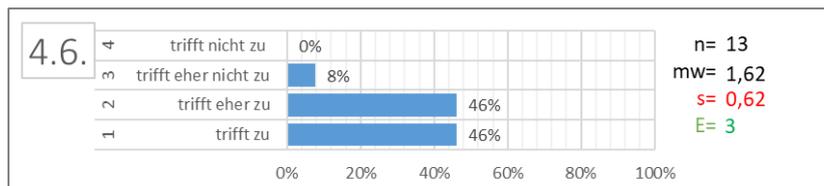
4.4. Ich war in der Lage mich inhaltlich an Diskussionen zu beteiligen.



4.5. Ich habe mich inhaltlich an Diskussionen beteiligt.

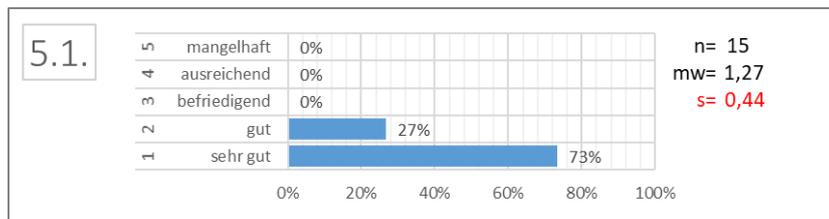


4.6. Der Arbeitsaufwand stand in einem angemessenen Verhältnis zum Lernerfolg.

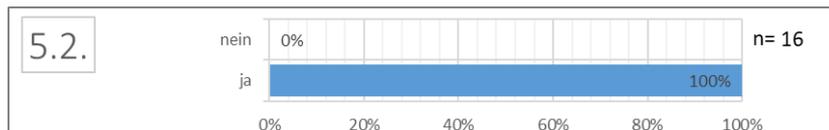


5. Zufriedenheit

5.1. Ich gebe der Veranstaltung insgesamt folgende Note.



5.2. Ich würde den Kurs weiterempfehlen?



5.3. Besonders gut gefallen an dem Seminar hat mir ...

- Die Aufgabenstellung und der damit verbundene Lernerfolg
- Die praktische Anwendbarkeit des Gelernten. Dass es zwei Übungstermine gibt
- Herr Hickel. Zwei Übungsmöglichkeiten
- Netter und kompetenter Professor. Gute Abstimmung von Gruppen- und Hausübung
- kleine Gruppengröße (enge, persönliche Betreuung)
- Alles!
- geringe Gruppengröße
- Übungsveranstaltungen

5.4. Verbessern an dem Seminar könnte man ...

- Die Vorlesungsfolien. Wenn man mal nicht in der VL war, fällt es schwer, die Folien nachzuvollziehen
- Einen anderen Tag als Freitag wählen
- Online Tutorials. Die Übung direkt nach VL
- Nichts!
- Hochgeladene Musterlösungen mit Lösungsvorschlägen
- Lösungen zu den Gruppenübungen bereitstellen/hochladen
- einheitliche Länge der Hausübungen