

Schulungen der Tutor*innen in der Informatik

Dr. Guido Rößling (aktualisiert durch Dr. Jens Geisse)

KI²VA Tutorielle Lehre

Fachbereich Informatik, TU Darmstadt

jens.geisse@tu-darmstadt.de

März 2020



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1. Schulungen der Tutor*innen in der Informatik	3
2. Status der Schulungen in anderen Fachbereichen	3
3. Anforderungen für Tutor*innen in der Informatik	4
4. Erstellung von Anforderungsprofilen	5
5. Konzeption einer geeigneten flexiblen Schulungsform	6
5.1. Das abstrakte Schulungskonzept	6
5.2. Entwicklung von Schulungsmaterialien	8
6. Evaluationsergebnisse	8
7. Konkrete Inhalte und deren Vermittlung	9
7.1. Modul O: Organisatorisches.....	9
7.2. Modul A: Aufgabe und Rolle	9
7.3. Modul B: Übungsstunde gestalten.....	9
7.4. Modul C: Unterstützung der Studierenden	10
7.5. Modul D: Abgabe korrigieren.....	11
7.6. Modul E: Programmieraufgaben.....	13
7.7. Modul F: Online-Kompetenzen	13
7.8. Modul G: Testatsituationen	13
7.9. Inhalte der Schulungen und Umfang je nach Angebot	15
7.10. Erstellte Selbstlerneinheiten.....	15

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01PL16048 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.



1. Schulungen der Tutor*innen in der Informatik

Die Tutor*innen in der Informatik wurden spätestens ab dem Wintersemester 1990/1991 von der Hochschuldidaktischen Arbeitsstelle der TU Darmstadt geschult. Die Schulungen deckten die gängigen Themenbereiche (Rolle des Tutors, Gestalten einer Übungsstunde, Prinzip der minimalen Hilfe) ab. Im Lauf der Jahre ebte diese Kooperation ab und kam schließlich zum Erliegen, so dass über längere Zeit keine Schulungen der Tutoren in der Informatik mehr erfolgte.

Im Sommersemester 2011 sowie im Wintersemester 2011/2012 wurden über das Projekt „Lernen durch Lehren“ aus dem Fachbereich 3 erneut Schulungen für Tutoren im Fachbereich Informatik in geringem Umfang—im Wesentlichen für die Vorlesung „Grundlagen der Informatik I“—angeboten. Seit dem Einstieg des Fachbereichs Informatik in das KIVA-Projekt, Teilprojekt 4 „Ausbau der Tutorinnen- und Tutorqualifizierung“, im Jahr 2012 sowie die Beteiligung im Folgeprojekt KI²VA Tutorielle Lehre wurden dann wieder Schulungsangebote für die Tutor*innen im Fachbereich Informatik angeboten, die im Rahmen des Projekts ebenfalls regelmäßig evaluiert werden.

Im Folgenden wird die Ausgangslage für die Schulungen und das daraus entwickelte Konzept der Schulungen in der Informatik sowie dessen Gestaltung begründet. Zudem wird kurz auf die einzelnen Qualifizierungsinhalte und die dabei jeweils verwendeten Methoden eingegangen.

2. Status der Schulungen in anderen Fachbereichen

Der Fachbereich Mathematik der TU Darmstadt führt schon seit längerer Zeit Schulungen für Tutor*innen durch. Die Schulungen besitzen eine offene Struktur, die sich an den konkreten Bedürfnissen der Tutoren orientiert und erst im Rahmen der Schulungen entsteht, dennoch aber meist eine vergleichbare Abfolge von Elementen umfasst. Der Fachbereich stellt hierzu passende Materialien zur Verfügung. So wird die Struktur der—überwiegend von Tutor*innen durchgeführten—Schulungen durch ein „Drehbuch“ vorgegeben [1]. Am Ende der Schulung erhalten alle Teilnehmer*innen ein „Tutorenhandbuch“ [2] von derzeit 24 Seiten, das die wesentlichen Elemente kurz präsentiert und sich unter anderem an das Tutorenhandbuch der TU Dresden [3] anlehnt.

Die Schulungen in der Mathematik dauern jeweils zwei Tage und sollen sich in der Zielsetzung den Wünschen der Teilnehmer anpassen. Dabei wird unter anderem mit Wandzeitungen, Techniken zur Gruppenbildung und Simulationen gearbeitet. Die Simulationen stellen dabei „typische Situationen“ nach und werden nachbesprochen; optional werden sie ebenfalls gefilmt. Am zweiten Tag wird unter anderem die Korrektur einer am Ende des ersten Tages ausgegebenen „Aufgabenbearbeitung“ besprochen. Im Rahmen des „Lernen durch Lehren“-Projekts im Fachbereich 3 wurden den Tutoren wesentliche Inhalte auch über Präsentationen vermittelt; hinzu kamen analog zu den Schulungen in der Mathematik auch gefilmte und nachbesprochene Simulation von relevanten praktischen Situationen.

Beide Schulungsangebote enthalten auch für die Informatik bereichernde und interessante Elemente. Hinzu kommen im Fall der Informatik aber weitere Informatik-spezifische Themen, die in den Schulungen in der Mathematik und Pädagogik nicht behandelt werden. Daher wurde ein eigenes Schulungsangebot geschaffen, das in den folgenden Abschnitten vorgestellt wird.

3. Anforderungen für Tutor*innen in der Informatik

Die Situation der Tutor*innen im Fachbereich Informatik wird durch die Schulungen im Fachbereich Mathematik oder im "Lernen durch Lehren"-Projekt nicht hinreichend abgedeckt.

Zunächst ist festzuhalten, dass die Aufgaben der Tutoren im Fachbereich Informatik stark variieren. Derzeit finden sich mindestens die folgenden Varianten:

- Klassische "Übungsgruppentutoren" betreuen eine Kleingruppe mit ca. 12-35 Personen und korrigieren potenziell zusätzlich studentische Abgaben;
- "Korrekturtutoren" werden lediglich zur Bewertung der studentischen Abgaben eingesetzt, etwa in Praktika oder in Veranstaltungen mit Hörsaalübungen;
- "Aufsichtstutoren" betreuen Studierende etwa im Rahmen von Programmierprojekten und Praktika, begleiten die praktische Arbeit und benoten diese potenziell am Ende;
- "Testatutoren" führen mündliche Testate über den Wissensstand der Studierenden zu einem konkreten Thema durch. Das Thema ist dabei üblicherweise ein Abschnitt der Veranstaltung, etwa eine konkrete Haus- oder Programmieraufgabe.

Angesichts dieser Bandbreite an Tätigkeiten ist eine direkte Übernahme der Konzepte aus den Schulungsangeboten in der Mathematik und der Pädagogik nicht ausreichend. Die dortigen Schulungen richten sich im Wesentlichen an den ersten aufgeführten Typ des "Übungsgruppentutors". Für die drei anderen Rollen werden dabei zahlreiche für die Tätigkeit nicht nötige Informationen geliefert, während gleichzeitig Schulungsangebote oder Handreichungen für die tatsächlichen Aufgabengebiete fehlen.

Die Situation wird durch drei weitere Faktoren erschwert:

- Viele Tutor*innen sind zwar über mehrere Semester tätig, wechseln aber zwischenzeitlich die betreute Veranstaltung. Dies liegt unter anderem daran, dass fast alle Veranstaltungen nur einmal pro Jahr angeboten werden und somit sonst eine "Lücke" in der Beschäftigung entstehen würde. In einer auf die erste gewählte Veranstaltung abgestimmten Schulung würden daher eventuell Aspekte der zweiten Tätigkeit fehlen. Ein erneuter Besuch einer kompletten Schulung aufgrund dieser Einzelaspekte wäre prinzipiell begrüßenswert. Bei den Tutor*innen ist die Motivation an einem kompletten Neubesuch aber in der Regel gering.
- Im Fachbereich Mathematik werden die Bewerbungen der Tutoren zentral gesammelt, verwaltet und ausgewählt. Dies wird insbesondere durch die große Anzahl an Service-Veranstaltungen mit grob vergleichbaren Inhalten ermöglicht. So gibt es für mehrere Studiengänge Veranstaltungen mit dem Titel "Mathematik I-III für X", wobei das X für einen konkreten Studiengang (etwa Informatik oder Bauingenieurwesen) steht. Diese Bandbreite ist in der Informatik mit einem deutlich geringeren Angebot an zentralen Veranstaltungen für Hörer mehrerer anderer Studiengänge (Funktionale und objektorientierte Programmierkonzepte, Algorithmen und Datenstrukturen, Rechnerorganisation, Software Engineering, Informationsmanagement, Allgemeine Informatik I und II) nicht gegeben. Die Inhalte dieser Veranstaltungen sind derart stark unterschiedlich, dass gut qualifizierte Tutor*innen für eine dieser Veranstaltungen nicht unbedingt für andere dieser Veranstaltungen fachlich als Tutor*innen geeignet sind.
- Über die "klassischen" Inhalte der Schulung hinaus ergeben sich in der Informatik noch weitere Fragestellungen, etwa hinsichtlich der Bewertung von Programmen, der Nutzung des in der Grundlehre fast allgemein eingesetzten Lernportals Informatik [4] sowie dem Umgang mit einem Plagiatsverdacht. Diese Inhalte mussten bereits im vorherigen Projekt (KIVA IV) neu erstellt werden und wurden erneut angepasst und um andere Inhalte ergänzt.

Im Jahr 2012 wurde daher mit einer kompletten Neukonzeption der Schulungen für Tutoren*innen im Fachbereich Informatik begonnen. Diese sollte den Anforderungen an die stark variierenden Tätigkeitsprofile für Tutor*innen im Fachbereich Informatik entgegenkommen, gleichzeitig aber auch die Inhalte besser an die tatsächlichen Arbeitsschwerpunkte im Fachbereich anpassen.

Insgesamt ergaben sich damit die folgenden wesentlichen Anforderungen:

- Erstellung von Anforderungsprofilen für die verschiedenen Tutor*innengruppen
- Konzeption einer hinreichend flexiblen Schulungsform, um alle Anforderungsprofile einfach unterstützen zu können
- Entwicklung von Schulungsmaterialien auf Basis der bereits vorhandenen Unterlagen, um Tutor*innen auch praktische Handreichungen zur Verfügung stellen zu können
- Vermittlung von Grundlagenwissen sowie der Vertiefung einzelner besonders relevanter Themen, je nach Tätigkeitsschwerpunkt der Tutor*innen
- Erstellen von Schulungsmaterial zu bislang nicht erfassten, aber relevanten, Themen. Dies umfasst insbesondere Elemente zur Korrektur von Programmier- und Hausaufgaben, dem Programmieren auf Papier, die Nutzung des Lernportals Informatik [4] als Tutor*in sowie den Umgang mit einem Plagiatsverdacht.
- Dauerhafte Bereitstellung der Schulungsmaterialien für die Teilnehmer im Lernportal Informatik [4] mit Foren und anderen Kontaktmöglichkeiten, um die Kollaboration zwischen den Tutor*innen zu fördern.

4. Erstellung von Anforderungsprofilen

Wie bereits erwähnt, variieren die Tutor*innentätigkeiten im Fachbereich Informatik sehr stark hinsichtlich der folgenden Punkte:

- *Größe der Übungsgruppe*: die Größe der Kleingruppen liegt bei ca. 15-35 Studenten, je nach Veranstaltung und Uhrzeit. Es gibt aber auch Szenarien, in denen die Tutoren keine Kleingruppe leiten.
- *Angebot von Sprechstunden*: in einigen, aber nicht allen, Veranstaltungen bieten die Tutor*innen neben der Kleingruppe auch eine wöchentliche Sprechstunde an. Für Tutor*innen ohne Angebot einer Sprechstunde ist keine Schulung im Halten von Sprechstunden erforderlich.
- *Bewertung von Hausaufgaben*: nicht alle Tutor*innen müssen tatsächlich Hausaufgaben bewerten, so dass auch dieser Aspekt nicht für alle Tutor*innen relevant ist.
- *Bewertung von Programmieraufgaben*: in vielen, aber nicht allen, Fällen handelt es sich bei Hausaufgaben um Programmieraufgaben, die insbesondere bei einer digitalen Abgabe andere Anforderungen stellen als "Rechenaufgaben auf Papier".
- *Online-Kompetenzen*: alle Tutor*innen in der Informatik sollten mit der Nutzung des Lernportals Informatik [4], einer vom Fachbereich Informatik betriebenen Moodle-Instanz [5], vertraut sein. Hierüber erfolgt meist die Abgabe der studentischen Aufgaben, die Kommunikation zwischen Student*innen und Tutor*innen außerhalb der Präsenzphasen sowie die Eintragung der Bewertungen durch die Tutor*innen.
- *Umgang mit Plagiaten*: das Thema hat auch durch die Medien in den letzten Jahren deutlich an Relevanz gewonnen. Die Verfügbarkeit von Aufgabendatenbanken und Suchmaschinen erleichtert es Studierenden, neben dem "klassischen Abschreiben" auch passende Quellen im Internet zu finden. Es ist entsprechend damit zu rechnen, dass Tutor*innen im Rahmen der Bewertung von Aufgaben oder Testaten mit Plagiatsverdachtsfällen konfrontiert werden. Daher sollte die Schulung die Tutor*innen auf einen geeigneten konstruktiven Umgang mit solchen Fällen vorbereiten.

5. Konzeption einer geeigneten flexiblen Schulungsform

Eine der Herausforderung für die Schulungen in der Informatik ist es damit, den stark unterschiedlichen Anforderungsprofilen der Tutor*innen gerecht zu werden. Im Idealfall werden alle Tutor*innen "passgenau" geschult und erhalten genau das für ihre Tätigkeit notwendige Wissen. Dabei treten schnell die im Folgenden illustrierten praktischen Probleme auf.

Ein*e "Aufsichtstutor*in" betreut in einem Semester Projektgruppen im Computerpool mit einer separat angebotenen Sprechstunde, und wurde exakt für diese Inhalte, sowie für allgemeine Grundlagen etwa im Bereich Gruppenarbeit und Kommunikation, geschult. Im Folgesemester übernimmt diese Person nun als "Übungsgruppentutor*in" eine Kleingruppe mit Korrektur von Hausaufgaben, aber ohne Sprechstunde. Hier müsste also eine Schulung zu allen Aspekten der Korrektur von Hausaufgaben (mindestens mit den Aspekten Korrektur von Hausaufgaben, Bewertung von Programmen, Nutzung des Lernportals Informatik als Tutor zur Verbuchung der Punkte) erfolgen. Im darauffolgenden Semester übernimmt sie erneut eine Kleingruppe mit der Korrektur von Hausaufgaben und Sprechstunde, soll aber ebenfalls auf Plagiatsfälle achten—was durch die bisherigen Schulungen noch nicht abgedeckt ist.

In einem vereinfachten Ansatz müsste die jeweils "passgenau zur Veranstaltung" gestaltete Schulung dreimal durchlaufen werden. Dabei würde theoretisch jedes Mal optimal auf die aktuelle Tätigkeit vorbereitet—dafür würden aber die bereits in früheren Schulungen erworbenen Informationen redundant vermittelt. Es würde also viel Zeit in einer Schulung von bereits bekannten Inhalten verbracht; so käme im dritten Durchgang nur der Umgang mit Plagiaten als neuer Inhalt hinzu.

Zusätzlich erweist sich eine "passgenaue" Schulung aufgrund der stark unterschiedlichen Anforderungsprofile als nicht realistisch machbar. Viele kleinere Veranstaltungen mit "Korrekturtutor*innen" verwenden nur eine Handvoll Tutor*innen (oder weniger), besitzen aber eigene Anforderungen. Effektiv müssten daher die Tutor*innen für jede konkrete Veranstaltung einzeln geschult werden. Dies ist aber ebenfalls nicht umsetzbar, da es nur selten gelingt, alle Tutor*innen einer Veranstaltung an einem konkreten Termin zu versammeln und zusätzlich nicht zu erwarten ist, dass die Leitung der Schulung die Organisationsstruktur sowie die relevanten Fachinhalte der abgedeckten Veranstaltungen kennen kann.

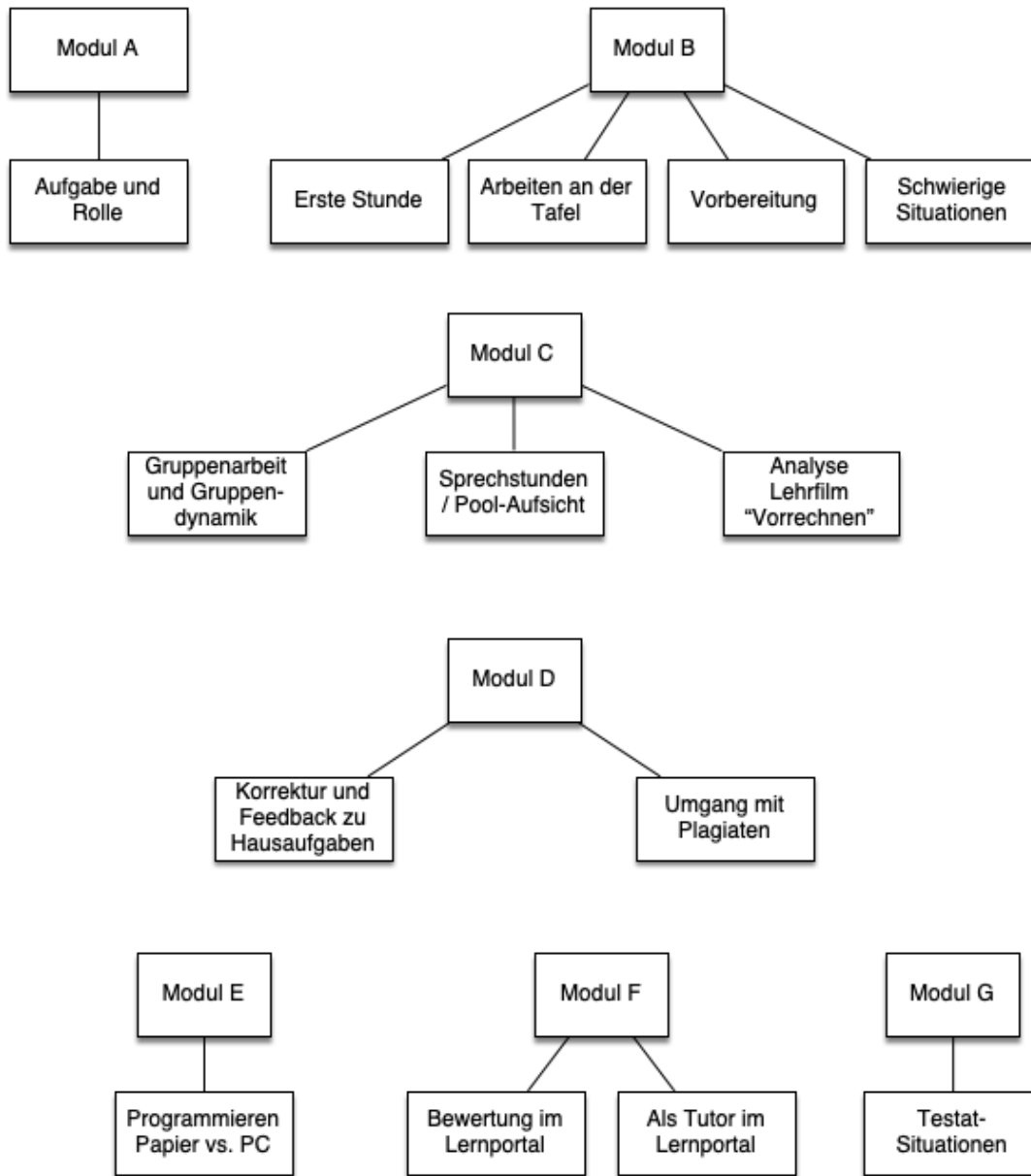
Eine zusätzliche Komplikation ist, dass die Tutor*innen in den größeren Veranstaltungen oft erst etwa einen Monat vor Vorlesungsbeginn endgültig feststehen, da erst zu diesem Zeitpunkt das Vorlesungsverzeichnis online ist. Vorher kann entsprechend nicht geplant werden, welche Tutor*innen welche Übungsgruppe abhalten können; der Veranstalter weiß vorher nicht sicher, ob die im Vorlesungsverzeichnis angegebenen Übungsgruppen überhaupt durch die vorab ausgewählten Tutor*innen abgehalten werden können.

5.1. Das abstrakte Schulungskonzept

Für die Schulungen im Fachbereich Informatik wurde ein modulares Schulungskonzept entwickelt, das die zu schulenden Themenbereiche in sechs Hauptblöcke einteilt:

- A. Aufgabe und Rolle der Tutor*innen
- B. Gestalten der Übungsstunde
- C. Unterstützung der Studierenden
- D. Studentische Abgaben korrigieren
- E. Programmieraufgaben betreuen und bewerten
- F. Online-Kompetenzen
- G. Testatsituationen

Die Module B-F sind wiederum in jeweils zwei bis vier Untermodule unterteilt, die einzelne Teilthemen behandeln. Modul B enthält beispielsweise die Elemente „Die erste Übungsstunde“, „Arbeiten an der Tafel“, „Vorbereitung“ und „Umgang mit schwierigen Situationen“. Die Abbildung auf der nächsten Seite illustriert die einzelnen Module.



Je nach dem konkreten Schulungsbedarf der Tutor*innen können die Schulungstermine flexibel auf die einzelnen Module und Untermodule zurückgreifen und eine für den aktuellen Personenkreis "passende" Schulung bereitstellen. Sind Tutor*innen am Termin der Schulung verhindert, so können sie auch an einer längeren Schulungseinheit teilnehmen, indem sie die jeweils passenden Teilbereiche besuchen—praktisch gesprochen also potenziell einfach früher gehen und/oder später hinzukommen. Zuletzt können in der im Abschnitt "Konzeption einer geeigneten flexiblen Schulungsform" beschriebenen Situation für die erste Tätigkeit die Module A und E sowie Teile des Moduls C besucht werden (Tätigkeitsprofil "Poolbetreuung mit Sprechstunde"). Im zweiten Semester (Tätigkeitsprofil "Kleingruppe mit Korrektur ohne Sprechstunde") werden die Module B sowie Teile des Moduls D (ohne den Plagiatsanteil) und gegebenenfalls Modul F besucht. Für das dritte Semester muss dann lediglich der Schulungsteil zum Thema Plagiate nachgeholt werden.

Die Organisation der Schulung sieht eine präzise Nacherfassung der jeweils besuchten Schulungsanteile vor mit entsprechender Dokumentation. Dadurch können alle Tutor*innen immer eine oder mehrere Bescheinigungen vorlegen, aus denen der Schulungsstatus hervorgeht. Somit kann geklärt werden, welcher konkrete Zusatzbedarf noch besteht.

5.2. Entwicklung von Schulungsmaterialien

Die vorliegenden Materialien aus dem Projekt "Lernen durch Lehren" wurden im Rahmen der Materialerstellung ebenfalls überarbeitet und besser an das Zielpublikum angepasst. Hierzu wurde unter anderem der eher theoretische Bereich zu den *Grundlagen der Kommunikation* verschlankt und gleichzeitig vereinfacht. Die bereitgestellten Materialien waren eher auf den theoretischen Fokus der ursprünglichen Zielgruppe in der Pädagogik ausgerichtet und wurden in den einleitenden Veranstaltungen vor der Neukonzeption von den Informatik-Studierenden weitgehend als "ausführlich, aber wenig hilfreich" empfunden.

Zusätzlich musste für weite Teile der Schulungen komplett neues Material erstellt werden; dies betraf die "Pool-Aufsicht" aus Modul C sowie die gesamten Inhalte der Module D-G. Die hierzu erstellten Materialien greifen teilweise auf relevante Veröffentlichungen und Online-Materialien zurück, bedienen sich aber vorrangig bei der langjährigen persönlichen Erfahrung als Dozent und (ehemaliger) Tutor des Autors. Gleichzeitig wurden die Materialien an die Anforderungen und Wünsche der Informatik angepasst.

Aktuell umfassen die Schulungsmaterialien etwa 130 einzelne Folien für die Module A-G. Diese werden je nach Umfang der Schulung den Tutoren auch zeitgleich mit der Schulung zum Nachlesen bereitgestellt und bleiben dauerhaft für sie verfügbar. Zusätzlich zu der eingangs schon erwähnten Ablage im entsprechenden Schulungskurs im Lernportal Informatik zusammen mit einem Forum zum Austausch untereinander erhalten die Tutor*innen auch Zusatzmaterial in Form von meist einseitigen Handreichungen. Konkret sind dies Materialien zu Übungsstruktur, Gruppenarbeit, ein Feedbackbogen zum Selbstauffüllen nach einer Übung sowie ein an die Übungsgruppe verteilter Feedbackbogen, ein Merkblatt zum Umgang mit schwierigen Situationen, konstruktives Kritisieren und ein Bogen zur Hospitation. Zusätzlich wird das PDF "Mit Methoden lernen" der Berufsbildenden Schule 11 Hannover [6] bereitgestellt.

6. Evaluationsergebnisse

Die Tutorenschulungen wurden durch Annette Glathe von der Hochschuldidaktischen Arbeitsstelle der TU Darmstadt und später von Franziska Wehner sowie Christina Gröschel im Rahmen des KI²VA-Projekts evaluiert, sowohl in der Kurz- als auch in der Langfassung. Dabei entstanden keine grundsätzlich stark unterschiedlichen Ergebnisse.

In den vorliegenden Evaluationsergebnissen der zweiten Förderphase (KI²VA) gaben jeweils über 80% der Teilnehmer*innen der Schulung die Gesamtnote „sehr gut“ oder „gut“. Besonders positiv für die Ziele von KI²VA Tutorielle Lehre ist zu bewerten, dass in jeder ausgewerteten Schulung seit dem Wintersemester 2016/17 über 80% der Teilnehmer*innen sowohl der Aussage „Die Veranstaltung hat dazu beigetragen, dass ich mich der Verantwortung als Tutor / Tutorin gewachsen fühle.“ zustimmen als auch angeben, dass die Schulung dazu beiträgt „Studierende wertschätzend und respektvoll zu behandeln.“.

Bei der offenen Frage, welche Fähigkeiten in der Veranstaltung ausgebaut werden konnten, wurde in den Schulungen für Tutor*innen mit eigenen Übungsgruppen häufig die Gestaltung einer Übungsstunde und der Umgang mit schwierigen Situationen und Konflikten genannt. Weiter wurden das Prinzip der minimalen Hilfe, das Rollenverständnis als Tutor*in, Fähigkeiten zur Bewertung von Abgaben sowie der Umgang mit dem Lernportal Moodle mehrfach genannt. Dies ist positiv zu sehen, da es auf einen passenden Zuschnitt der Schulungen auf die Bedarfe am Fachbereich Informatik hindeutet.

7. Konkrete Inhalte und deren Vermittlung

In diesem Abschnitt wird zu jedem Modul der Gruppe A-G die Motivation für das Angebot des Moduls sowie kurz der wesentliche Inhalt, Umfang und die verwendeten Aspekte angegeben. Generell enden alle Schulungsangebote am Ende des Schultages mit einer kurzen Blitzlicht-Runde [6, S. 124f] und dem Ausfüllen der Evaluationsbögen. Der zeitliche Umfang der Module kann einer Tabelle am Ende dieses Abschnitts entnommen werden; er hängt in den meisten Fällen sowohl von der Anzahl der Teilnehmer*innen als auch der Schulungsform und deren Gesamtumfang in Stunden ab.

7.1. Modul O: Organisatorisches

Dieses Modul steht am Anfang jedes Schulungsangebots und stellt die Ziele der Schulungsmaßnahme, das insgesamt verfügbare Modulangebot (A-G) sowie die Rolle der Leiter*innen der Schulung vor. Die Inhalte werden dabei über eine Präsentation von sechs Folien vermittelt.

Danach erfolgt eine kurze Vorstellungsrunde (Name, Studiengang, betreutes Fach, Vorerfahrung, Erwartung an die Schulung). Anschließend erfolgen zwei bis drei "Standogramme", die ebenfalls zum besseren Kennenlernen, Lernen der Namen und Finden von Gemeinsamkeiten dienen. Als Beispiele dienen etwa die Sortierung nach Vornamen und falls nötig Nachname, nach Geburtstag (Monat, Tag, gegebenenfalls Jahr), und nach Geburtsort von Nord nach Süd (letzteres oft auch in Abwandlungen, etwa West/Ost, Urlaubswunschziel Nord/Süd oder Ost/West, ...). Die "Sortierung" nach Lehrveranstaltung hingegen ist oft wenig hilfreicher, da sie eher zur Bildung von abgetrennten Gruppen führt und angesichts von oft nur 2-4 vertretenen Veranstaltungen pro Schulungstermin wenig Inhaltliches beiträgt.

7.2. Modul A: Aufgabe und Rolle

Das Modul A: Aufgabe und Rolle besteht aus einem einzigen Themenblock, der das Selbstverständnis der Tutor*innen von ihrem Aufgabengebiet und der eigenen Rolle darin behandelt. Das Vorgehen wird durch eine Mini-Präsentation von insgesamt sechs Folien mit konkreten Inhaltsvorgaben geleitet. Im Rahmen des Moduls erarbeiten die Tutor*innen in einem vereinfachten Schneeballverfahren [6, S. 55] zunächst in einer Gruppe von zwei bis drei Personen Antworten zu jeweils zwei gleichzeitig vorgegebenen Fragen. Diese werden dann mit der rechten Nachbargruppe—sofern vorhanden—abgeglichen. Die so erstandenen Ergebnisse der verbliebenen Gruppen von 4-8 Personen werden im Plenum zusammengetragen und dokumentiert. Abschließend wird auf das Konzept der "minimalen Hilfe" eingegangen.

Die konkreten Fragen sind dabei

- Was sind die "täglichen" Aufgaben von Tutor*innen?
- Welche Qualifikationen sollten Tutor*innen haben oder erlangen?
- Was zeichnet gute Tutor*innen aus?
- Was zeichnet schlechte Tutor*innen aus?

Die Zeit pro Frageblock (Aufgabe + Qualifikation; gute/schlechte Tutor*innen) verteilt sich auf die Ideensammlung, das Vergleichen mit der Nachbargruppe und das Zusammentragen im Plenum.

Zur Vertiefung des Themas „gute/schlechte Tutor*innen“ werden im Anschluss zwei im Teilprojekt der Physik erstellte Lehrfilme betrachtet und diskutiert, die das Verhalten von zwei verschiedenen prototypischen Tutor*innen in einer Übung zeigen.

7.3. Modul B: Übungsstunde gestalten

Modul B enthält vier Untermodule: Arbeiten an der Tafel; Vorbereitung; Erste Stunde; Schwierige Situationen. Hier wie in den anderen Modulen gibt die Reihenfolge der Module nicht zwingend deren Anordnung im Zeitplan wieder.

Das Modul zur Nutzung der Tafel gibt einige allgemeine Hinweise zu Körperhaltung und Schriftgröße sowie der Notwendigkeit, "illustrative Beispiele" vorzubereiten, statt diese "ad hoc" zu bestimmen. Zusätzlich wird auf Besonderheiten beim Anschreiben von Code (saubere korrekte Reihenfolge und die Möglichkeit zur Abstraktion von für das zu illustrierende Thema irrelevanten Information) sowie die Frage nach dem "anschreiben lassen vs. diktieren lassen" behandelt.

Dieses Thema wird auf sechs Folien vorgestellt und endet mit einer Simulation eines Beispiels einer Begriffsdefinition durch eine*n Schulungsteilnehmer*in als strukturierte Angabe auf der Tafel inklusive Nachbesprechung.

Das zweite Modul "Vorbereitung" stellt auf zehn Folien eine allgemeine Übungsstruktur mit den Elementen Eröffnung, Erarbeitung, Zusammenführung und Abschluss vor. Die einzelnen Abschnitte werden dabei näher betrachtet und Anregungen zur inhaltlichen Gestaltung sowie dem groben Umfang im Rahmen einer typischen Übung mit einer Gesamtdauer von 90 Minuten gegeben.

Das dritte Teilmodul "Erste Stunde" greift die im vorherigen Teilmodul behandelte Struktur einer Übungsstunde auf und betrachtet sie konkreter am Beispiel der ersten Stunde. Hier wird beispielsweise auf die Selbstvorstellung, Klärung der Rolle der Tutor*in, Klärung des Sprechstundentermins—sofern angeboten—und Kontaktmöglichkeiten sowie eine Vorstellung des organisatorischen Rahmens eingegangen. Neben der Vorstellung der Inhalte auf sechs Folien erfolgt ebenfalls eine Simulation der Anfangsphase der ersten Übungsstunde mit Nachbesprechung.

Das letzte Teilmodul "Schwierige Situationen" geht auf allgemeine Techniken zum Umgang mit Problemen sowie Basisregeln für Kommunikation nach [9] ein. Dabei werden die grundlegenden Inhalte inklusive der Grundlagen der Kommunikation anhand von dreizehn Folien in stark geraffter Form präsentiert.

Den Hauptteil dieses Teilmoduls machen zwei Simulationen aus. Im Unterschied zu den vorherigen Simulationen wird hierbei die zu simulierende Sitzung nicht im Plenum mit den Freiwilligen besprochen, sondern der oder die Freiwillige vorab nach draußen gebeten. Im Raum werden dann mögliche Szenarien besprochen und festgelegt, welche "schwierige Situation(en)" gespielt werden sollen und durch wen.

Im Vorfeld wird betont, dass es bei dieser Einheit *nicht* auf die Bewertung der aktuellen Tutor*in ankommt, sondern auf den individuellen Lerneffekt: welche Anregungen für die eigene Arbeit kann ich mitnehmen? Hätte ich selbst die Probleme als Tutor*in bemerkt? Wie wäre ich damit umgegangen?

Zu den gängigen Themen zählen etwa "Feilschen um Hausaufgabenpunkte", "Belegen des Tutors durch einen hartnäckig nachhakenden Studierenden" (auch als "Monopolist" oder "Klammeraffe" bezeichnet), "Suche nach Tipps zur Hausaufgabe oder Einfordern von weitergehenden Hinweisen ohne eigene Reflexion zur Aufgabe". Diese Themen können durch verstreut sitzende andere Studierende mit eigenen Fragen verschärft werden, um zu sehen, ob die aktuelle Tutor*in diese Fragen überhaupt bemerkt und wie er oder sie damit umgeht. Im Extremfall verlassen einzelne Studierende geräuschvoll "die Übung"; auch hierbei wird das Verhalten der Tutor*in beobachtet.

7.4. Modul C: Unterstützung der Studierenden

Ähnlich zu Modul B ist auch Modul C in drei Teilbereiche aufgeteilt: Gruppenarbeit und Gruppendynamik, Sprechstunden / Pool-Aufsicht sowie die Analyse zweier Lehrfilme zum Thema „Vorrechnen“.

Zu Beginn des Untermoduls "Gruppenarbeit und Gruppendynamik" illustriert die "Zollstockübung" [11, 12], dass trotz eines gemeinsamen Ziels bei Gruppenprozessen nicht unbedingt das Ziel erreicht wird—insbesondere bei nicht hinreichend zielführender oder fehlender Kommunikation. Die Grundlagen der Gruppenarbeit, ihre Stärken und Risiken sowie die Betreuung von Gruppen und die Rolle der Tutor*innen dabei wird auf acht Folien gestrafft zusammengefasst.

Im Untermodul „Sprechstunden / Pool-Aufsicht“ werden in kompakter Form Informationen zum Zweck und den Zielen der Sprechstunde sowie einer Pool-Aufsicht gegeben. Es werden einige Hinweise gegeben und auf mögliche Probleme (insbesondere unvorbereitete und passive Studierende, „Monopolisten“) hingewiesen. Für die Pool-Aufsicht werden drei Aufsichtsmodelle vorgestellt: „Polling“ (die Aufsicht reagiert nur auf Anfragen hilfesuchender Studierender), „Pushing“ (Gespräch suchen und Nachhaken bei Problemen, grob analog zu einer Kleingruppentutor*in) und „Coordinating“ (darauf achtend, dass alle in etwa gleichzeitig an der gleichen Aufgabe arbeiten). Zudem wird auf typische problematische Situationen eingegangen. Zum Abschluss werden konkrete Tipps—mit einem erneuten Hinweis auf das „Prinzip der minimalen Hilfe“—gegeben und eine konkrete Zielvorstellung vermittelt.

Im Untermodul „Analyse zweier Lehrfilme zum Thema Vorrechnen“ werden zwei im Teilprojekt der Physik erstellte Lehrfilme betrachtet und diskutiert, die das Verhalten von zwei verschiedenen prototypischen Tutor*innen in einer Vorrechnen-Übung zeigen.

7.5. Modul D: Abgabe korrigieren

Das Modul D besteht aus zwei Untermodulen zur Korrektur von Hausaufgaben und Feedback geben dazu sowie zum Umgang mit Plagiatsverdachtsfällen.

Das Modul „Korrektur und Feedback zu Hausaufgaben“ gibt auf zehn Folien allgemeine Hinweise bezüglich der Nutzung konkreter Bewertungsrichtlinien, die gegebenenfalls mit anderen Tutoren gemeinsam erarbeitet werden können, zur zeitnahen Korrektur und transparenter Bewertung sowie allgemeine Tipps etwa zur Formulierung und dem Umfang der Kommentierung. Das Ziel ist, durch das Feedback Lernchancen zu eröffnen.

Das Modul zum „Umgang mit Plagiat“ besteht aus einer Präsentation von 9 Folien mit optional nachgeschalteten Rollenspielen [6] (S. 74ff). In der Präsentation wird zunächst die Definition von Plagiaten im Fachbereich Informatik vorgestellt und deren praktische Auswirkung für Tutor*innen erklärt. Eine konkrete empfohlene Vorgehensweise mit Formulierungshinweisen wird vorgestellt und die Tutor*innen werden dafür sensibilisiert, dass „nicht alles, was wie ein Plagiat aussieht, auch eines ist“. Zusätzlich wird auf kulturelle Unterschiede eingegangen und es werden konkrete praktische Tipps inklusive Indizien zum Erkennen von Plagiatsverdachtsfällen gegeben.

7.5.1. Modul D: Rollenspiele und Selbstlerneinheiten zum Thema „Plagiatsverdachtsfälle“

Für das Rollenspiel wird auf drei feste Szenarien zurückgegriffen. Dabei erhalten die „Tutor*in“ und die jeweilige „Student*in“ jeweils eine Szenariobeschreibung auf einem gefalteten Zettel. Die Tutor*in erfährt in der Regel nur, dass die Abgabe der Student*in sehr ähnlich zu der einer konkreten anderen Person ist; der Unterschied liegt hauptsächlich in den zugrundeliegenden Fakten auf Studierendenseite. Hier werden drei Fälle unterschieden:

- Die Student*in hat wirklich von dem vermuteten Freund beschrieben, will dies aber natürlich nicht zugeben. Falls die Tutor*in ankündigt, mit der anderen Student*in zu sprechen, kann dies eingeräumt werden. Die andere Student*in besucht die Übung einer anderen Tutor*in.
- Es gibt starke algorithmische Ähnlichkeiten zwischen mehreren Lösungen innerhalb der gleichen Übungsgruppe. Die Student*in hat die Lösung aber weder beschrieben noch an andere weitergegeben oder mit anderen diskutiert und daher keine Ahnung, wieso es „fast identische“ Lösungen geben sollte. Stattdessen hatte die Student*in sich an einer verwandten und verfügbaren Lösung einer alten Klausuraufgabe orientiert.
- Die Abgabe ist komplett identisch zu der einer anderen Student*in, da die Student*in die eigene Lösung einem Freund zur „Ansicht, aber auf keinem Fall zum Kopieren“ gezeigt hatte.

Bei der Nachbesprechung im direkten Anschluss der Rollenspiele liegt der Fokus auf den folgenden Fragen:

- Wie nahm die “Student*in” das Vorgehen der Tutor*in wahr?
- Wie nahmen die anderen Schulungsteilnehmer das Vorgehen der Tutor*in wahr?
- Wie empfand die Tutor*in selbst die Situation?
- Wie zufrieden war die Tutor*in selbst mit der eigenen Lösung des Problems?
- Wie gut kann das Publikum beurteilen, wie die tatsächliche Ausgangslage war? Wie “offenkundig” kann eine Tutor*in die Sachlage sicher beurteilen, oder sollte eher eine “Unschuldsvermutung” greifen?
- Wie hätte man in der Situation als Tutor*in anders vorgehen können?

Nach jedem Rollenspiel werden zunächst die Student*in und dann die Tutor*in, anschließend das Plenum, nach dem eigenen Eindruck und Verbesserungsmöglichkeiten gefragt. Dabei entstehen in der Regel, trotz der fortgeschrittenen Uhrzeit gegen Ende der Schulung, interessante Situationen und Diskussionen.

Das Modul wird zusätzlich durch zwei separate Online-Schulungseinheiten ergänzt, die zwei Beispiel-Szenarien “durchspielbar” machen und am Ende Feedback durch beide betroffenen (virtuellen) Studierende und die Dozent*in geben. Die Nutzer*in agiert dabei als Tutor*in mit zahlreichen Einflussmöglichkeiten. So kann bei Interesse unter anderem auf die bisherigen Leistungsdaten der Studierenden in der Veranstaltung zugegriffen werden. Die “Tutor*in” besitzt sechs verschiedene Handlungsoptionen pro Student*in und sieht nach Festlegung der Vorgehensweise gegenüber *beiden* Student*innen deren Reaktion—oder das Ausbleiben derselben—auf das Vorgehen. Hier kann die Entscheidung nochmals angepasst werden oder bei Einbestellung der “Student*innen” zu einem “Gespräch” konkret der Wissensstand getestet werden (anhand der Aufgabenstellung oder der Lösung). Um kein konkretes Fachwissen vorauszusetzen, sind die Inhalte abstrahiert, so dass die Nutzer*in nur darüber informiert wird, ob die Antworten korrekt sind oder nicht und wie schnell oder zögerlich sie gegeben wurden.

Nach der endgültigen Festlegung der Bewertung geben beide Student*innen sowie die Dozent*in eine schnelle Rückmeldung zu ihrer Zufriedenheit über Gestik. Zudem wird eine Bewertung mit Zufriedenheitspunkten entlang der Kriterien *Angemessenheit des Verhaltens, Umsetzung der Vorgaben, Entgegenkommen zu Student*innen, Zufriedenheit von Student*in 1, Zufriedenheit von Student*in 2* sowie der *Zufriedenheit der Dozent*in* gegeben. Eine weitere wichtige Botschaft der Online-Schulungseinheiten ist dabei, dass es nicht unbedingt eine perfekte Lösung gibt, bei der am Ende *alle* mit dem Handeln der Tutor*in zufrieden sind. So ist die maximale Zufriedenheit beider Student*innen dann gegeben, wenn beide die maximal zulässige Punktzahl erhalten—im Fall eines Plagiats würde sich dies aber negativ mindestens auf die Kriterien *Umsetzung der Vorgaben* und *Zufriedenheit der Dozent*in* auswirken. Da die Schulungseinheit jederzeit neu gestartet werden kann, können Tutor*innen hier—im Rahmen der Beschränkungen der Simulation—verschiedene Vorgehensweisen erproben und testen, wie sich diese auf die genannten Kriterien auswirken.

Wie der Darstellung zu entnehmen ist, war die Gestaltung dieser Elemente sehr aufwändig. Zur Festlegung der Handlungsoptionen und der Zufriedenheit der Studierenden wurde auch auf eine Studie zu sechs möglichen Szenarien bei einem Plagiarismus-Verdacht zurückgegriffen, zu der insgesamt 571 Antworten eingingen¹.

Ob das Rollenspiel erfolgt, hängt maßgeblich sowohl vom zeitlichen Umfang der Schulung (vier Stunden, acht Stunden, zweimal acht Stunden) sowie den Vorgaben der Veranstalter ab. Falls die Veranstalter sich entweder nicht für die Verfolgung von Plagiatsverdachtsfällen interessieren oder Entdeckung und Behandlung generell direkt über die Veranstalter oder ihre Mitarbeiter*innen erfolgen, kann problemlos auf die Schulung verzichtet werden.

¹ Die Szenarien wurden auf drei Befragungen verteilt, an denen jeweils 260, 162 und 149 Studierende teilnehmen. Da die Befragung anonym und unabhängig war, ist nicht feststellbar, wie viele der Studierenden an mehr als einer Befragung teilnahmen.

7.6. Modul E: Programmieraufgaben

Modul E befasst sich mit dem Thema "Programmieren auf Papier vs. am Laptop". Die Bewertung von Programmen ist bereits Teil des Untermoduls „Korrektur und Feedback zu Hausaufgaben“ im Modul D.

Im Modul "Programmieren auf Papier vs. am Laptop" wird auf sieben Folien auf die Unterschiede zwischen der Vorgehensweise bei der Programmierung eingegangen, etwa hinsichtlich Code-Vervollständigung und automatischer Syntaxprüfung einerseits und der Möglichkeit zum Weglassen von "weniger interessanten" Codeteilen andererseits. Zudem wird motiviert, warum Informatik-Studierende auch "auf Papier" programmieren können sollten und eine Studie zur Durchführung in einer Übung vorgeschlagen.

7.7. Modul F: Online-Kompetenzen

Das Modul F vermittelt die grundlegenden Kompetenzen in der Nutzung des *Lernportals Informatik* [4], die für die Bewertung und Erfassung der Punkte für die meisten Tutor*innen nötig sind.

Die Einheit "Nutzung des Lernportals als Tutor" präsentiert auf 10 Folien das essentielle Grundlagenwissen, das (fast) alle Tutor*innen benötigen. Die meisten Tutor*innen sind zwar schon mit der Nutzung des Lernportals Informatik aus Studentensicht vertraut, kennen aber "die andere Seite" mit den Angeboten für Lehrpersonen nicht. In dieser Einheit wird daher die "Tutor*innensicht" und ihre Unterschiede zur "Student*innensicht" erläutert und die Grenzen der Tutor*innenrolle thematisiert. Zusätzlich werden praktische Plugins zur Erleichterung der Arbeit vorgestellt und erklärt, wie die Tutor*innen möglichst einfach "ihre" Gruppenmitglieder finden können.

Das Teilmodul "Bewertung im Lernportal" präsentiert auf 18 Folien alle wichtigen Grundlagen, die zu einem der Hauptarbeitsgebiete der Tutor*innen zählen: den Zugriff auf die Anzeige aller Abgaben der "eigenen" Gruppe, den Zugriff auf eine einzelne Abgabe, deren Aufbau und bereitgestellte Informationen sowie die Erklärung der dabei verfügbaren Elemente. Nach Tipps zur Vereinfachung der Anzeige wird ein konkretes Vorgehen zur Bewertung vorgestellt. Für die drei verschiedenen im Lernportal Informatik bereitgestellten Bewertungstypen "direkte Bewertung", "Rubrik" und "Bewertungsrichtlinie" werden jeweils die Vorgehensweisen bei der Bewertung und die Berechnung der Punktzahl erläutert. Zum Schluss wird kurz auf die mögliche Vorgehensweise bei Abgaben von Lerngruppen eingegangen.

Die Präsentation wird in der Regel ebenfalls durch eine Live-Vorführung der wesentlichen Aspekte des Lernportals Informatik aus Sicht der Tutor*innen unterstützt.

7.8. Modul G: Testatsituationen

Das Modul "Testatsituationen" enthält Elemente aus den Modulen O und dem Teilmodul "Kommunikation" (Modul C). Die Schulung für Testatsituationen erfolgt üblicherweise separat und damit unabhängig von den anderen Elementen. Nach einer Selbstvorstellungsrunde und "Standogrammen" (siehe Modul O) werden mit einem vereinfachten Schneeballverfahren [6] (S. 55) die für Testate essentiellen drei Fragen erarbeitet:

- Worauf ist beim Führen des Testatsgesprächs zu achten?
- Wie beschließe ich als Tutor*in, ob das Testat erfolgreich war?
- Worauf ist bei der Mitteilung des Ergebnisses zu achten?

Anschließend werden die Ergebnisse dieser Gruppenarbeit mit der Nachbargruppe verglichen, um eine vorkonsolidierte Fassung der Ergebnisse zu erhalten. Diese Ergebnisse werden im Plenum vorgestellt und im Schulungskurs erfasst.

Das eigentliche Hauptelement dieses Moduls ist eine "Fishbowl"-Aktivität in einer Kleingruppe von jeweils drei bis vier Personen [10] statt. Dabei spielt ein*e Tutor*in die Student*in in der Testatsituation,

eine zweite Tutor*in die testierende Tutor*in. Die verbleibenden Tutor*innen agieren als Beobachter, um Notizen zu machen und für sich selbst zu reflektieren, was gut oder weniger gut gemacht wurde.

In der Fishbowl stellt die "Student*in" die eigene—vor der Schulung vorbereitete—Lösung zur Aufgabe vor. Dazu erhalten alle Teilnehmer*innen bereits vor der Schulung eine konkrete Aufgabe samt Lösung und werden gebeten, dazu eine eigene, nach eigener Einschätzung "ungefähr zum Bestehen ausreichende" Lösung für die Schulung vorzubereiten. Diese Lösung wird dann von ihnen in der Fishbowl vorgestellt. Die Situation soll dabei realistisch gespielt werden, und die "Student*innen" sollen sich vorher überlegen, ob sie als Tutor*in diese Student*in hätten bestehen lassen. Auch die "Tutor*in" soll realistisch spielen und abwägen, ob die Student*in bestehen sollte oder nicht, sowie wie diese Entscheidung begründet werden kann. Die Beobachter sollen ebenfalls notieren, ob sie die Student*in bestehen lassen würden und mit welcher Begründung. Zudem sollen sie, wie oben angeführt, notieren, was sie anders gemacht hätten und welche Anregungen sie erhalten haben. Die Gesprächsdauer einer Runde entspricht der Testatlänge, um die Simulation möglichst realistisch zu machen (konkret ca. 10-15 Minuten).

Nach Abschluss einer Runde inklusive Bekanntgabe des "Testurteils" samt Begründung folgt eine kurze Feedbackrunde. Hier gibt zuerst die Tutor*in den eigenen Eindruck wieder: wie wurde die Situation und die eigene Rolle dabei wahrgenommen? Gab es Schwierigkeiten? Wie leicht fiel die Bewertung, das Fällen der Entscheidung und die Argumentation für oder gegen die Student*in?

Danach beschreibt die Student*in den eigenen Eindruck: wie wurde die Situation und die Tutor*in wahrgenommen? Fühle ich mich ernst genommen? Wurde ich fair bewertet?

Zuletzt ergänzen die Beobachter das Feedback mit ihren eigenen Eindrücken.

Anschließend kommt es zu einem Rollentausch. Hierbei wird einer der Beobachter zur Tutor*in, die Student*in zu einem Beobachter und die Tutor*in zur Student*in. Durch diese bewusste Rotation kann der "Beobachter" versuchen, den eigenen unmittelbaren Eindruck und die Notizen dazu als Tutor*in "besser" umzusetzen. Die "Tutor*in" hingegen wird direkt mit der umgekehrten Testatsituation konfrontiert, indem sie vom Prüfenden zum Geprüften wird. Die bisherige "Student*in" kann noch einen Blick von "Außen" auf die Situation werfen, bis sie in der nächsten Runde zur Tutor*in wird. Die obigen Phasen werden dann wiederholt und es wird erneut rotiert, bis alle Personen jede Rolle eingenommen hatten; insgesamt kommt es also je nach Gruppengröße zu drei oder vier Runden.

Die Leitung der Schulung beobachtet in dieser Phase nur die Gruppen und macht sich Notizen oder gibt Feedback. Im Unterschied zu den anderen Schulungselementen gibt es kein "Vorspielen vor dem Publikum"; hier sind alle Teilnehmer*innen zweimal—als Student und als Tutor—aktiv einbezogen. Damit entstehen auch nicht die sonst denkbaren Probleme beim "Finden von Freiwilligen". Die Schulungseinheit endet mit einer Abschlussdiskussion und dem Zusammentragen der Ergebnisse.

7.9. Inhalte der Schulungen und Umfang je nach Angebot

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht, welche Inhalte je nach Schulungsform oder Tätigkeit der Tutor*innen in den Schulungen enthalten sind und welchen Umfang sie jeweils grob belegen. Die Schulung zum Übungstutor in der Langform kann in 8+4 oder 8+8 Stunden erfolgen; im letzten Fall—der in der Tabelle nicht separat ausgewiesen ist—nehmen die interaktiven Elemente entsprechend einen noch größeren Rahmen ein.

Bei der Form „Übungstutor 8+4 oder 8+8 Stunden“ verschiebt sich der Anteil der jeweiligen Einheiten, insbesondere durch einen umfangreicheren Anteil an Rollenspielen, gegenüber der Tabelle individuell. Die angegebene Zeit von 775 Minuten (fast dreizehn Stunden) muss für den jeweiligen Schulungsumfang entsprechend noch angepasst werden.

Tätigkeitsart	Pool-Tutor	Workshop	Testat	Übungstutor	Übungstutor
Umfang Schulung	4 Stunden	4 Stunden	4 Std.	2x4 / 8 Std.	8+4 / 8+8 Std.
O: Orga	10	10	10	10	10
O: Vorstellungsrunde	15	15	15	20	30
O: Standogramme	10	10	10	10	20
A: Aufgabe und Rolle	20	15	15	25	25
A: Prinzip der minimalen Hilfe	20	15	15	20	30
A: Diskussion zu den Lehrfilmen	20	15	20	20	30
B: Arbeiten an der Tafel		10		15	25
B: Vorbereitung		10	20	20	30
B: Erste Stunde	10	10		20	30
B: Schwierige Situationen	30	30	40	60	90
C: Gruppenarbeit und Gruppendynamik	10	10		30	45
C: Sprechstunden / Pool-Aufsicht	20	15		10	15
C: Analyse Lehrfilm "Vorrechnen"	20			15	20
D: Korrektur und Feedback zu Hausaufgaben		15		15	25
D: Umgang mit Plagiaten				20	45
E: Programmieren auf Papier vs. am Laptop		15		15	25
F: Nutzung Lernportal als Tutor*in	15	10	10	10	30
F: Bewertung im Lernportal	10	10	10	10	20
G: Testatsituationen			50		
Begrüßung, Abschluss, Blitzlichtrunden	10	10	10	20	30
Pausen	20	15	15	115	200
Gesamtdauer	240	240	240	480	775

7.10. Erstellte Selbstlerneinheiten

Im Rahmen des Projekts KIVA IV sowie des Folgeprojekts KI2VA Tutorielle Lehre wurden mehrere Selbstlerneinheiten (SLE) für Studierende erstellt, die die folgenden Themen abdecken:

- **Legitime Kooperation oder Plagiat? Tim und Linda**—eine Selbstlerneinheit um Training des Umfangs mit einem (möglichen) Plagiatsfall. Die Nutzer*innen spielen eine*n Tutor*in, der*die zwei identische Abgaben findet und sich nun festlegen muss, wie damit—ggf. in Rücksprache mit den betroffenen Studierenden—verfahren werden soll.
- **Legitime Kooperation oder Plagiat? Marc und Peter**—eine weitere Selbstlerneinheit um Training des Umfangs mit einem (möglichen) Plagiatsfall. Die Nutzer*innen spielen eine*n Tutor*in,

der*die zwei identische Abgaben findet und sich nun festlegen muss, wie damit—ggf. in Rücksprache mit den betroffenen Studierenden—verfahren werden soll. Der Aufbau ist prinzipiell identisch zu der vorher genannten Selbstlerneinheit, aber die zugrundeliegende faktische Situation ist anders.

- **Schwierige Lehrsituationen**—als Tutor*in wird man mit vier verschiedenen schwierigen Lehrsituationen konfrontiert und muss jeweils die am besten passende Reaktion auswählen.
- **Gender-Stereotype in der Übungsstunde**—es werden verschiedene Formen des Umgangs mit einem negativen Gender-Stereotyp betrachtet.
- **Wie im richtigen Leben**—die Nutzer*innen versetzen sich in eine von sechs zufällig ausgewählten „Personas“ hinein, wie sie auf dem Campus anzutreffen sein könnten. Hierzu werden dann parallel zu sechs anderen „Personas“ 20 Fragen rund um das Studium beantwortet und dabei angezeigt, wie der individuelle Lebenslauf und Hintergrund sowie andere Aspekte die Studienchancen der insgesamt sieben Personas beeinflussen. Damit soll eine Reflektion über Chancengleichheit und unterschiedliche Hintergründe sowie Diversity allgemein angeregt werden.
- **Lernstrategien**—hier werden verschiedene Lernstrategien vorgestellt und der*die Nutzer*in wählt als fiktive*r Mentor*in in mehreren Beratungsgesprächen die für die jeweilige Zielperson passende Lernstrategien aus.
- **Strukturiertes Problemlösen**—es wird ein Ansatz zum strukturierten Problemlösen anhand eines Themas aus der Informatik vorgestellt.
- **Prinzip der minimalen Hilfe**—Die Selbstlerneinheit beinhaltet eine Erklärung zum Prinzip der minimalen Hilfe, Übungen zur Umsetzung in konstruierten Beratungssituationen, einen Situational Judgement Test zur Einordnung der verschiedenen Beratungsstufen sowie zwei Dialogbäume zu einer praxisnahen Beratungssituation, die sich je nach Auswahl der Reaktion der Tutorin unterschiedlich weiterentwickeln und somit zu insgesamt über 50 verschiedenen Gesamtdialogzweigen führen.

Referenzen

1. Weiß, C., Durchführung der Übungsleiterschulung am Fachbereich Mathematik, 2011, Fachbereich Mathematik der TU Darmstadt.
2. Weiß, C., Handbuch zur Übungsleiterschulung am Fachbereich Mathematik, 2011.
3. Zentrale Studienberatung der TU Dresden, Tutorenhandbuch, 2011, TU Dresden.
4. Fachbereich Informatik der TU Darmstadt. Lernportal Informatik. [letzter Zugriff am 07.11.2013]; Verfügbar unter <https://moodle.informatik.tu-darmstadt.de>.
5. Moodle.com. moodle.org: open-source community-based tools for learning. 2013; Verfügbar unter <http://www.moodle.org>.
6. Berufsbildende Schule 11 Hannover. Mit Methoden Lernen. 2011; Verfügbar unter http://www.nibis.de/~bbsfbbt/u*hilfen/didaktische*jahresplanung*bau/methodensammlung*bbs11*han.pdf.
7. Thun, F.S.v. Miteinander reden: Störungen und Klärungen. Psychologie der zwischenmenschlichen Kommunikation. 1981; Verfügbar unter http://www.schulz-von-thun.de/index.php?article*id=71.
8. Watzlawick, P. Die Axiome von Paul Watzlawick. Verfügbar unter <http://www.paulwatzlawick.de/axiome.html>.
9. Lahninger, P., Leiten, präsentieren, moderieren. 2008: Ökotopia Verlag.
10. Wikipedia.de. Fishbowl. Available from: <http://de.wikipedia.org/wiki/Fishbowl>.
11. Deutscher Turner-Bund. Teambuilding mit Spaß—Koordinierungs- und Kooperationsspiele für Sport & Seminar. Verfügbar unter <http://www.dtb-online.de/portal/verband/service-fuer-mitglieder/ratgeber-gesundheit/teambuilding-mit-spass.html>.
12. Casparé, M. Übungssammlung. Verfügbar unter <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/themen/sucht/Uebungssammlung.pdf>