

Das Gutachtersystem als asynchrone nicht-kooperative Lernumgebung

Dr. Jochen Koubek

Institut für Informatik – Humboldt-Universität zu Berlin
10099 Berlin – Unter den Linden 6
Web: waste.informatik.hu-berlin.de/koubek
Email: jochen.koubek@hu-berlin.de

Zusammenfassung: Das an der Humboldt-Universität zu Berlin entwickelte Gutachtersystem ist ein webbasiertes Lernmanagementsystem, bei dem bearbeitete Übungsaufgaben von den Lernenden wechselseitig in einem Peer-Review-Verfahren bewertet werden. Jedem Studenten werden dabei die zufällig ausgewählten Arbeiten anderer Studenten anonym zur Begutachtung und Bewertung vorgelegt. Die Herausforderung besteht darin, ein Anreizsystem für die Erstellung detaillierter und aussagekräftiger Gutachten zu liefern. In bestimmten Lernsituationen kann mit diesem Verfahren aufgrund der sozialen Dynamik eine intensive Auseinandersetzung der Studenten mit den Lerninhalten gefördert werden. Zudem lassen sich virtuelle Lerngruppen organisieren, die nicht auf einen zentralen Korrektor angewiesen sind, was nicht nur in Zeiten knapper Haushalte von Interesse ist.

Lernen ist und bleibt eine individuelle Beschäftigung. Letztendlich muss jeder seine eigenen Lernblockaden -schwierigkeiten und -hürden selber überwinden. E-Learning-Systeme könne diesen Prozess unterstützen aber nicht abnehmen. Viele dieser Systeme fördern dabei einen kooperativen Ansatz, der unzweifelhafte Vorteile bietet. Aber kooperatives Lernen fördert auch Gruppendruck, Erwartungshaltungen, Versagensangst und Bluff. Allzu leicht schleicht sich das trügerische Gefühl des Verstehens ein, wenn die Leistungsunterschiede von der Gruppe nicht ausreichend berücksichtigt werden. Schnell werden dann Ergebnisse kopiert und als Gruppenarbeit präsentiert, selbst wenn sie unter dem Einfluss des Stärksten oder der Schnellsten entstanden sind.

Hierdurch steigt der Ressourcenbedarf bei der Qualitätssicherung. Kleine Tests oder Übungsaufgaben sind häufiger notwendig, um den individuellen Fortschritt sicher zu stellen. Zwar lassen sich diese Tests relativ leicht automatisieren, doch sind elektronische Multiple-Choice-Tests sicherlich nicht die ideale Lösung. Hinzu kommt der Umstand, dass sie den Lernprozess auf den Kopf stellen: Das individuelle Lernen wird in die Gruppe verlagert, die Rückmeldung über das Ergebnis wird entpersonalisiert. Verstehen aber ist in hohem Maße ein soziales Attribut und sollte von einer menschlichen Rückkopplung begleitet werden.

An dieser Stelle lohnt es sich, die verschiedenen Rollen einer Lernsituation zu betrachten. Neben der Rolle des Schülers gibt es didaktische Rollen, absteigend nach der erforderlichen didaktischen Qualifikation: Lehrer, Aufgabensteller, Aufgabenvermittler und Aufgabenkorrektor. Freilich gibt es noch weitere Rollen bzw. Differenzierungen, doch für die Zwecke des hier vorgestellten Ansatzes mögen die genannten genügen. *Schüler* sind nach modernem didaktischem Verständnis Menschen, die sich beim Lernen helfen lassen. Terminologisch ist es dabei egal, ob es sich um Schüler, Studenten, Teilnehmer an beruflicher Weiterbildung o. ä. handelt. *Lehrer* sind Menschen, die Schülern beim Lernen helfen. Der *Aufgabensteller* ist verantwortlich für die didaktische Transformation des Lehrinhalts in Aufgaben, die den Lernprozess der Schüler unterstützen. Der *Aufgabenvermittler* stellt den Schülern die Aufgaben im Sinne des Aufgabenstellers vor. Der *Korrektor* korrigiert die Bearbeitungen der Schüler nach Vorgaben des Aufgabenstellers. In der Schule werden alle didaktischen Rollen von der Person des Lehrers wahrgenommen, in der Hochschule sind, vor allem bei Veranstaltungen mit vielen Studenten, die Rollen des Lehrers dem Professor, die des Aufgabensteller dem Assistenten und die des Aufgabenvermittlers und -korrektors studentischen Hilfskräften zugeordnet. Letztere betreuen Gruppen von 10-20 Studenten. Eine solche Regelung ist für die meisten Studenten akzeptabel, weil sie bei Fragen einen persönlichen Ansprechpartner haben. Der Hauptgrund für die Größe der Gruppen dürfte es aber sein, den Korrekturaufwand für einen einzelnen Korrektor in vertretbaren Grenzen zu halten. Die Arbeit des Korrektors besteht aus didaktischer Sicht darin, den Schülern ein aussagekräftiges Feedback zu geben. Häufig genug beschränkt sie sich allerdings auf ein unkommentiertes Anstreichen von Fehlern anhand einer Musterlösung und Zusammenzählen der erreichten Punkte. Das Korrigieren von Aufgaben erfordert daher in der Regel die geringste didaktische Erfahrung, weswegen Korrektoren am schlechtesten bezahlt werden, wenngleich ihnen oft rein zeitlich die meiste Arbeit zukommt.

Kehren wir zurück zu unserer Gruppe, deren Mitglieder sich zur Qualitätssicherung regelmäßigen Übungsaufgaben stellen müssen. Die beste Lösung wäre, die Auswertung der Übungen durch einen Korrektor vornehmen zu lassen, der jede Aufgabe korrigiert, kommentiert und auf individuelle Probleme hinweist. Was aber, wenn ein solcher Korrektor nicht zur Verfügung steht?

Im Folgenden diskutiere ich eine asynchrone nicht-kooperative E-Learning-Umgebung, die an der Humboldt-Universität zu Berlin entwickelt wurde, um auch unter den Bedingungen der durch Berliner Hochschulpolitik bedingten Ressourcenknappheit Lernen weiterhin als sozialen Prozess zu gestalten. Die Umgebung wurde im Rahmen der Lehrveranstaltung *Digitale Medien* entwickelt, lässt sich aber relativ einfach für andere Veranstaltungen anpassen.

Die Lehrveranstaltung *Digitale Medien* ist eine vierstündige Vorlesung nebst zweistündigem Praktikum. Während in der Vorlesung die Geschichte, Funktionsweise und Systematik digitaler Medien behandelt wurde, verfolgte das Praktikum einen handlungs- und interaktionsorientierten Ansatz. Hierbei wird davon ausgegangen, dass Medienkompetenz sich vor allem auf der Grundlage von Produktionskompetenzen entfalten kann. Durch konkrete Aufgaben zur Mediengestaltung sollen die Grundlagen medialer Produktion vermittelt werden. Die Gestaltungsaufgaben wurden mit Standardsoftware bearbeitet, darunter mit den Programmen von Adobes Creative Studio, d.h. Indesign, Illustrator, Photoshop, GoLive. Ziel der Aufgaben war die Erarbeitung grundlegender Techniken der Mediengestaltung. Jede Aufgabenstellung wurde in dieser Hinsicht klar formuliert. Formal gab es Vorgaben, die erfüllt werden mussten. Die Umsetzung dieser Vorgaben mit den entsprechenden Programmen wurde im Praktikum erläutert, das sich während der Präsenzzeit als eine Art Einführungstutorium in die Benutzung der jeweiligen Software gestaltete. Die Inhalte der Aufgaben sollten möglichst frei wählbar sein, die Bearbeitung eigener Projekte wurde damit ausdrücklich erwünscht.

Im Wintersemester 2005/2006 nahmen an der Veranstaltung *Digitale Medien* gut 90 Studierende teil. Dies stellte nicht unerhebliche Probleme bei der Durchführung der Übungen: 90 Studierende sahen sich einem Übungsgruppenleiter, dem Autor dieses Artikels, gegenüber, der sich vor die Wahl zwischen zwei ungünstigen Alternativen gestellt sah:

- Die Arbeitszeit auf die Korrektur der Übungsaufgaben zu verwenden. Die Begutachtung eines Dokuments und Erstellung eines kurzen Feedbacks beansprucht ca. 10 Minuten. Bei 90 Dokumenten entstände ein durchschnittlicher Bearbeitungsaufwand von 900 Minuten oder 15 Zeitstunden. Abgesehen davon, dass die massenhafte Begutachtung von Medienproduktionen eine ermüdende Tätigkeit ist, hätte ein solcher Aufwand einen unverhältnismäßig großen Anteil der Arbeitszeit geschluckt.
- Die Betreuung entsprechend gering zu halten. Verzichtet man auf die Verfassung eines Gutachtens, so lässt sich der Arbeitsaufwand pro Dokument deutlich verringern. Allerdings bekommen die Studenten auf diese Weise keine konstruktive Kritik, die oben diskutierte soziale Rückkopplung würde entfallen. Letztendlich wäre die Arbeit eines Studenten in eine simple Punktezahl übersetzt worden, die keinerlei Rückschlüsse auf das Zustandkommen dieser Note zulassen würde.

Vor die Wahl gestellt zwischen zwei schlechte Alternativen, empfiehlt es sich gewöhnlich, keine zu wählen. Zur Lösung des Dilemmas wurde daher das Gutachtersystem entwickelt. Es basiert auf einem Peer-Review-Verfahren, bei dem jedes Dokument von mehreren Gutachtern bewertet wird. Gutachter sind dabei genau die Studenten, die eine gegebene Übungsaufgabe bearbeitet haben. Die Teilnehmer begutachten (review) sich damit untereinander (peer).

Struktur einer Übungsaufgabe

Alle zwei Wochen, beginnend ab der ersten Übung, wurde eine Übungsaufgabe gestellt. Zu ihrer Bearbeitung waren wiederum zwei Wochen vorgesehen. In der Aufgabenstellung wurde angegeben:

- Der Abgabetermin. Dokumente, die nach diesem Termin eingereicht wurden, konnten bei der Bewertung nicht berücksichtigt werden.
- Das abzugebende Format des Dokuments (z.B. PDF, PSD, MOV o. ä.)
- Die Namenskonvention für das Dokument. Diese war immer von der Form [Matrikelnr].[Dateiendung], z.B. 1234567.pdf
- Die formalen Anforderungen an die Gestaltungsleistung. Sie dienten als Grundlage für die Gutachten.
- Inhaltliche Vorschläge. Um die Motivation bei der Bearbeitung zu erhöhen, wurden keine inhaltlichen Vorgaben an die Dokumente gemacht. Die Studenten wurden vielmehr aufgefordert, eigene Projekte medial umzusetzen. Für diejenigen ohne Ideen wurde eine Liste von Vorschlägen angegeben.

Die Aufgabe war bis spätestens zum Abgabetermin vom *Autor* als *Dokument* im vorgegebenen Format einzureichen. Jedes Dokument wurde daraufhin in einem Gutachterverfahren von 5 Gutachtern bewertet (s. u.)

Einreichen und Anmelden der Dokumente

Dokumente waren zum vorgegebenen Termin einzureichen und damit zum Gutachterverfahren anzumelden. Ein Dokument wurde verbindlich eingereicht, d. h. Korrekturen oder Verbesserungen waren danach nicht mehr möglich. Das Lernziel war dabei die Vorbereitung auf ähnliche Situationen bei Bewerbungen. Einmal verschickt, ist auch bei diesen Dokumenten eine Nachbesserung nicht mehr möglich. Allerdings konnte zu jedem Dokument eine kurze schriftliche Erläuterung zugefügt werden, die den Gutachtern bei der Bewertung helfen sollte, indem z.B. Gründe für bestimmte Designentscheidungen angeführt wurden. Tatsächlich wurde diese Option ausgiebig als Möglichkeit genutzt, um mit den künftigen Gutachtern in Kontakt zu treten.

Jeder Autor, der sein Dokument zur Begutachtung anmeldete, bekam nach Ablauf der Anmeldefrist 5 andere Dokumente zur Begutachtung zugeteilt. Jedes eingereichte und angemeldete Dokument wurde damit von 5 Gutachtern beurteilt. Weder kannten die Gutachter die Identität des Autors noch die der anderen Gutachter. Ebenso wenig war dem Autor bekannt, wer sein Dokument begutachtet. Die Anonymität sollte die Neutralität der Gutachter garantieren und Gutachtenabsprachen verhindern. Auch wurden die Gutachten in jeder Aufgabe zufällig neu verteilt, so dass ungünstige Konstellationen nicht den gesamten Semesterverlauf beeinflussen konnten.

Unterschiede zwischen einzelnen Gutachtern sollten sich im Laufe des Semester statistisch ausgleichen. Da die Dokumente auf die Autoren, die ein Dokument eingereicht haben, derart verteilt wurden, dass jedes Dokument von genau fünf verschiedenen Gutachtern bewertet wurde, war ein nachträgliches Einreichen nicht möglich, da dies eine völlige Neuverteilung der Gutachteraufträge zur Folge gehabt hätte.

Für Dokumente konnten folgende Punkte vergeben werden:

0 Punkte: Kein Bezug zur Aufgabenstellung erkennbar oder Dokument nicht lesbar.

1 Punkt: Rudimentäre Bearbeitung.

2 Punkte: Dokument erfüllt Aufgabenstellung nicht vollständig.

3 Punkte: Aufgabenstellung handwerklich erfüllt.

4 Punkte: Aufgabenstellung handwerklich übertroffen. Dieser Fall liegt z. B. vor, wenn eine Gestaltungsplanung erkennbar ist, wenn Formatvorlagen definiert und verwendet wurden o. ä.

5 Punkte: Aufgabenstellung handwerklich übertroffen und besondere Gestaltungsleistung erkennbar.

Daneben war ein kurzes schriftliche Gutachten anzufertigen, in der die Bewertung begründet werden sollte. Dabei waren möglichst die im Praktikum erarbeiteten Fachtermini zu gebrauchen. Grundlage für die Bewertung und die Gutachten waren die formalen Kriterien, die in der Übungsaufgabe angegeben wurden. Mit ihnen steht und fällt das Gefühl, vergleichbare Gutachten erstellen zu können bzw. zu erhalten. Da die Kriterien bei der Aufgabenstellung bekannt waren, konnte jeder Student den Verlauf des Bewertungsprozesses relativ gut vorausplanen. Dennoch gab es durchaus beabsichtigte Unschärfen etwa bei der Vergabe von 5 Punkten, die im Entscheidungsspielraum der Gutachter lagen. Auch wenn die Qualität von Grafikdesign keineswegs eine rein subjektive Größe ist, sollte die Ästhetik der Gestaltung explizit nicht in die Bewertung einfließen, weil für ihre Bewertung ein im Praktikum nicht vermittelte Expertise vorausgesetzt werden muss.

Als Praktikumsleiter hatte ich mir vorbehalten, bei allzu großer Diskrepanz der Gutachten strukturierend einzugreifen. Im Normalfall wurden die Punkte der Gutachten aufsummiert und bildeten die Gesamtpunktzahl für das Dokument.

Die Abgabe der 5 Gutachten war Bedingung für die Validierung der eigenen Punkte. Damit bei fehlendem Gutachten der Autor nicht bestraft wurde (sondern nur der säumige Gutachter), wurde in diesem Fall mit Hilfe des gerundeten Mittelwerts der vorhandenen Gutachten die Gesamtpunktzahl aufgestockt.

Beispiel: Ein Dokument *mydoc* wird von vier Gutachtern mit 2, 2, 3 und 3 Punkten bewertet. Das letzte Gutachten wurde nicht abgegeben. Der Autor von *mydoc* hat seinerseits fünf Dokumente zu begutachten. Sobald er dies getan hat, bekommt er $2+2+3+3+\text{round}(2.5) = 13$ Punkte gutgeschrieben. Unterlässt er es seinerseits, die geforderten Gutachten abzugeben, erhält er keine Punkte. Dieses Anreizsystem sorgte dafür, dass es nur in Ausnahmefällen zu fehlenden Gutachten kam.

Der Lebenszyklus einer Aufgabe umfasst damit *Aufgabe stellen, Dokument einreichen, Gutachteraufträge vergeben, Gutachten abgeben*. Bei einer Bearbeitungszeit von einer Woche pro Aufgabe (im Semester waren zwei Wochen vorgesehen) ergibt sich folgende zeitliche Struktur für eine Aufgabe

- Woche 1: Aufgabe 1 stellen.
- Woche 2: Einreichen Dokument 1; Verteilen der Gutachteraufträge für Dokument 1. Aufgabe 2 stellen.
- Woche 3: Abgabe Gutachten für Dokument 1. Einreichen Dokument 2; Verteilen der Gutachteraufträge für Dokument 2. Aufgabe 3 stellen.

In einer gegebenen Woche sind also bis zu drei Aufgaben in Bearbeitung, was durch geeignete Dokumentation problemlos zu bewerkstelligen ist.

Als zusätzliches Element wurde den Studenten eine Ranking-Liste angeboten. Auf der dynamisch erzeugte Liste konnte jeder Student seine Punktzahl mit der von anderen vergleichen.

Auswertung

Die Studenten gewöhnten sich sehr schnell an das Gutachtersystem. Bei der Abgabe jedes Gutachtens wurde auf den Status der Validierung der eigenen Punkte hingewiesen. Dies war Anreiz genug, die Gutachten rechtzeitig abzugeben.

Gutachter Auftrag	Gutachten 1	Gutachten 2	Gutachten 3	Gutachten 4	Gutachten 5	Dokument pt. val.?	1.	2.	3.	4.	5.	+
117031 Auftrag begutachten (+)	501422.psd (+) 4	176303.zip (+) 2	186081.zip (+) 5	136228.psd (+) 2	179530.psd (+) 3	117031.zip 12 J	196631 3	174092 4	180108 0	128169 2	198425 3	3
128169 Auftrag begutachten (+)	157739.zip (+) 4	163174.psd (+) 4	181052.zip (+) 4	117031.zip (+) 2	4014577.psd (+) 3	128169.zip 21 J	145856 5	172723 5	504247	198469 4	501336 3	0

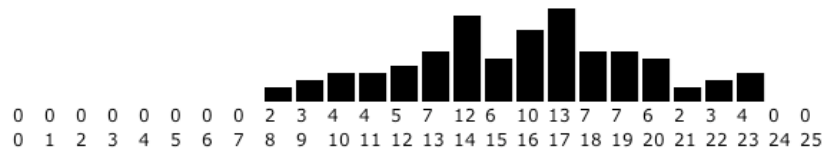
Abbildung 1: Ausschnitt aus der Verwaltungstabelle

Ein Vorteil des Systems ist, dass sehr viele Daten generiert werden. Abbildung 1 zeigt die tabellarische Darstellung von zwei Autoren aus Sicht des Kursleiters. Neben den ihm zugewiesenen Gutachteraufträgen (Spalten 2-6) werden seine Punkte und der Validierungsstatus angezeigt (Spalte 7), die Gutachten für sein Dokument (Spalten 8-12) sowie Zusatzpunkte bei Dokumenten, die für manche Gutachter nicht lesbar waren, wie es beim ersten Gutachter der Fall war.

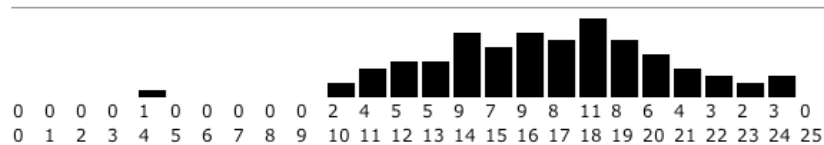
Diese Werte stehen bei Bedarf einer ausführlichen statistischen Auswertung zur Verfügung. Dies soll in Zukunft noch systematisiert werden: neben der Mittelwertberechnung kann z.B. eine Varianzanalyse für die Bewertung einzelner Dokumente durchgeführt werden. Eine andere interessante Fragestellung ist die Korrelation zwischen dem Bewertungsverhalten eines Gutachters und seinen Punkten, um zu sehen, ob die (von anderen eingestuft) leistungsstarken Studenten strenger oder milder sind als die weniger erfolgreichen.

Das vielleicht wichtigste quantitative Ergebnis ist, dass trotz der individuellen Unterschiede zwischen den verschiedenen Gutachtern die Verteilung der Gesamtpunkte pro Aufgabe annähernd normalverteilt sind.

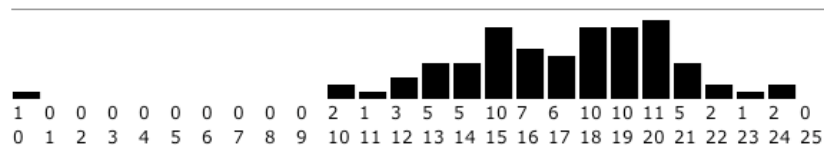
Punkteverteilung



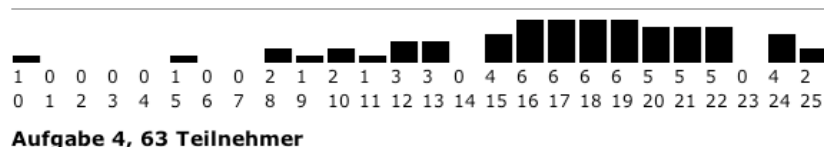
Aufgabe 1, 95 Teilnehmer



Aufgabe 2, 87 Teilnehmer



Aufgabe 3, 81 Teilnehmer



Aufgabe 4, 63 Teilnehmer

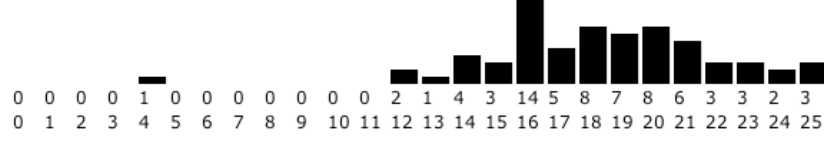


Abbildung 2: Verteilung der Punkte

In der Abbildung 2 sind die Punkteverwertungen der ersten fünf Aufgaben dargestellt. Die untere Zeile sind die erreichbaren Punkte, von $5 \cdot 0 = 0$ bis maximal $5 \cdot 5 = 25$. Darüber steht die Häufigkeit, mit denen diese Punkte erreicht wurden in Zahlen und Balkendarstellung. Sehr gute Bewertungen kamen ähnlich selten vor wie sehr schlechte, der Großteil findet sich im Mittelfeld mit durchschnittlich 3,2556 Punkten pro Gutachten. Ein Autor, dem fünf Gutachter volle Punkte zubilligen, hat Besonderes geleistet, was aber auch entsprechend selten vorkam. Eine kollektive Solidarität der Studenten untereinander stellt sich also noch nicht einmal bei der ersten Aufgabe ein, die sich darin ausdrücken würde, dass alle konsequent die Bestnote an ihnen unbekannte Kommilitonen vergeben. Die Bewertung dieses Umstandes sei an dieser Stelle anheim gestellt.

Zur qualitativen Auswertung wurde zu Semesterende ein Fragebogen ausgeteilt, in dem die grundlegenden Eindrücke abgefragt wurden. Ziel dieses Fragebogens war es, ein aussagekräftiges Meinungsbild der Studenten zu erhalten, von dem abhängig gemacht wird, ob das Gutachtersystem in zukünftigen Veranstaltungen eingesetzt werden soll und wo es zu verbessern ist. Das Ergebnis ist sehr ermutigend, die überwiegende Mehrheit war mit dem Gutachtersystem zufrieden und fühlte sich im Durchschnitt über die abgegebenen Aufgaben gerecht bewertet aber auch hinreichend kompetent, um Gutachten erstellen zu können. Ein wichtiger Grund für dieses Ergebnis war ein transparenter Bewertungsmaßstab. Mit ihm steht und fällt das Gefühl der Autoren, von verschiedenen Gutachtern vergleichbare Punkte zu bekommen. Daraus folgt für den Aufgabensteller, die Lernziele in einen möglichst objektiven, d.h. intersubjektiv verbindlichen Maßstab zu übersetzen. Eine weitere Hilfe ist die Möglichkeit, die Gutachten für die eigene Aufgabe einzusehen, sobald die Bewertung abgeschlossen wurde. Dadurch bekam der Autor nicht nur eine meist konstruktive Kritik an seiner Arbeit, sondern auch Modelle für gute, hilfreiche und schlechte, aussagelose Gutachten. Die Kompetenz, die eigene Medienwahrnehmung in Worte zu fassen, konnte anhand der Vergleichsmöglichkeit vieler Lösungswege schrittweise erweitert werden.

Ein Kritikpunkte wurden in den Fragebögen des Öfteren vorgebracht: Peer-Reviewing wurde von einigen Studenten als ungerecht angesehen, vor allem, wenn die Selbst- und die Fremdwahrnehmung divergierte. Der Umgang mit diesem Vorbehalt ist schwierig. Die Kritik zielt darauf, dass Studierende nicht ausreichend qualifiziert seien, ihre Kommilitonen zu beurteilen. Zwar wurden Gutachteraufträge für eine gegebene Aufgabe nur an Studierende verschickt, welche die Aufgabe zuvor bearbeitet hatten, die also mit den Anforderungen und Schwierigkeiten vertraut waren, doch bleibt die Frage offen, inwiefern Autoren, die eine Aufgabe nur rudimentär bearbeitet haben, in der Lage sein sollen, aussagekräftige Gutachten zu erstellen. Auf Stichproben beruhende Vergleiche zeigen, dass dieses Problem bei der hier dokumentierten Veranstaltung relativ gering war, was sicherlich mit dem Typus der Aufgaben – Mediengestaltung mit Standard-Software – zusammen hängt. Die meisten Studenten fühlten sich gerecht bewertet, einige Studenten fühlten sich punktuell zu schlecht bewertet, einige Studenten gaben zu, nach eigenem Dafürhalten manchmal zu gut bewertet worden zu sein.

Obwohl die Evaluation in Form eines Analogfragebogens aufwändig ist, kann sie nicht einfach in das System integriert werden, z.B. mit der Auflage, die Gesamtpunkte erst nach Beantworten des Fragebogens freizuschalten. Da die Anonymität der Rückmeldung in diesem Fall zwar zugesichert aber nicht bewiesen werden kann, wäre mit nicht unerheblichen Verzerrungen bei der Beantwortung der Fragen zu rechnen. Ein anonymer elektronischer Fragebogen kann aber auf freiwilliger Basis angeboten werden.

Anwendungsszenarien

Das Gutachtersystem ist eine asynchrone nicht-kooperative Lernumgebung. „Nicht-kooperativ“ bedeutet dabei nicht „unkooperativ“. Die Studenten können selbstverständlich in Übungsgruppen lernen und arbeiten. Das Gutachtersystem ist kein Nullsummenspiel, in dem die Studenten um eine begrenzte Punktezahl konkurrieren müssen. Allerdings ist jeder für seine Ergebnisse verantwortlich, die Punkte werden individuell verteilt und etwaige Gruppenstrukturen werden bei der Vergabe der Gutachteraufträge nicht berücksichtigt. Bei unserem Aufgabentyp waren Lerngruppen kein großer Vorteil, so dass die Studenten überwiegend alleine gearbeitet haben. „Asynchron“ steht im Gegensatz zu „synchroner“ Lernumgebung. Die Begutachtung kann innerhalb der gegebenen Frist erfolgen, ohne dass Autor und Gutachter gleichzeitig Online sein müssten. Da für die Teilnahme am Gutachtersystem neben einem Browser keine zusätzliche Software benötigt wird (wohl aber für die Bearbeitung der Aufgaben), können die Studenten am Gutachtersystem von zu Hause oder in Computer-Pools teilnehmen. Tatsächlich ist durch die Kombination mit einer Teleteaching-Umgebung der direkte Kontakt mit dem Lehrer, dem Tutor oder den anderen Studierenden nicht notwendig, ohne dass der Lernsituation dadurch jegliche soziale Grundlage entzogen würde.

Auch wenn das Gutachtersystem speziell für die Universitätslehre entworfen wurde, sind andere Szenarien vorstellbar. Der Vorteil des Gutachtersystems ist die personelle Identifizierung der Rolle des Korrektors mit der Rolle des Schülers. Die zeitaufwändigste Arbeit, die zugleich die geringsten Kenntnisse voraussetzt, wird somit nicht mehr von didaktischem Personal übernommen. Es wäre nun zu kurz gegriffen, diese Einsparung lediglich als eine finanzielle zu verstehen, denn die Einsparung von Ressourcen eröffnet zugleich neue Möglichkeiten. Übungsgruppen können beliebig groß werden, wenn persönliches Feedback zum Lehrer oder Tutor eine untergeordnete Rolle spielt.

Beispielsweise könnte das System in der Erwachsenenbildung eingesetzt werden, wo sich zwar ein Lehrer finden lässt, der auf der Grundlage seiner Sachkenntnis Unterrichtsstunden anbietet und Übungsaufgaben formuliert, der aber nicht bereit ist, Übungsblätter zu korrigieren. Das Gutachtersystem bietet sich vor allem in den Fällen an, in denen eine Prüfungsleistung nicht notwendig ist, die erreichten Punkte daher unwichtiger sind als ein Feedback zur eigenen Arbeit.

Auch sind rein virtuelle Weiterbildungsangebote möglich, z.B. bei Trainingsprogrammen zu Software. Gerade umfangreiche Programmpakete erfordern intensive Schulungen. Zu einem gegebenen Thema könnte sich eine Online-Community zusammen finden, die ihre Aufgaben von erfahrenen Nutzern bezieht, die Auswertung aber selbstständig durchführt. Eine solche Übungsgruppe könnte vollständig anonym organisiert sein. In diesem Fall tragen die Teilnehmer statt ihres Namens ein Pseudonym ein unter dem sie ihre Übungen einreichen.

Das Gutachtersystem ist bestimmt nicht für jeden Aufgabentyp und für jede Lerngruppe gleichermaßen geeignet. Insgesamt wurde es von den Studierenden gut angenommen, denen sicherlich klar war, dass sie ohne das System deutlich weniger Feedback zu ihren Arbeiten bekommen hätten. Aber es setzt ein gewisses Maß an Kooperation von Seiten der Teilnehmer voraus. Auch erfordert es eine Gruppengröße von mehr als 30 Teilnehmern, um die Anonymität der Gutachten zu gewährleisten.

Unter diesen Voraussetzungen ist es geeignet, Lernprozesse von ihren typischen didaktischen Zentren abzulösen und damit zu dezentralisieren und zu delokalisieren. Denn letztendlich ist auch der Bewertungsprozess geprägt von der Sichtweise und Interpretation des Korrektors, was empirisch durch die Korrektur ein und derselben Arbeit durch verschiedene Personen für jedes Fach nachgewiesen wurde. Das Verteilen der Verantwortung für die Korrektur auf mehrere Personen führt nicht nur zu mehr Rückmeldung für die einzelne Arbeit sondern auch zu Bewertungen, die weniger von der subjektiven Einschätzung eines einzigen Korrektors abhängen.

Das Problem der Bewertung von Studenten durch Kommilitonen stellt sich regelmäßig bei Massenveranstaltungen, deren Übungsgruppen häufig durch wissenschaftliche Hilfskräfte geleitet werden, die typischerweise aus höheren Semestern rekrutiert werden. Auch hier bewerten Studenten andere Studenten in prüfungsrelevanter Form, wobei jede Aufgabe nur einen Korrektur und eine Rückmeldung bekommt. Die Qualität dieser Bewertung hängt im großen Maße vom didaktischen Geschick des Übungsgruppenleiters ab, der diesbezüglich keine Fort- oder Weiterbildung erhalten hat. Ob das Gutachtersystem trotz seiner Mittelwertbildung über mehrere Gutachten mit dieser Organisation von Lehre bestehen kann, bleibt fraglich. Wenn die symbolische Inszenierung von Kompetenz durch die Autoritätsperson des Punkte gebenden Übungsgruppenleiters fehlt, dürfte die Beklagebereitschaft bei ungerecht empfundenen Bewertungen höher ausfallen, sobald die Punkte von einem Studenten aus dem gleichen Kurs kommt. Das bliebe aber zu testen. Im nicht-prüfungsrelevanten Kontext jedoch hat sich das Gutachtersystem als hilfreiches Werkzeug bewährt.