

CLAUDIA ZENTGRAF

Die Integration neuer Medien in die Lehre als Gestaltungsaufgabe: Die ComputerStudienWerkstatt an der TU Darmstadt als potentieller Bildungsraum

Einleitung

Neue Medien verändern derzeit nicht nur die Hochschullehre unaufhaltsam, auch in Schulen ist Computer- und Internetnutzung ein hochaktuelles Thema. Studierende, Schülerinnen und Schüler sollen neben Fach- und Orientierungswissen auch Medienkompetenz entwickeln, um für die Herausforderungen der Informations- und Wissensgesellschaft gewappnet zu sein. Dies setzt die sinnhafte Integration neuer Medien in Bildungseinrichtungen voraus, die keineswegs nur eine Frage adäquater Ausstattung oder vorhandener Medien(pädagogischer)Kompetenz der Lehrenden ist: Vor dem Hintergrund, dass innovative Technologien oft die Vorstellung bedienen, reale Lernräume könnten künftig durch virtuelle Umgebungen abgelöst werden und bedürften daher keiner besonderen Aufmerksamkeit, wird eine pädagogische Perspektive auf die architektonische Gestaltung von Computerräumen. Mit der ComputerStudienWerkstatt wurde am Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik an der Technischen Universität Darmstadt ein solcher pädagogischer Ansatz realisiert. Bewusst wurde ein Raum für mediengestützte Lernprozesse geschaffen, in dem nicht Technik im Mittelpunkt steht, sondern der die Subjekte zu kommunikativen Miteinander und zu kreativem Weiterdenken einlädt und der damit einen potentiellen Bildungsraum beschreibt. Warum dieser Aspekt im Hinblick auf eine sinnvolle Integration neuer Medien in die Lehre bedeutsam ist und weshalb auch Schulen sich von diesem Ansatz anregen lassen können, beschreibt dieser Beitrag.

(K)ein pädagogisches Thema: Raum für Bildung

Während der metaphorische Gebrauch des Raumbegriffs in der Pädagogik durchaus – wenn auch oft implizit – relevant ist, sind die *realen* architektonischen Räume, in denen gelernt wird, kaum ein pädagogisches Thema (vgl. DIÈZ-AGUILAR 2006)¹. Wenn davon die Rede ist, dem Lernen Raum zu geben, wird meist auf die Entwicklung von Selbstbestimmung, Mündigkeit und Partizipation Bezug genommen; oder aber es geht darum, wie z. B. bei Klafki, den Lernenden „Freiraum“ für die Entfaltung zu geben, ihnen „Spielraum“ für Selbsttätigkeit und -organisation zu ermöglichen und so allgemein die Möglichkeit zur „Bildung“ „einzuräumen“ (vgl. KLAFFKI 1996). Zudem wird die Metapher „Raum“ häufig auf die Zeit des Lernens ausgedehnt: Es wird als notwendig betrachtet, Zeit(raum) zum Lernen zu geben. Diese von anderen Verpflichtungen entlastete Zeit gilt allgemein als Bedingung der Möglichkeit konzentrierten Lernens. Zwischen diesen metaphorischen Bezügen pädagogischen Denkens auf Raum und der konkreten architektonischen Gestaltung physischen Raums wird in der Regel kaum eine Beziehung hergestellt. Vielmehr wird die Gestaltung einer förderlichen Lernumgebung paradoxerweise in dem Moment zu einem Anliegen, in dem reale Lernräume zunehmend durch virtuelle Lernräume abgelöst oder zumindest ergänzt werden. Der Begriff Lernumgebungen ist daher auch keineswegs zuerst mit der (innen-)architektonischen Gestaltung des physischen Raums konnotiert, sondern bezeichnet die informationstechnische „Architektur“ von Lernplattformen. Für diese scheint eines längst festzustehen: Die Qualität des mediengestützten Lernprozesses hängt nicht allein von der *Software*-Architektur ab, auch die *didaktische* Architektur trägt

1 Wenn auch z. B. bei Comenius Hinweise auf die Gestaltung von Schulen zu finden sind: „Die Schule selber soll eine liebliche Stätte sein, von außen und von innen den Augen einen angenehmen Anblick bieten.“ (COMENIUS, zit. n. FLITNER 1954, S. 100). Aktueller dazu s. a. GIRMES 1999.

wesentlich dazu bei. Diese pädagogische Aufmerksamkeit auch der Architektur des physischen Raums zu widmen, bedeutet bei Gestaltungsüberlegungen eine ganzheitliche Perspektive einzunehmen. Eine solche war bei der Konzeption der ComputerStudien-Werkstatt (CSW) am Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik leitend, die damit als potentieller Raum für Bildung aufgefasst werden kann.

Potentieller Bildungsraum

Sesink knüpft mit dem Begriff des *potentiellen Raums* an den Ansatz des englischen Psychoanalytikers und Kinderarztes D.W. WINNICOTT an (vgl. SESINK 2002). In den Arbeiten Winnicotts wird der potentielle Raum als eine Dimension beschrieben, in der Vermittlungsprozesse zwischen Innen- und Außenwelt des Subjekts möglich werden. In dieser Sphäre, die weder nur in der Phantasie noch ausschließlich der physischen Realität existiert, können Trieb und Kultur, Subjekt und Objekt, Ich und Realität spielerisch-unbewusst zusammenfinden. Potenziale der Entwicklung und Veränderung erschließen sich darin wechselseitig; z. B. in der spielerisch-experimentellen Begegnung von subjektiver Vorstellungskraft und real existierender Welt wie sie im kindlichen Spiel stattfindet. Winnicott selbst hatte dabei das in sich versunkene kleine Kind vor Augen, das mit realen Dingen agiert; diese aber im Dienste seiner schöpferischen Einbildungskraft für andere Zwecke „umfunktioniert“ und so sukzessive Vertrauen in die eigenen Gestaltungskräfte wie auch in eine förderliche Umwelt entwickelt. Um für eine solche Begegnung Raum zu schaffen, bedürfe es auch Schutz vor äußeren Störungen (vgl. WINNICOTT 1971). SESINK zufolge können auch Lernumgebungen einen solchen Schutz(raum) bieten. Was SESINK in Anlehnung an WINNICOTT damit beschreibt, ist der Raum für Bildung, von dem in der Pädagogik meist nur metaphorisch die Rede ist, der also (mit Ausnahme in der Reformpädagogik) zumeist nicht architektonisch realisiert wird. Mit der Überlegung, einen solchen Realisierungsversuch an der TU Darmstadt zu

unternehmen, wurde die pädagogische Metaphorik in ein umsetzbares Raumkonzept übersetzt, dessen Realisierung die Relevanz der pädagogisch motivierten Aufmerksamkeit für den Raum und seine Potenziale für die Medienintegration in Bildungseinrichtungen generell demonstriert:

Die ComputerStudienWerkstatt

Zielsetzung

Am Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik werden künftige Lehrer/innen und Pädagog/innen dazu ausgebildet, die Herausforderungen anzunehmen, die sich im Zuge weltweiter Transformationsprozesse (Globalisierung, Technisierung, Virtualisierung) in pädagogischen Handlungsfeldern stellen. An diesen Bedürfnissen der Studierenden sollte das Angebot der ComputerStudienWerkstatt (CSW) orientiert sein. Es galt, einen Raum bereitzustellen, in dem sinnvoller, an individuellen Bedürfnissen orientierter Medieneinsatz entwickelt und erprobt werden kann. Hierbei sollte der Mensch – respektive die Menschen, die den Raum nutzen – im Mittelpunkt stehen. Der Raum sollte ihnen subjektive Zugänge zu neuen Medien ermöglichen, das kommunikative Miteinander von Studierenden und Wissenschaftlern mit und über neue Medien unterstützen und im Umgang mit innovativer Technik zum kritisch-reflexiven Ausloten von Handlungsperspektiven einladen; nicht zuletzt sollte er die bildende Auseinandersetzung mit dem Thema *Raum* für pädagogische Prozesse fördern.

Zurückhaltende Technik als Gestaltungsanspruch

In Bezug auf die innenarchitektonische Gestaltung der ComputerStudienWerkstatt war die Leitidee einer „zurückhaltenden Technik“ (vgl. SESINK 2004) prägend. Der Anspruch, den potentiellen Bildungsraum gestalterisch zu realisieren, mündete in die Maßgabe, die Auseinandersetzung mit neuen Medien in eine ästhetisch anspruchsvolle Atmosphäre einzubetten, sodass die Erfahrung des Potenzials neuer Medien im Kontext der sinnlich-leiblichen (Raum- und Selbst)Erfahrung

stattfinden kann. Damit stand als Prämisse für die Raumgestaltung fest: Beim Betreten des Raumes soll *nicht* zuerst die Technik ins Auge fallen, sondern die einladende Atmosphäre des Raumes spürbar werden. Die dort verfügbare Technik sollte sich nicht (wie meist in traditionellen Computerpools) aufdrängen, sondern so untergebracht sein, dass sie als unterstützendes Werkzeug bzw. Medium in einer Lernumgebung unkompliziert herangezogen, aber auch wieder beiseite geräumt werden kann. Ferner war es ein Anliegen, dass die im Raum arbeitenden Menschen diesen als ein Forum wahrnehmen, das zum selbstorganisierten Studium und zu gemeinsamer Reflexion einlädt, das unterschiedliche Arbeitsformen unterstützt, subjektive Kreativität fördert und so individuelle Bildungsprozesse im Rahmen verschiedener Nutzungsszenarien einräumt.

Die Entwicklung

Die Konzeption der CSW war als interdisziplinäres Projekt angelegt. In Kooperation mit dem Fachbereich Architektur der TU Darmstadt wurde eine Stegreifaufgabe für Architekturstudierende ausgeschrieben, in der die pädagogisch fundierten Zielsetzungen und die daraus erwachsenden Ansprüche formuliert und in Form möglicher Nutzungsszenarien konkretisiert wurden.

Nutzungsmöglichkeiten der Computer-StudienWerkstatt:

- Studentische Projektarbeit individuell und in Kleingruppen, auch mehrere Gruppen parallel
- (Präsenz-)Lehrveranstaltungen (Seminare, Tutorien, Übungen, Workshops mit und ohne Gruppenarbeitsphasen)
- Onlinelehre (Selbststudium unabhängig von Vorlesungszeiten)
- Tagungen und Workshops mit bis zu 40 Teilnehmenden
- Forschungswerkstatt (Gegenstand: experimentelle Annäherung an neue Medien)
- Medienausleihe, unterstützt vom studentischen Betreuungsteam
- Treffpunkt für informellen Austausch (Kommunikationsbereich, Kaffee-/Getränkeautomat)

Im Rahmen einer vor-Ort-Sichtung konnten sich die Teilnehmer/innen ein Bild der „rohen“, 115qm großen Räumlichkeit machen und hatten die Möglichkeit, Rückfragen zu stellen. Die nach zwei Wochen vorliegenden Gestaltungsvorschläge wurden in einem gemeinsamen Jury-Verfahren aus pädagogischer wie architektonischer Perspektive bewertet und der Öffentlichkeit im Rahmen einer kleinen Ausstellung vorgestellt. Die drei kreativsten Arbeiten wurden prämiert und anschließend von einem hinzugezogenen Architekturbüro hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit geprüft. Es gelang letztlich, Elemente der drei besten Vorschläge zu einem Gesamtkonzept zu verschmelzen, das innerhalb eines Jahres baulich realisiert werden konnte (Grundriss des Raums siehe Abbildung 1).

Mit Beginn des Sommersemesters 2007 wurde die CSW eröffnet; sie steht seitdem vor allem für die studentische Nutzung (etwa im Rahmen von selbstorganisiertem Studium, Austausch in Arbeitsgruppen oder Tutorien) aber auch für Lehrveranstaltungen zur Verfügung.

Das Angebot

Die ComputerStudienWerkstatt bietet die Möglichkeit, mit und ohne Medien alleine oder gemeinsam zu arbeiten, Medien auszuleihen und mit ihnen zu experimentieren – oder sie einfach mal auszuprobieren. Obwohl die CSW voller Technik steckt, ist sie kein typischer Computerraum, denn ein zentrales Anliegen ist, dass nicht der Computer als Medium den Raum und damit die dort stattfindenden Prozesse dominiert, sondern die Menschen selbst bestimmen, wann und ob sie Medien für ihre Lern- und Interaktionsprozesse nutzen möchten und wie sie die Arbeitsformen gestalten. Solange Computer nicht benötigt werden, bleiben sie daher im Hintergrund, in diesem Fall im Schrank. Damit – rekurrierend auf das Prinzip der zurückhaltenden Technik - soll pädagogisch sinnvoller Medieneinsatz in den Fokus gerückt werden, der Lernprozesse und selbstständiges Arbeiten gezielt unterstützt. Eine weitere Säule des Konzepts ist das Betreuungsangebot vor Ort: Ein studentisches Team unterstützt die Nutzer/innen in allen Fragen rund um die CSW und die zur Verfügung gestellten Medien.

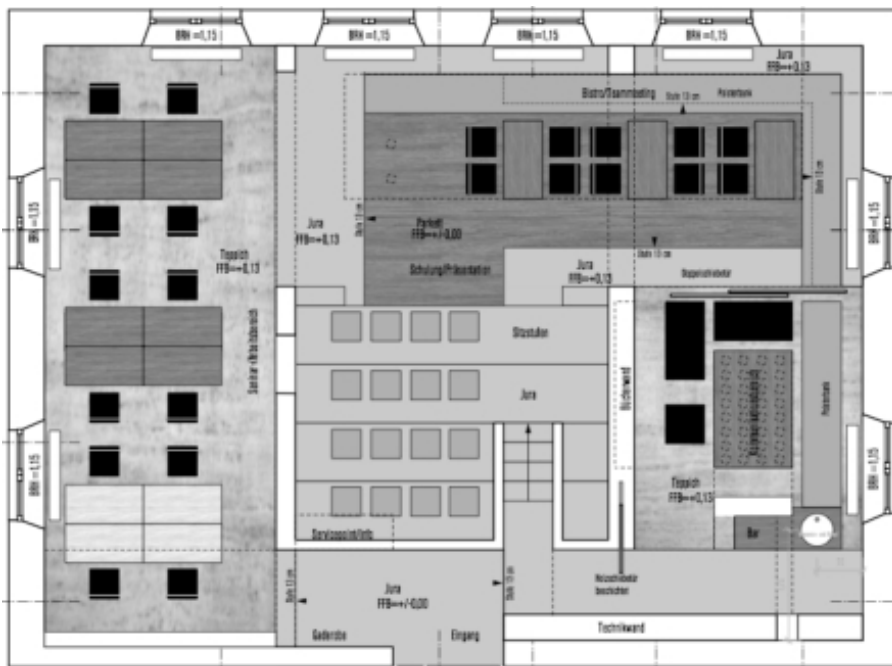


Abbildung 1: Grundriss der ComputerStudiesWerkstatt

In der CSW stehen bereit:

- Laptops (zur Nutzung im Raum und zur Ausleihe)
- WLAN-Internetzugang
- Webcams und Headsets
- Beamer (festinstalliert oder zur Ausleihe)
- Digitalkamera und Scanner
- White- und Smartboard
- Externe CD- und DVD-Brenner
- Digitales Aufnahmegerät
- Lautsprecher, Mikrophon, Keyboard und Mischpult

Die Einbettung in Forschung und Lehre an der TUD

Als laufendes Forschungsprojekt des Arbeitsbereiches Bildung und Technik entwickelt sich die CSW orientiert an den Bedürfnissen ihrer Nutzer/innen kontinuierlich weiter und wird dazu als Studiumgebung auch systematisch evaluiert. In Bezug auf pädagogisch sinnvolle Mediennutzung – das Heranführen des Subjekts an *seine eigenen* Möglichkeiten

mit Hilfe der Technik anstelle eines Heranführens an die Potenziale der Technik – ist die CSW als Studiumgebung konzeptionell eingebunden in die Aufgabenbereiche und Arbeitszusammenhänge des Arbeitsbereichs Bildung und Technik und gleichzeitig tragender Bestandteil des Lehrangebots im Lehrgebiet Informationspädagogik. Dieses orientiert sich an den Prinzipien der „Dual Mode Universität“ an der TU Darmstadt (nach denen das Präsenz-Lehrangebot durch Online-Lehre sinnvoll ergänzt und erweitert werden soll) und ist vollständig darauf ausgelegt, dass die Studierenden je nach individuellem Bedarf, Neigung und Möglichkeit die Online- und Präsenzlehre in beliebigen Mischungsverhältnissen wahrnehmen können. In der CSW sind beide „Modi“ möglich, sie unterstützt die Interaktionsprozesse im Präsenzseminar und bietet den Studierenden den Zugang zu technischer Infrastruktur für die Online-Lehre. Darüber hinaus steht ihre Ausstattung für die eigenverantwortliche und selbstorganisierte Mediennutzung zur Verfü-

gung, etwa zur Vor- und Nachbereitung von Vorlesungs- und Seminarinhalten.

Erste Evaluationsergebnisse

Nach etwas mehr als einem Semester Laufzeit wurden im Wintersemester 2007/2008 die Einschätzungen der Studierenden zur ComputerStudienWerkstatt erfragt. Dazu wurde ein Online-Fragebogen entwickelt, der deskriptiv ausgewertet wurde. Teilgenommen hatten 161 Studierende, davon waren die Angaben von 123 Personen verwertbar. Erfragt wurde u. a., wie der Raum als Lehr- und Lernumgebung, die zur Reflexion über pädagogisch sinnvolle Mediennutzung und die Bedeutung von Raum für pädagogische Prozesse anregen soll, von den Studierenden wahrgenommen und wie er selbst und die verfügbaren Medien genutzt werden. Einige der im Fragebogen gewonnenen Einschätzungen wurden in Leitfaden-interviews mit Studierenden und Dozent/innen (durchgeführt im Sommersemester 2008) weiter vertieft. Weitere, ergänzende Angaben sind der Dokumentation des internen Buchungssystems entnommen.

Wie auch Abbildung 2 verdeutlicht, nehmen die Studierenden die CSW als Lernumgebung positiv wahr. Die Mehrheit der Befragten schätzt den Raum als einladende, bequeme, unterstützende, die Gruppenarbeit und Kommunikation fördernde Umgebung ein, die von einer „*insgesamt angenehmen Atmosphäre*“ (Online-Studierendenbefragung WS 2007/2008) geprägt ist.

Als unterstützend empfinden die Teilnehmenden die CSW ferner, da sie aufgrund ihrer Gestaltung dazu beitrage, dass „*creative Ideen entwickelt werden können*“². Auch sei die CSW durch die Vermittlung von „*Ruhe [...] arbeitsanregend*“. Gelobt werden zwar allgemein die „*schönen Sitzgelegenheiten*“; erwartungsgemäß gibt es aber auch Studierende und Dozent/innen, die feststellen, dass trotz der bereit gehaltenen Sitzpolster „*langes Sitzen im Plenum unbequem [ist]*“. Angesprochen ist hier das

- 2 Diese wie alle folgenden Zitate sind der Online-Studierendenbefragung im WS 2007/2008 und den Interviews 2008 entnommen (ausführlich dazu siehe ZENTGRAF/FETZER 2008).

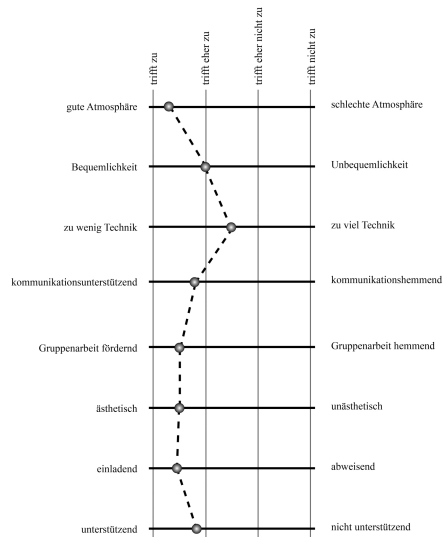


Abbildung 2: Online-Studierendenbefragung Wintersemester 2007/2008, Item: Mit der ComputerStudienWerkstatt assoziiere ich folgendes:“

Herzstück der CSW, die nach dem Vorbild eines griechischen Theaters treppenförmig gestaltete Arena, die in der Regel für Präsentationen oder Vorträge im Plenum genutzt wird. Solche Vortragssituationen sind im Nutzungskonzept der CSW zwar nicht prinzipiell ausgeschlossen, da der Raum allerdings weniger auf traditionelle Vermittlungsszenarien zielt, sondern vor allem studentische Team- und Projektarbeitsszenarien unterstützen möchte sowie die Auseinandersetzung mit dem Thema *Raum für pädagogische Prozesse* fördern sollte, wurde der ästhetischen Wirkung der Stufen bewusst Vorrang eingeräumt. Die Arena sollte ferner dazu anregen, den Anteil lerneraktivierender, dialogischer Arbeitsformen in Lehrveranstaltungen auszuweiten. Sie unterstützt daher gerade nicht die in Vorlesungssälen übliche bequeme Zuhörerhaltung, sie nötigt vielmehr zu Positionswechseln, lädt zu unorthodoxen Sitzhaltungen ein – in ihr manifestiert sich die Nötigung, sich der Raumgestaltung bewusst zu werden, förmlich. Den Studierenden vermittelt sich dieser Ansatz zumindest

teilweise. In den im Fragebogen zusätzlich eingeräumten offenen Anmerkungen finden die „forumsmäßigen“ Sitzstufen, „auf denen man eventuell lockerer ins Gespräch im Seminar einsteigen kann, als bei der klassischen Sitzordnung“ (s. Abbildung 5), ausdrücklich Erwähnung. Diese Perspektiven in die Seminarkonzeption einzubauen, erweist sich als eigene Herausforderung, setzt dies doch voraus, dass die Seminarleiter/innen die flexiblen Nutzungsmöglichkeiten des Raums erkennen und ausschöpfen. Dies findet teilweise auch statt; nach Aussagen einiger Dozent/innen werden etwa die abtrennbaren Gruppenarbeitsbereiche für studentische Teamarbeit gezielt einbezogen. Die Arena werde damit zu einem von mehreren verfügbaren Lernorten im Raum, die im Seminarverlauf aufgesucht werden können:

„Was ich eigentlich als Vorteil sehe, ist dass man je nachdem was man gerne machen möchte, den Raum entsprechend nutzen kann. Also wenn ich eine Vortragssituation habe, kann ich die Arena [...] nutzen. Wenn ich Leute in Gruppen arbeiten lassen will, dann kann ich die im ganzen Raum verteilen oder wenn mal eine Gruppe ganz für sich [diskutieren möchte], dann können die in den Loungebereich gehen.“ (Dozent/in, Interview 7/2008).

Dass Medientechnik verfügbar ist, aber „sich nicht aufdrängt“, wird von den Studierenden bestätigt, wie die Auswertung der Angaben zum Item „zu wenig Technik/zu viel Technik“ in Abbildung 2 veranschaulicht. Der in der Mitte liegende Wert stellt im hier beschriebenen Kontext das Optimum dar: die Assoziation der Studierenden tendiert nicht zu einem der beiden Pole „zuviele“ oder „zu wenig Technik“, sondern deutet auf eine gelungene Balance zwischen Verfügbarkeit und Zurückhaltung hin. Generell wird die CSW weniger als Computerraum wahrgenommen, sondern als Umgebung, die Zugang zu Medien ermöglicht, der deren Nutzung aber nicht per se voraussetzt, sondern diese als eine Handlungsoption versteht. Die Studierenden beschreiben die CSW als Raum, in dem man „sowohl Arbeiten, als auch entspannen kann,

indem man einfach einen Kaffee trinkt“ und als „einen der wenigen Räume an der Uni, in denen man die Möglichkeit hat, sich mit mehreren Leuten zu treffen um gemeinsam zu arbeiten und gleichzeitig Zugang zu verschiedenen Medien zu haben.“ Diese Einschätzung unterstreicht, dass Medien ein Anlass für die Nutzung der CSW sein können, die Raum aber prinzipiell den in ihm agierenden Subjekten die Entscheidung über die Art und Weise der Nutzung überlässt. Dem Ansatz der zurückhaltenden Technik entsprechend verstehen sich die Medien im Raum als Angebot, er selbst fungiert als Ermöglichungsrahmen, mithin als potentieller Bildungsraum, der den Lernenden bewusst unterschiedliche Zugänge einräumt. Dazu gehört auch die Funktion als Rückzugs- und Schutzraum: Einige der Befragten beschreiben die CSW als „einen Ort, wo man sich auch mal zurück ziehen kann.“ Auch im Interview bezog sich das Gros der befragten Studierenden dezidiert auf die innenarchitektonische Raumgestaltung und fassen diese als sinnvollen Brückenschlag zwischen architektonischem Raum und Mediennutzung auf:

„Also ihr seid praktisch schon das erste Medium, das super funktioniert [...]. Und der Brückenschlag zum Medium ist da einfacher, ja. Ganz nett, leicht, ja. Und [...] es ist ein sehr schöner Raum, der sehr ansprechend gestaltet ist und von daher ist es einfach angenehm, da zu sein, ja? Dass es einfach auch vom Raumgefühl her schön ist.“ (Studierenden-Interview 7/2008)

Darüber hinaus schätzen die Studierenden nach eigenen Aussagen den einfachen, unbürokratischen Zugang zum Raum: „da man hin kann, wenn man möchte“ (s. Abb. 3); ebenso die Gestaltung und Atmosphäre der CSW, die als *angenehm, modern, offen, ruhig und adäquat zum Arbeiten* (40 Nennungen) aufgefasst wird. Positiv sei auch die Aufteilung des Raums, wodurch der Aufenthalt mehrerer Gruppen gleichzeitig möglich sei (6) und es „die Möglichkeit [gebe], in verschiedenen Umgebungen agieren zu können“. Damit ist erneut auf einen seitens der Studierenden wahrgenommenen

Ich schätze an der CSW ...	Anzahl der Nennungen
Gestaltung und Atmosphäre: angenehm, modern, offen, ruhig, zum Arbeiten	40
Gut verfügbare technische Ausstattung und neue Medien	17
Den Kaffeeautomaten	10
„Forumsmäßige“ Sitzstufen, unterschiedliche Sitzgelegenheiten	7
Aufteilung des Raums → Aufenthalt mehrerer Gruppen gleichzeitig möglich	6
Multifunktionalität, Flexibilität, Vielseitigkeit der Nutzung	4
Einfacher unbürokratischer Zugang, man kann hin wenn man möchte	2
Keine Angabe	60

Abbildung 3: Online-Studierendenbefragung WS 2007/2008, Item: „Ich schätze an der CSW ...“

Zusammenhang zwischen Raumgestaltung auf Arbeitsformen verwiesen. Als hilfreich bewerten die Befragten ferner die gut verfügbare technische Ausstattung und neue Medien (17) und „die Möglichkeit, Equipment

auszuleihen“. Hiermit bestätigt sich, dass eine zurückhaltende Technik mit optimalem Technikzugang bestens vereinbar ist, was sich auch in der Dokumentation der Medienausleihe widerspiegelt:

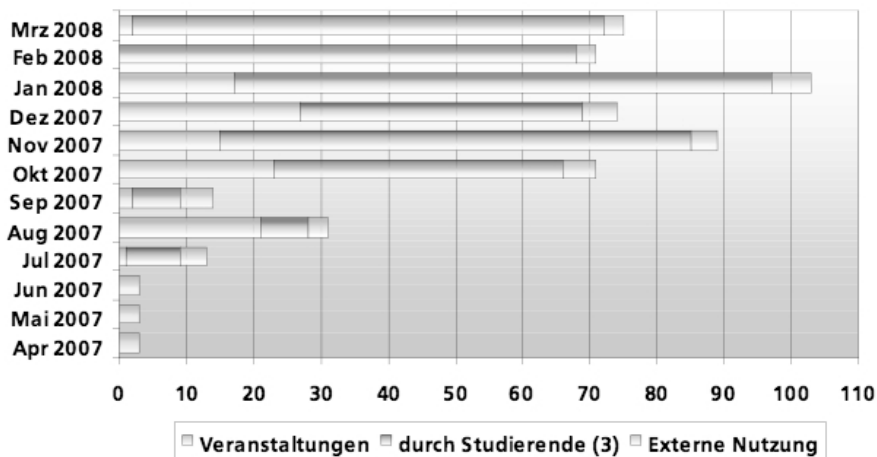


Abbildung 4: Laptop-Reservierungen (Auswertung des Online-Buchungssystems Stand 4/2008)

Die aus dem Buchungssystem gewonnenen Daten (siehe Abbildung 4) belegen, dass in der CSW die Möglichkeit, die vorhandenen Laptops für das selbstorganisierte Arbeiten in der CSW zu reservieren, seitens der Studierenden deutlichen Zuspruch erfährt. Im Vergleich dazu spielen sowohl die Reservierung der Notebooks für Lehrveranstaltungen wie auch die Buchung für die externe Auslei-

he eine eher untergeordnete Rolle. Dies lässt die Interpretation zu, dass das Angebot des potentiellen Bildungsraums, in dem Medien für den eigenen Lernprozess *nach Bedarf* herangezogen und eigenverantwortlich genutzt werden, die Pädagogik- und die Lehramtsstudierenden, die Hauptzielgruppe der ComputerStudienWerkstatt also, erreicht.

Resümee

Nicht nur für die Lehre an einer Technischen Universität muss sich die Pädagogik das Verhältnis von Humanwissenschaften und neuen Medien zum Thema und Anliegen machen und die Relevanz einer bewussten, pädagogisch sinnvollen Integration von Medien in Bildungseinrichtungen herausarbeiten und dafür modellhafte Beispiele wie die ComputerStudienWerkstatt schaffen. Auch Schulen können sich dieser Herausforderung nicht mehr entziehen, wollen sie die Integration mediengestützt und gleichzeitig mehr lernerorientierter Vermittlungsszenarien erreichen. Die Fragestellung, wie die gelingen kann, verweist jedoch immer zuerst auf die Entwicklung und Ermöglichung von Selbstbestimmung und Mündigkeit des Subjekts und damit auf die jeweiligen Bedingungen, die dieses in Lebens-, Lern- und Berufsalltag vorfindet. Sollen die Lernenden nicht nur mit Inhalten konfrontiert, sondern dazu befähigt werden, diese gestaltend anzunehmen, ist eine ganzheitliche Perspektive nötig: Bildung – ob universitäre oder Schulbildung – ist niemals nur durch ihre Inhalte „bildend“, sondern prägt Haltungen und Einstellungen auch durch ihre Weise, Inhalte zu vermitteln (didaktische Konzeptionen und Arbeitsformen), durch ihre Organisationsstruktur (institutionalisierte Sozialbeziehungen einschließlich mehr oder weniger steiler Hierarchien) und nicht zuletzt durch die Atmosphäre, welche die Bildungseinrichtung als Arbeits-, Lern- und Lebensraum ihren Angehörigen bietet. Die ComputerStudienWerkstatt zeigt, wie die Gestaltungsanforderungen in innenarchitektonischer Formgebung und didaktischer Konzeption aufgehen können. Sie ist somit ein Modell, das auch außerhalb der Universität „Schule machen“ kann, wenn es darum geht, einen potentiellen Raum für kognitive und human gestaltete mediengestützte Bildungsprozesse zu eröffnen.

Literatur

- FLITNER, A. (Hrsg. u. Übers.) (1954): Comenius, Johann Amos: Grosse Didaktik. Düsseldorf, München, Kupper (vorm. Bondi).
- DIÉZ-AGUILAR, M. (2001). Pädagogische Räume. Gestaltung einer multimedialen Lernumgebung. In: W. Sesink (Hrsg.): Subjekt – Raum – Technik. Beiträge zur Theorie und Gestaltung Neuer Medien in der Bildung, Berlin: LIT, S. 55-77.
- GIRMES, R. (1999): Der pädagogische Raum. Ein Zwischenraum. In: Liebau, Eckart/Miller-Kipp, Gisela/Wulf, Christoph: Metamorphosen des Raums. Erziehungswissenschaftliche Forschungen zur Chronotopologie. Weinheim: Deutscher Studienverlag, S. 90-104.
- KLAFFKI, W. (1996). Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik. Weinheim [u.a.]: Beltz.
- SESINK, W. (2002). Vermittlungen des Selbst. Eine pädagogische Einführung in die psychoanalytische Entwicklungstheorie D.W. Winnicotts (Bildung und Technik - Darmstädter Vorlesungen; 2). Münster [u. a.]: LIT.
- SESINK, W. (2004). In-formatio. Die Einbildung des Computers. (Beiträge zur Theorie der Bildung in der Informationsgesellschaft; 3) Münster [u. a.]: LIT.
- WINNICOTT, D.W. (1971): Playing and Reality. London: Tavistock Publications Ltd.
- ZENTGRAF, C. & FETZER, R. (2008). Die ComputerStudienWerkstatt am Arbeitsbereich Bildung und Technik. Evaluationsbericht (verfügbar unter <http://golf530.server4you.de/blog/downloads/>, Stand 25.08.2008).

Anschrift der Autorin: Claudia Zentgraf M.A., Institut für Allgemeine Pädagogik und Berufspädagogik, Alexanderstrasse 6, 64283 Darmstadt. Tel. 06151-165405, c.zentgraf@apaed.tu-darmstadt.de