

Lehren und Lernen in Corona-Zeiten

Verfasser: Univ. Prof. Dr.-Ing. em. Wilfried Hesser

www.pro-norm.de

Nordmarkstr.30

22047 Hamburg

Tel.: + 49 40 / 66 72 55

Handy: +49 1638857214

E-Mail: wilfried.hesser@hsu-hh.de

Zusammenfassung

Der vorliegende Artikel umreißt die Auswirkungen der Veränderungen in der Corona-Zeit, besonders in den von großer Stofffülle geprägten Ingenieurwissenschaften. Als Lösungsansatz wird eine Lehre mittels des Einsatzes neuer Medien sowie die Stärkung der Selbstlernkompetenz der Studierenden diskutiert. Hierzu werden die bekannten E-Learning-Werkzeuge vorgestellt und den erkannten Handlungsbedarfen in der Lehre zugeordnet. Darüber hinaus wird aufgezeigt, welches Potenzial für eine Übertragung dieses Lehr-/Lernszenarios auf Studierende im Sinne der Stärkung ihrer Selbstlernkompetenz hat. Das Projekt „pro-norm.de“ bietet hier eine umfassende Lehr-/Lernkonzeption an, die über ausgearbeitete Lehrmaterialien, eine technische Infrastruktur bis hin zu einer didaktischen Beratung in Lehr-/Lernszenarien reicht. Mit der angebotenen Lehr-/Lernkonzeption für das Fach Maschinzeichnen/Konstruktionslehre I können unmittelbar moderne Medien für die Lehre eingesetzt werden.

1 Einleitung

Die Corona Pandemie hat es an den Tag gebracht, und das HIS hat schon 2019 eine Studie veröffentlicht, die zeigt, dass nur 54,5% der deutschen Hochschulen eine Digitalisierungsstrategie bzw. ein -konzept für die Hochschule als Gesamteinstitution erarbeitet haben oder derzeit erarbeiten (Digitalisierung der Hochschulen, 2019). Eine Strategie für den Bereich Lehren und Lernen liegt an insgesamt nur 18% der deutschen Hochschulen vor oder ist bei 49% (S.172) im Stadium der Erarbeitung.

Stellen wir uns der Gegenwart:

In den Ingenieurwissenschaften werden in den Grundlagenfächern Mathematik, Mechanik, Werkstoffkunde und Maschinzeichnen/Konstruktionslehre I oftmals immer noch Massenveranstaltungen für 100, 200, 500 und mehr Studierende abgehalten. Ist diese Form der Lehre wirklich noch zeitgemäß, erst recht mit Anwesenheitspflicht? Meine Erfahrung hat gezeigt, dass hebt man die Anwesenheitspflicht auf, nur noch ca. ein Drittel der Studierenden erscheinen.

Die digitale Lehre ist keine Notlösung in Corona-Zeiten, sondern sollte als Chance gesehen werden, ein Konzept zur digitalen Lehre aufzubauen, in der Seminare und Übungen einen neuen Stellenwert erhalten. Was aber bedeutet im Zeitalter der Digitalisierung ein realisierbares Modell der digitalen Lehre?

Wie lässt sich heute Lehre so gestalten, dass sie zeitgemäß und für die Studierenden und Professorinnen und Professoren einen hohen Stellenwert im Studium einnimmt?

An der Helmut-Schmidt-Universität wurde in den vergangenen Jahren im Fach Maschinzeichnen/Konstruktionslehre I ein digitales Lehr-Lernkonzept entwickelt und eingesetzt, das als Mischform bezeichnet werden kann. Es basiert auf dem Lehr-Lern-managementtool ILIAS und beinhaltet ein Konzept, bestehend aus Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), zeit- und ortsunabhängigem Studieren und der Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden.

Im Einzelnen erhalten Sie einen guten Überblick durch den Zugang über das Internet:

https://ilias.pro-norm.de/goto_konstruktion_cat_47317.html

2 Ableitung von Handlungsbedarfen für eine moderne digitale Lehre

2.1 Überblick

Dieser Artikel diskutiert die Möglichkeiten, durch den Einsatz moderner, digitaler Lehrmittel die oben genannten Handlungsbedarfe in der Lehre abzudecken. Hierzu werden zunächst die technischen Werkzeuge vorgestellt und in einer Portfolio-Matrix abgebildet. Ziel ist es, dem Dozenten die zur Verfügung stehenden Werkzeuge in ihren Einsatzbereichen vorzustellen, um darauf aufbauend ein neues Lehrkonzept zu entwickeln. Ein Beispiel dafür ist die Lehre im Fach Maschinenzeichnen/Konstruktionslehre I, welche im nächsten Abschnitt vorgestellt wird.

Die Handlungsbedarfe treffen primär die handelnden Dozenten und universitären Institutionen. Die Studierendenschaft tritt de facto als Kunde auf und kann ihre Lernbedingungen nicht direkt beeinflussen.

Handlungsbedarf 1: Bereitstellung von Lernzielen und Lernmaterialien

Handlungsbedarf 2: Ermöglichung zeit- und ortsunabhängigen Lernens

Handlungsbedarf 3: Begleitende Motivation zum Selbstlernen und zur Selbstkontrolle

Handlungsbedarf 4: Umgang mit modernen Lernmitteln für lebenslanges Lernen

Handlungsbedarf 5: Verbesserung des Betreuungsgrades ohne zusätzliches Personal

Handlungsbedarf 6: Rückgriff auf externe Lernmaterialien (Content-Sharing)

Handlungsbedarf 7: Vorauswahl von Studierenden und Studienvorbereitung

2.2 Werkzeuge einer modernen Lehre

Die Werkzeuge einer modernen Lehre lassen sich vereinfacht anhand der Ausprägung ihrer Kommunikationsanteile (organisatorische Unterstützung des Lernprozesses) und ihrer Multimediaanteile (Unterstützung der kognitiven Prozesse des Lernens) klassifizieren. Eine Auswahl der am häufigsten eingesetzten Werkzeuge wird im Folgenden vorgestellt.

E-Book

Das E-Book ist eine statische Form der Wissensvermittlung, die das traditionelle Buch in die digitale Umgebung überträgt und einige Komfortvorteile, wie vereinfachte Suche und Querverweise, bietet.

Chat

Der Chat ermöglicht eine ortsunabhängige textbasierte Kommunikation von zwei oder mehreren Personen in Echtzeit, der gegenüber der telefon- oder videobasierten Kommunikation weniger Informationen transportieren kann, allerdings auch die technischen Ressourcen nur gering beansprucht.

Forum

Das Forum erlaubt es Personengruppen, ortsunabhängig und zeitlich asynchron textbasiert zu kommunizieren. Der Nutzerkreis ist durch die asynchrone Form der Kommunikation dabei deutlich größer als der Chat.

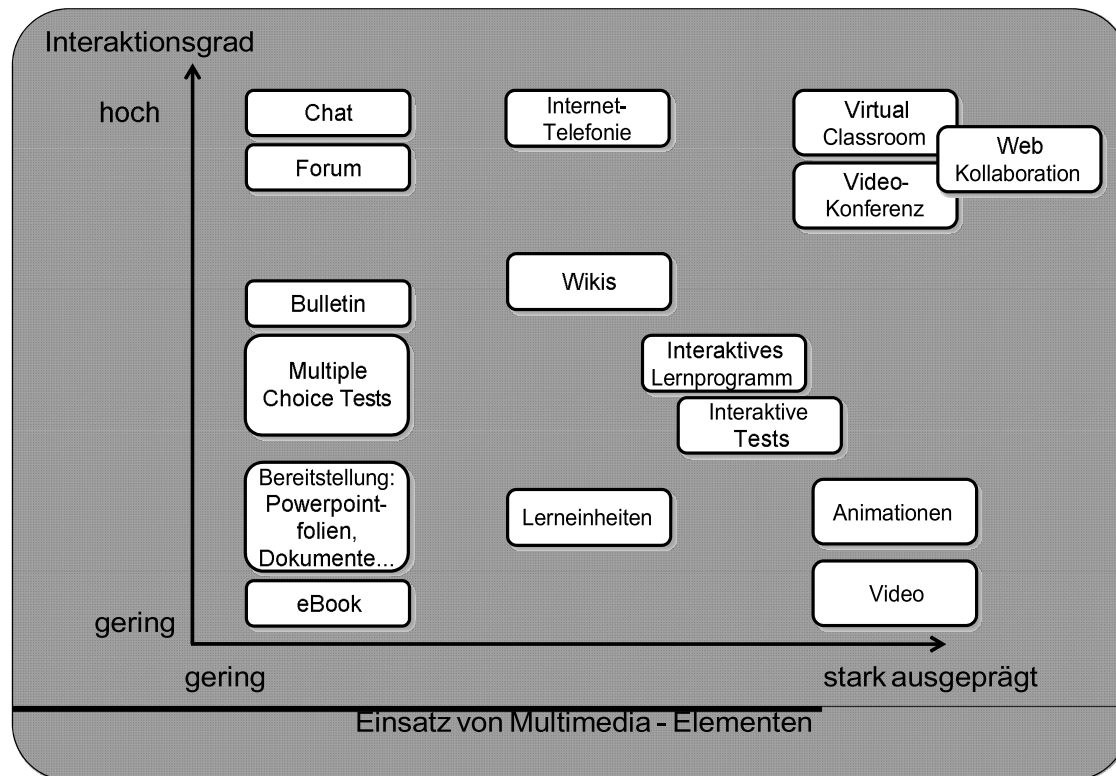


Abb. 1: Klassifizierung der Werkzeuge einer modernen Lehre

Multiple Choice Tests (MC-Tests) und interaktive Tests

Tests liegen in verschiedenen Ausprägungen mit variierendem Multimediaanteil vor, typischerweise jedoch als Mehrfachauswahl (multiple choice), um eine automatisierte Auswertung zu ermöglichen.

Multimedia Elemente (Video / Animationen)

Videos und Animationen unterstützen den kognitiven Prozess des Lernens, da vielfach Sachverhalte allein durch Sprache oder Zeichnungen nur schwer zu vermitteln sind. Ihre Erstellung kann jedoch kostenspielig sein, sodass eine genaue Wirtschaftlichkeitsprüfung angeraten ist.

Virtual Classroom / Web Collaboration

Virtuelle Vorlesungen werden durch die Übermittlung von Audios- und ggf. Videos des Vortragenden zusammen mit der Übertragung des Tafelbildes realisiert. Die Übertragung kann dabei in Echtzeit oder als Aufzeichnung erfolgen (vgl. Software Camtasia Studio und die Bereitstellung über iTunes University).

Wikis

Wikis ermöglichen es einer größeren Nutzergruppe, kollaborativ zeit- und ortsunabhängig an einer Wissenssammlung zu arbeiten, die durch Hyperlinks vernetzt ist.

Lerneinheiten / Lernprogramme

Ähnlich wie Wikis oder E-Books ermöglichen E-Lerneinheiten oder E-Lernprogramme es einer größeren Nutzergruppe, sich zeit- und ortsunabhängig Wissen anzueignen; als Abgrenzung zu den Wikis sind sie dabei stärker auf ein Lernziel hin strukturiert und im Vergleich zu den E-Books interaktiver sowie im Idealfall mit Querverweisen vernetzt.

Lernmanagement-Systeme (LMS)

Lernmanagement-Systeme sind als Überbau der genannten E-Learning Elemente zu verstehen und bieten zusätzlich eine Nutzer- und Datenverwaltung, die die Zugriffsrechte zu den Elementen steuert und das Lernangebot strukturiert darstellt.

Die Betrachtung der wesentlichen E-Learning-Werkzeuge ermöglicht eine Zuordnung ihrer Wirkung auf die Handlungsbedarfe. Es ergibt sich eine Zuordnung wie in Abb. 2. Entsprechend dieser Zuordnung sind die in einem konkreten LehrszENARIO einzusetzenden E-Learning-Werkzeuge auszuwählen. Dies wird anhand eines Fallbeispiels der Lehre im Fach Maschinzeichnen /Konstruktionslehre I im nächsten Abschnitt verdeutlicht.

e-Learning Elemente	HB 1: Bereitstellung von Lernmaterialien und Lernzielen	HB 2: Ermöglichung Zeit- / Ortsunabhängigen Lernens	HB 3: Begleitende Zeit- / Selbstlernen und Kontrolle	HB 4: Umgang mit modernen Lernmitteln für lebenslanges Lernen	HB 5: Verbesserung des Betreuungsgrades ohne zusätzliches Personal	HB 6: Rückgriff auf externe Lernmaterialien	HB 7: Vorauswahl von Studenten und Studienvorbereitung
eBook	X	X				X	
Chat		X			X		
Forum		X	X		X		
Wikis		X		X		X	
MC-Test		X	X	X	X	X	X
Lerneinheit	X	X		X	X	X	X
Video		X	X	X		X	X
Animation		X	X	X		X	X
Virtual Classroom	X	X		X			X
Web Collaboration		X		X	X		X
Lernmanagement - System	X	X	X	X	X	X	X

Abb. 2: E-Learning-Elemente im Kontext der Handlungsbedarfe

3 Fallbeispiel: Fach Maschinzeichnen/Konstruktionslehre I

3.1 E-Learning im Fach Maschinzeichnen/Konstruktionslehre I

Elemente

Die Überlegungen zum Einsatz des E-Learnings im Fach Maschinzeichnen/Konstruktionslehre I beginnen bei der Auswahl der relevanten Elemente für das Lehrszenario (vgl. Abb. 2). Besonders in Corona-Zeiten ist der Handlungsbedarf hervorzuheben, der für die Lehre des Fachs Maschinzeichnen/Konstruktionslehre I durch mehr Motivation zum Selbstlernen und zur Selbstkontrolle (Handlungsbedarf 3) besteht.

Bedingung für das neue Lernkonzept ist die Verwendung der LMS Lehr-Lernmanagementsystem-Plattform ILIAS.

Aus den genannten Schwerpunkten ergibt sich die Verwendung folgender E-Learning-Werkzeuge:

- Forum – Für eine zentrale, begleitende Betreuung des auf Kleingruppen verteilten Übungsbetriebs und die Prüfungsvorbereitung
- Umfangreiche Tests – Für eine kontinuierliche Selbstkontrolle und Motivation, sowie die frühzeitige Identifikation von Wissenslücken der Studierenden und besondere Defizite von Einzelpersonen
- Detaillierte Lerneinheiten – Angebot von Lerneinheiten, die das Selbstlernen über den Inhalt der Präsenzveranstaltung (Übung, Seminar) hinaus ermöglichen
- Zentrale Dateiablage – Die Verbreitung von sämtlichen Unterlagen zu Vorlesung und Übung erfolgt über eine zentrale und dauerhafte Dateiablage im Lernmanagement-System.

Begleitende Motivation für die Nutzung von E-Learning-Werkzeugen aus Sicht der Lehrenden war es, als Grundlagenfach im ersten Trimester zusätzlich die Lernenden an die Nutzung der Werkzeuge für das weitere Studium und im Sinne des lebenslangen Lernens heranzuführen.

3.2 Lehrszenario

Vermittlung der Lerninhalte

Das Lehrszenario der Lehre im Fach Maschinzeichnen/Konstruktionslehre I gliedert sich in Selbstlern- und Präsenzphasen, wobei die Selbstlernphasen aktuell aufgrund der Corona-Pandemie im Mittelpunkt steht.

Während in der Vergangenheit die Vorlesung weitgehend traditionell (unterstützt durch multimediale Elemente wie Animationen und Videos) als Präsenz-Veranstaltung abgehalten wurde, kann heute auf umfangreiche Lerneinheiten verwiesen werden, die direkt im LMS Lehr-Lernmanagementsystem für die Studierenden abrufbar sind. Diese Lerneinheiten sind in Drei-Fenster-Technologie mit Text, illustrierender Abbildung (Abb. 3) sowie Glossarerläuterungen aufgebaut, die inhaltlich eine möglichst abgeschlossene Wissensseinheit darstellen. Außerdem sind für jede Lerneinheit eine Reihe von Frequently Asked Questions (FAQs) abrufbar.

Verzahnt mit den Lerneinheiten wird ebenfalls eine Präsenz-Übung abgehalten, wobei die Übungsinhalte teilweise auf Wissenstests vor jeder Übungsveranstaltung aufbauen, die vom Übungsleiter unmittelbar ausgewertet werden. Die Fragen dieser Wissenstests greifen direkt auf in den Lerneinheiten vermittelte Inhalte zurück und motivieren die Studierenden damit zu erhöhter

Konzentration. Sie ermöglichen es, die wesentlichen Wissenslücken zu erkennen und vertiefend in den Übungen zu behandeln bzw. Einzelaspekte der Lerneinheiten im Forum, Chat oder im direkten Gespräch zu klären. Weitere Testmöglichkeiten stehen den Studierenden auf freiwilliger Basis zur Verfügung ebenso wie die Möglichkeit, Fragen im offenen Forum zu stellen. Allerdings ist zu beobachten, dass leistungsstarke Studierende ein persönliches Engagement in der Betreuung ihrer Kommilitonen im Forum zeigen und Fragen qualifiziert vorab beantworten. Die Bearbeitung von Hausaufgaben in Nebenzeiten (abends und an Wochenenden) ist ein weiteres, die Forennutzung verstärkendes Element. Im Verlauf der Übung trat vor allem während der Bearbeitung von Hausaufgaben eine erhöhte Nutzung des Forums auf, da die Studierenden sich über Lösungsmöglichkeiten austauschten. Zugleich unterstützt das Forum dabei, die Hausaufgaben zeitnah abzugeben. Die Erfahrung zeigt, dass die Studierenden eine hohe Affinität für das Werkzeug Forum haben und mit ihrer Mitarbeit eine deutliche soziale Kompetenz zum Ausdruck bringen.

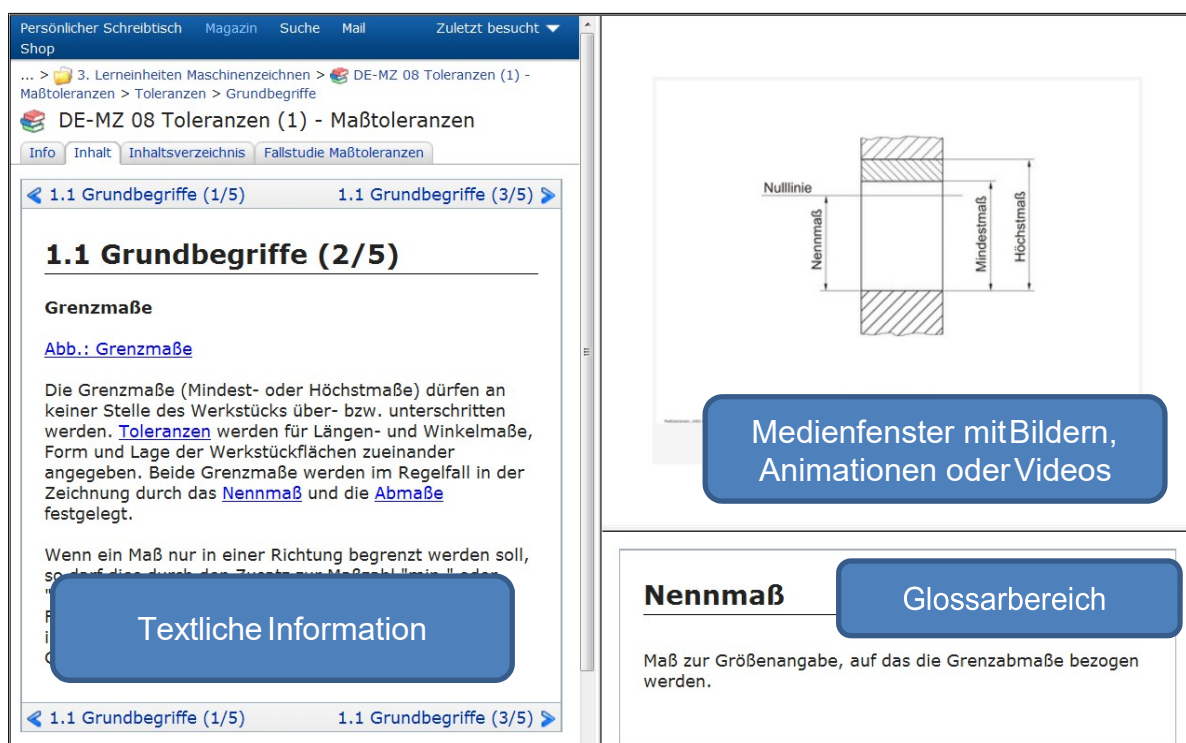


Abb. 3: Drei-Fenster-Technologie in den Lerneinheiten

Für die organisatorische Abwicklung der Hausaufgaben wird ebenfalls auf Funktionen des Lernmanagement-Systems zurückgegriffen. Im Fach Maschinzeichnen/Konstruktionslehre I ist es grundsätzlich schwierig, die Auswertung von Hausaufgaben, d.h. insbesondere technischen Zeichnungen, automatisiert durchzuführen. Trotzdem kann die Abwicklung durch Verwendung eines Testatbriefkastens stark vereinfacht werden. Die Studierenden laden ihre gescannten Dokumente oder CAD-Zeichnungen in das Lernmanagement-System bis zum mit dem Dozenten vereinbarten Termin hoch und bekommen nach Auswertung auch auf diesem Wege Rückmeldung über das Ergebnis, sowie ggf. Hinweise auf erforderliche Änderungen (vgl. Abb. 4). Auch eine direkte Ansprache des Studierenden über E-Mail ist möglich. Insbesondere bei großen Studierendenzahlen verhindert dieses System, dass Hausaufgaben verloren gehen oder Rückmeldungen den Empfänger nicht erreichen. Selbstverständlich wird auch die

Aufgabenstellung, inkl. sämtlicher Unterlagen, über das Lernmanagement-System an die Studierenden verteilt.

The screenshot shows the ILIAS E-Learning system interface. At the top, it says 'E-Lernen an der HSU HH' and 'Angemeldet als Patrick Stegemann'. Below the navigation menu, the breadcrumb trail indicates the current page: 'Magazin > Fakultäten > Fakultät für Maschinenbau > Professur für Normenwesen und Maschinzeichnen > Maschinzeichnen und Darstellende Geometrie > E-Lerninhalte Maschinzeichnen - CAD > 2. Übungsaufgaben (Hausaufgaben) > Hausaufgabe 5: Inventor Zusammenbau'. The main heading is 'Hausaufgabe 5: Inventor Zusammenbau'. Below this, there are tabs for 'Info', 'Ihre Einreichung', 'Eigenschaften', 'Mitglieder', 'Lernfortschritt', and 'Rechte'. The 'Mitglieder' tab is active, showing a table of student submissions.

Name	Benutzername	Einreichung	Bewertung	Mail
[Avatar]	[Benutzername]	Letzte Übertragung: 07. Feb 2010, 20:55 Abgegebene Dateien: 1 Download-Dateien Notiz: Kommentar für Lerner:	Bestanden Note: 3 Letzte Änderung: Heute, 11:38	Nachricht versenden
[Avatar]	[Benutzername]	Letzte Übertragung: 08. Feb 2010, 23:33 Abgegebene Dateien: 5 Download-Dateien Notiz: Kommentar für Lerner: Bitte verbessern Sie noch Ihre Handzeichnung in Hinblick auf die Sauberkeit und Strichstärken.	Bestanden Note: 2,0 Letzte Änderung: Heute, 11:38	Nachricht versenden
[Avatar]	[Benutzername]	Letzte Übertragung: 08. Feb 2010, 20:00 Abgegebene Dateien: 9 Download-Dateien Notiz: Student des Jahrgangs 2008 Kommentar für Lerner:	Bestanden Note: 1,7 Letzte Änderung: Heute, 11:40	Nachricht versenden

Abb. 4: Testatbriefkasten im Lern-Management-System

Prüfungsvorbereitung

Aufgrund der rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen ist eine automatisierte Abwicklung des abschließenden Modultests im Bachelorstudium zurzeit nicht möglich. Trotzdem hat das LMS eine große Bedeutung bei der Prüfungsvorbereitung. Neben den bereits vorgestellten Elementen Lerneinheit, Tests, FAQ und Forum, die ebenfalls zur Prüfungsvorbereitung genutzt werden, stehen weitere Übungsblätter und ältere Testate, inkl. Lösungsvorschlägen, zum Download zur Verfügung. Im vorgestellten Lehrscenario werden zentral alle Lernmaterialien bereitgestellt, die zum erfolgreichen Bestehen des Testats beitragen können. Die Suche nach Mitschriften, Kopien alter Testate, Fragenlisten usw. im Umfeld von Fachschaften oder Lerngruppen entfällt und entlastet die Studierenden. Zu der starken Nutzung des LMS trägt auch die Versicherung bei, dass zu einem gewissen Prozentsatz in der Prüfung auf Fragen zurückgegriffen wird, die auf der Lernplattform in den Tests zum Selbststudium bereitgestellt werden – eine weitere Motivation für die Studierenden, das moderne Medium anzunehmen.

Erfahrungen / Ergebnisse

Neben den positiven Erfahrungen der Mitarbeitenden der Professur hinsichtlich einer Arbeitsentlastung, insbesondere durch das Forum und die papierlose elektronische Abwicklung der gesamten Lehrveranstaltung, konnte in den Evaluationen eine positive Resonanz auf das Lehrscenario festgestellt werden. Außerdem verbesserten sich die Prüfungsergebnisse in den

letzten Jahren entsprechend der Anwendung und Verfeinerung des E-Learning-Einsatzes im Lehrscenario.

Auswertung von Umfragen / Evaluationen

Für jede Veranstaltung ist eine zentral gesteuerte Evaluation durchzuführen. In Ergänzung dazu wurden für jeden Studierendenjahrgang weitere detaillierte Fragen zur Nutzung von ILIAS in einer Online-Umfrage gestellt. Die Ergebnisse sind durchweg als positiv zu bezeichnen, die überwiegende Zahl der Studierenden empfand die Nutzung des Angebots im LMS-Lernmanagementsystem als Bereicherung.

Prüfungsergebnisse

Auch in den Prüfungsergebnissen des Fachs Maschinzeichnen/Konstruktionslehre I finden sich vielfältige Bestätigungen des verfolgten Lehr-Lernszenarios. Die frühzeitige Selbstkontrolle und Motivation der Studierenden durch regelmäßige Wissenstests und die Selbstkontrolle durch individuelle Tests steigerten die Leistung kontinuierlich. Obwohl die Wissenstests anonym durchgeführt wurden, entwickelte sich eine Gruppendynamik, die die Ergebnisse verbesserte.

Der Erfolg des Einsatzes der E-Learning-Werkzeuge äußerte sich auch in der steigenden Zahl von Studierenden, die das (schriftliche) Testat bereits im Erstversuch bestanden.

3.3 Angebot für Dozenten und andere Universitäten

Aus den Erfahrungen des Einsatzes von E-Learning im Fach Maschinzeichnen/Konstruktionslehre I an der HSU entwickelte sich in den letzten Jahren ein Kooperationsnetzwerk mit Partnerhochschulen aus dem gesamten deutschsprachigen Raum. Diese Kooperationspartner profitieren von der langjährigen Erfahrung im Einsatz von E-Learning-Lösungen und können ihre eigene Lehre unkompliziert auf moderne Lernformen umstellen. Diese Angebote werden im Folgenden vorgestellt.

Lehrmaterialien

Im Laufe der letzten Jahre wurde eine umfangreiche Sammlung von Lehrmaterialien im Fach Maschinzeichnen/Konstruktionslehre I erstellt. Dies geschah zunächst mit dem Fokus, die eigene Lehre zu verbessern, später vor dem Hintergrund der Weitergabe in Kooperationsnetzwerken von Hochschulen, woraus das Projekt „pro-norm.de“ entstand. Die Lehrmaterialien im sogenannten „Dozentennetzwerk“ umfassen unter anderem:

- 27 umfangreiche Lerneinheiten in Drei-Fenster-Technologie
- 27 FAQs (Frequently Asked Questions) zu jedem Lernmodul
- 2000 Powerpoint Folien zu allen Themen des Maschinzeichnens
- 50 Flash-Animationen zu verschiedenen Lernkomplexen
- 14 Videos zur Herstellung des Praxisbezugs
- 540 Multiple-Choice-Fragen zur Verwendung in Online-Prüfungen oder zur Selbstvorbereitung
- 52 Übungsbögen zur Verwendung in Präsenzveranstaltungen oder zur Selbstvorbereitung.

Die vorhandenen Lehrmaterialien können technisch durch etablierte Standards (z.B. SCORM) in unterschiedlichen Lernmanagementsystemen implementiert werden. Auf der didaktischen Ebene sind sie in unterschiedlichen Lehr-/Lernszenarien einsetzbar.

Dies wird im folgenden Abschnitt diskutiert.

Erfahrung in Lehr- / Lernszenarien

Das Ziel von pro-norm.de ist es, den Dozenten ein fertiges Paket bestehend aus Lehrmaterialien, Infrastruktur und Lehr-/ Lernszenaren anzubieten, sodass sie unmittelbar mit der Lehre beginnen können. Die Wahl des Lehr-/ Lernszenarios entscheidet dabei in welcher Form die Lehrmaterialien den Studierenden zur Verfügung gestellt werden. Hier sind den Dozenten viele Freiheiten gegeben, die können und sollte Sie nutzen, um den individuellen Rahmenbedingungen Rechnung zu tragen. Zu berücksichtigen sind unter anderem

- der zu vermittelnde Stoffumfang,
- der Umfang der Präsenzanteile (Semesterwochenstunden),
- die Anzahl der Studierenden der Studierenden,
- ihre Heterogenität im Leistungsniveau, sowie
- die Anzahl der wissenschaftlichen MitarbeiterInnen und studentischen Hilfskräfte für die Betreuung.

Entsprechend dieser Rahmenbedingungen sind Lehr-/ Lernszenarien auszuwählen. Die Lehr-/ Lernszenarien reichen von einfacher Bereitstellung (vergleichbar einer Webseite) bis hin zu einer interaktiven Begleitung der Lernenden in ihrem Lernfortschritt. Das vorgestellte Lehr-/ Lernszenario ist eine Mischung aus den genannten Ausprägungen. Moderne LMS verfügen zudem über die Möglichkeit, Inhalte zeitgesteuert bereitzustellen. Die Erarbeitung und Einrichtung eines Lehr-/ Lernszenarios erfordert je nach gewünschter Komplexität einen geringen bis moderaten einmaligen Aufwand, indem die Inhalte aus dem Dozentennetzwerk nach den Vorstellungen des Dozenten in einem Lehrszenario im LMS implementiert werden. Die Professur kann dann darauf aufbauend in wenigen Arbeitsstunden (2-3 Std.) die aktuellen Inhalte von der Ersteinrichtung ableiten. Die Ablehnung von E-Learning mit der Begründung einer zu erwartenden hohen zeitlichen Belastung kann ausgehend von der mehrjährigen Erfahrung mit verschiedenen Kooperationspartnern nicht nachvollzogen werden.

Der hohe Reformdruck, insbesondere durch "Corona", wird an Hochschulen und Universitäten zu neuen Lehr-/ Lernszenarien führen. Damit werden die Lehrenden und Studierenden künftig eine deutlich höhere Qualifikation in der Lehr- und Medienkompetenz erreichen.