



Bachelorarbeit im FG Sicherheitstechnik/Arbeitssicherheit

Entwicklung eines Online-Lernmoduls zur Unterstützung der Mitarbeiterunterweisung

Das Ziel der Arbeit besteht darin, ein Online-Lernmodul zur Unterstützung der Mitarbeiterunterweisung für den Verwaltungsbereich zu entwickeln, welches die „klassischen“ Unterweisungen fachlich und methodisch nachhaltig ergänzen soll.

Zahlreiche Praxistests belegen, dass die üblichen Frontalvorträge bei den Mitarbeitern/innen oft nur wenig Anklang finden. Durch eine alternative Unterweisungsform soll einerseits die Akzeptanz der Unterweisung als ein Mittel der betrieblichen Gestaltung, andererseits die Wirksamkeit bzw. Nachhaltigkeit der Unterweisungsinhalte erhöht werden. Daher ist es wichtig, dass die Unterweisung nicht als „Pflichtveranstaltung“ angesehen wird, sondern die Notwendigkeit zur Unterweisung von den Mitarbeitern/innen erkannt und ihr Nutzen, z.B. für die eigene Gesunderhaltung, auch wahrgenommen wird. Die Unterweisung als eine der wichtigsten additiven Maßnahme der Sicherheitstechnik ist nur dann erfolgreich, wenn die zu Unterweisenden über die Gefahren am Arbeitsplatz in geeigneter Form in Kenntnis gesetzt werden. Zudem sollten sie, die zur Minderung der Gefahr vorgesehenen (technischen) Schutzmaßnahmen und deren Wirkungsweise kennen und die dafür notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten besitzen, diese Maßnahmen zu akzeptieren und ihre Funktionsweise im Kontext der betrieblichen Mindeststandards aufrecht zu erhalten. Daher muss jede Unterweisung vier entscheidende Dinge berücksichtigen:

- Die Informationen müssen zu Wissen generiert werden
- Fertigkeiten und Fähigkeiten müssen ausgebildet werden
- Die Akzeptanz der Maßnahmen muss gesteigert werden
- Die Teilnehmer müssen überzeugt bzw. motiviert werden

Mit dem Einzug des elektronischen Lernens (e-Learning) in die betriebliche Aus- und Weiterbildung ist auch der Ansatz zur Mitarbeiterunterweisung über die neuen Medien entstanden. Diese Unterweisungsform gewährt neue Freiheiten bei der Durchführung. Die zu Unterweisenden können über Ort und Zeit der Unterweisung selbst entscheiden und das Lerntempo bestimmen. Die Inhalte können visuell, akustisch und durch die aktive Mitarbeit der Teilnehmer vermittelt werden.

Um die Ziele der Unterweisung zu erreichen, muss erfolgreich gelehrt werden. Das gilt sowohl beim e-Learning, als auch beim traditionellen Lernen. Daher werden in der Bachelor-Thesis die psychologischen Grundlagen erarbeitet. Lerntheorien vom Behaviorismus, über den Kognitivismus bis zu konstruktivistischen Ansätzen, bilden die Grundlage für verschiedene Lernmethoden. Weiterhin wird auszugsweise die menschliche Kommunikation untersucht. Durch die Kommunikation über Foren, Chats und ähnlichem entfällt das non-

verbale Feedback. Durch die bewusste Kommunikation können Fehlinterpretationen vermieden werden. Dieses ist besonders beim Lehren und Lernen mit diesen Kommunikationsmitteln von großer Bedeutung. Eine einfache Wortwahl und die Klärung von Fachbegriffen bilden die Grundlage für eine allgemeine Verständlichkeit.

Die Inhalte des Online-Lernmoduls sind im Wesentlichen auf die Bildschirmarbeit abgestimmt. Computer und Bildschirmarbeit sind aus dem Bereich der Verwaltung kaum noch wegzudenken. Folglich ergeben sich die Inhalte hauptsächlich aus der Bildschirmarbeitsverordnung und der berufsgenossenschaftlichen Information BGI 650 „Bildschirm- und Büroarbeitsplätze – Leitfaden für die Gestaltung“.

Die technische Umsetzung findet auf der Lernmanagementplattform Moodle statt, das große Zustimmung im Kontext des e-Learning erhält. Virtuelle Kursräume stehen zur Verfügung, in denen multimedial aufbereitete Inhalte hinterlegt werden. Von animierten Inhalten über kontextbezogene Multiple-Choice-Tests bis hin zu komplexeren Aufgaben werden Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten vermittelt. Um ein abwechslungsreiches Lernszenario zu gestalten und die Kursteilnehmer immer wieder neu zu begeistern, ist es wichtig, die Lern- und auch Darstellungsformen gut miteinander zu verbinden und mit unterschiedlichen Anforderungsprofilen an die geforderte Aktivität des Unterwiesenen zu verknüpfen. Ein weiteres Ziel der Aufgaben, die beim Tutor abgegeben werden, besteht darin, eine schnelles „Durchklicken“ der Lektionen zu vermeiden. Ein Feedback zu richtig oder falsch gelösten Antworten wiederholt behandelte Themen und/oder stellt Zusatzinformationen bereit.

Bei der späteren Anwendung des Online-Lernmoduls sind Tutoren unverzichtbar. Diese begleiten den Lernprozess, und stehen für Rückfragen per E-Mail oder im Forum zur Verfügung.

Diese Bachelorarbeit wird durch das Fachgebiet Sicherheitstechnik/Arbeitssicherheit der Bergischen Universität Wuppertal, in Kooperation mit dem Ing.-Büro F. Mund betreut.

Kontakt

Sie als Leser sind herzlich eingeladen, Ihr Fachwissen einzubringen, Fragen zu stellen oder zu diskutieren per Mail an: jan.meier@email.de

Jan Meier

