

Innovationen	Technologieberatungen	Initiativen	Pilotseminare	Kooperationen
--------------	-----------------------	-------------	----------------------	---------------

E-Learning in der Meisterausbildung

Das Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e.V. (bfe-Oldenburg) ist Partner und Mitbegründer des Netzwerkes „ELKOnet“ und gilt mit seinen ab 2001 durchgeführten Meisterlehrgängen per E-Learning, die vom Adolf Grimme Institut als „Best-Practice“ empfohlen wurden, in Deutschland als Vorreiter im Bereich E-Learning im Handwerk. Seit 1997 werden gezielt multimediale Lerneinheiten für modernste Lernformen über das Internet entwickelt.

Am Beispiel der Meistervorbereitung im Elektrohandwerk sind wichtige Rahmenbedingungen zur erfolgreichen Durchführung von E-Learning am bfe-Oldenburg und seinen Partnern entstanden. Diese sind:

- Lehrgangskonzept
- Multimediale Inhalte für die Selbstlernphasen
- Lernplattform zur Kommunikation
- Teletutoren und Telecoaches
- Verschiedene Kursangebote
- Drehbuchautoren zur Erstellung weiterer Themen

Die Meisterausbildung mit E-Learning-Anteilen in den Teilen 1 und 2 dauert am bfe-Oldenburg neun Monate in Vollzeitform. Die Stoffinhalte, die mit bfe-Lernprogrammen vermittelt werden, beziehen sich im Wesentlichen auf Grundlagenthemen der Elektrotechnik. Somit ist es sinnvoll, diese gesamten Grundlagenthemen zu Beginn eines Ausbildungslehrganges zu stellen. Dadurch ist die Stoffverteilung festgelegt: 400 Unterrichtsstunden werden zu Beginn als nebenberufliche E-Learning-Ausbildung absolviert, danach kommen die Lerner nach Oldenburg, um ihre Ausbildung innerhalb von sechs Monaten als Vollzeitausbildung zu beenden.

Mit diesem Konzept kann das bfe-Oldenburg einen Ausbildungslehrgang anbieten, der von neun Monaten Vollzeitausbildung auf sechs Monate Ausbildung verkürzt wird. Dieser Sachverhalt stellt einen wesentlichen Vorteil für die Lehrgangsteilnehmer dar.

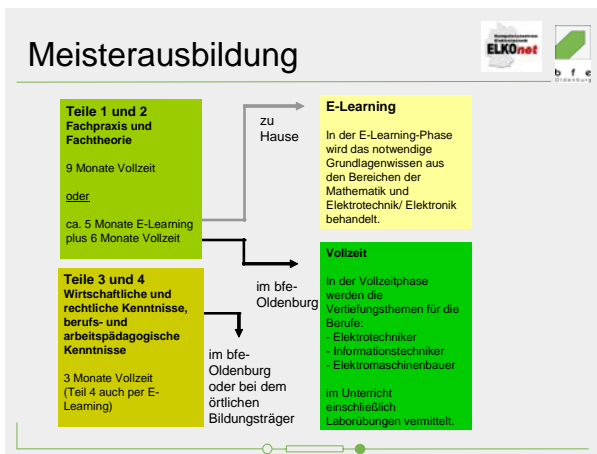
Für die gesamte E-Learning-Ausbildung ist ein Lernzeitplan entwickelt worden. Es ist notwendig, den gesamten Lernverlauf für alle Beteiligten festzulegen. Sowohl der Tutor als auch die einzelnen Lerner können erkennen, in welcher Phase der Ausbildung sich der E-Learning-Lehrgang befindet. Dadurch sind die Lerner weiterhin in der Lage, ihren eigenen Lernablauf je Woche selbst zu planen.

Der Lernzeitplan wird mit dem Projektmanagementsystem (MS-Project) erstellt. Dazu wurden zunächst die 400 Unterrichtsstunden in einzelne, fach- und projektbezogene Lernwochen aufgeteilt. In den gesamten Lernablauf sind Präsenzphasen eingebunden, die im Allgemeinen zwei Tage dauern.

Im Lernzeitplan sind die Themen der einzelnen Lernwochen chronologisch aufgelistet. Auch können die Lerner anhand des Lernzeitplans erkennen, in welcher Woche welche Inhalte gelernt werden und welcher Tutor die Betreuung der Lerninhalte übernimmt. Dabei lernen die Lerner, quasi nebenher den ersten Einstieg in das Projektmanagement kennen.

In dem Lernzeitplan ist zu erkennen, dass sich die

- Präsenzphasen /
- Selbstlernphasen
- und die betreuten Selbstlernphasen in bestimmten Intervallen abwechseln.



Kurskonzept Meisterausbildung

Damit der E-Learner in der Selbstlernphase weiß, welche Inhalte er zu bearbeiten hat, wird ihm für jede Lernwoche ein Navigationsplan zur Verfügung gestellt. Anhand des Navigationsplans kann der E-Learner sich sukzessiv durch die Lehrinhalte der E-Learning-Ausbildung arbeiten.

Für die Selbstlernphasen werden die vom bfe erstellten Lern-CDs durchgearbeitet. Der momentane Umfang beträgt ca. 500 Stunden. Die Lern-CDs können für den Einsatz in anderen Kursen oder für Selbstlernzwecke auch am bfe-Oldenburg oder beim Vogel Verlag Würzburg bezogen werden.

Die betreute Selbstlernphase findet zwischen dem Tutor und den Lernern über eine Internet-Kommunikations-Plattform per synchroner oder asynchroner Kommunikation statt.

Die asynchrone Kommunikation wird im Wesentlichen durch E-Mail und Forumdiskussion realisiert. Die Tutoren sichern den Lernern zu, dass ihre E-Mails täglich bis 19:00 Uhr beantwortet werden. Es hat sich gezeigt, asynchron zu kommunizieren, sind die Lerner nicht gewohnt. Hier muss der Tutor sehr viel Motivationsarbeit leisten, damit die Kommunikation stattfindet.

Die Lehrgangsteilnehmer werden mindestens einmal pro Woche synchron auf der Internet-Kommunikations-Plattform

im Konferenzraum durch den Tutor betreut. In dieser Konferenzschaltung werden mit Hilfe des Whiteboards (Wandtafel) oder Application Sharing die Inhalte weiter vertieft. Mit Hilfe eines Graphic-tablets kann der Tutor handschriftlich Eintragungen auf das Whiteboard bringen. Somit kann der Tutor Unterricht durchführen, mit dem Unterschied, dass die Beteiligten räumlich getrennt sind.

Da der Tutor der maßgebliche Erfolgsfaktor für das E-Learning ist, hat das bfe mittlerweile 21 Dozenten zum Teletutor ausgebildet. Es zeigte sich, dass aufgrund der Tutorenausbildung die Akzeptanz der Dozenten zum Thema E-Learning deutlich gesteigert werden konnte. Mittlerweile entstehen aus diesem Tutorenpool neue Lehrgangskonzepte.

Die Förderung der inneren Akzeptanz der gesamten Belegschaft ist ein entscheidendes Kriterium, E-Learning erfolgreich in einer Bildungseinrichtung zu etablieren.

Wissenswertes in Kürze

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Andreas Eißner
TT-Berater des bfe Oldenburg

Kooperationspartner:

- ELKOnet-Partner
(etz-Stuttgart, BZL Lauterbach)

Teilnehmerzahl:

bis Ende 2003: ca. 100 Personen

Projektkosten: k. A.

Öffentliche Förderung:

BMWA; BMBF; das Land Niedersachsen; ESF

Folgeseminare:

Laufendes Angebot für E-Learning-Kurse für Meister; weitere Kurse (z.B. technische Mathematik, Beleuchtungstechnik, Grundlagen der Elektrotechnik)