

LogEduGate - Logistics Education Gate

Integrative und multimediale Plattform für die Ausbildung in der Logistik

Autoren des Beitrages:

Dipl.-Wirt.-Ing. Uta Spörer, Lehrstuhl für Fabrikorganisation, Universität Dortmund, Leonhard-Euler-Strasse 5, 44227 Dortmund	Prof. Dr.-Ing. Axel Kuhn Lehrstuhl für Fabrikorganisation, Universität Dortmund, Leonhard-Euler-Strasse 5, 44227 Dortmund,
---	--

Einleitung

Der Logistik wird innerhalb der Unternehmen ein immer höherer Stellenwert zuteil. Logistiker planen, steuern und überwachen heutzutage weltweit vernetzte Liefer- und Produktionsverbünde. Ihre Aufgaben erstrecken sich inzwischen über alle Unternehmenshierarchien. Logistiker von heute betreiben logistische Systeme nicht nur, sie analysieren, gestalten und optimieren sie. Dazu sind neben reinem Fachwissen in immer höherem Maße Sozial-, Methoden- und Kommunikationskompetenzen gefragt.

Parallel dazu sieht sich die Berufsbildung in Folge rasanter technischer, sozialer, ökonomischer und ökologischer Veränderungen vor grundlegende Schwierigkeiten gestellt. Hierbei sind vor allem das Obsoleszenzproblem, d.h. extrem kurze Verfallszeiten von Fachwissen und das Prognosedefizit für die Entwicklung fachlicher Anforderungen zu nennen.

Deshalb wurde an den Universitäten Dortmund, Magdeburg und Stuttgart nach neuen Formen und Wegen der interdisziplinären Ausbildung gesucht, mit dem Ziel Lehrinhalte aus den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft und Informatik vereint zu vermitteln.

Unter den Prämissen

- Stärkung aller logistischen Teildisziplinen und deren Wechselwirkungen
- umfassende, ganzheitliche Ausbildung des Nachwuchses in der Logistik
- Umgang mit heute bereits in der industriellen Praxis im Einsatz befindlichen neuen Medien

entstand das Projekt der gemeinsamen Entwicklung einer offenen und erweiterbaren multimedialen Lernumgebung für die Logistikausbildung: **LogEduGate**

Zielsetzung

Das Forschungsprojekt „LogEduGate“ hat zum Ziel, eine e-Learning Plattform für die Ausbildung in der Logistik zu konzipieren, zu entwickeln und zu realisieren. Besonderes Augenmerk liegt auf der Interdisziplinarität der Wissensinhalte und der multimedialen Vermittlung des Wissens. Dabei steht jedoch nicht der Ersatz der an den Standorten angebotenen Präsenzstudiengänge, sondern deren Bereicherung im Fokus der e-Learning Plattform.

Dem Studierenden soll neben dem Präsenzstudium die Möglichkeit geboten werden, sein Wissen in studienspezifischen Bereichen zu vertiefen aber auch „über den eigenen Tellerrand hinaus“ Angebote der anderen Standorte wahrzunehmen. Es besteht dadurch die Möglichkeit der Ergänzung der Ausbildung durch Vernetzung und Integration der Ausbildungsbestandteile der drei beteiligten Universitäten. Durch den Umgang mit der Plattform wird bereits während des Studiums der in der beruflichen Praxis inzwischen alltägliche Einsatz der I+K Technologien und neuen Medien eingeübt.

Um die Vorteile und den Mehrwert von e-Learning richtig ausnutzen zu können, ist es allerdings nicht ausreichend, nur die vorhandenen „klassischen“ Ausbildungsmaterialien, wie z. B. Skripte, Printmedien, Aufgabensammlungen oder Bildbibliotheken, zu digitalisieren und im Netz verfügbar zu machen. Vielmehr besteht die Notwendigkeit, die traditionelle (Hochschul-)Didaktik um neue didaktische Konzepte für das e-Learning zu erweitern. So können durch Simulationen, Animationen, Videos, Planspiele, interaktive Übungen etc. praxisnahe, ganzheitliche, explorative und problemlösungsorientierte Lernerfahrungen ermöglicht werden, die den Studierenden in ihrer vorwiegend theoretischen Ausbildung ansonsten verschlossen bleiben. Als weitere Vorteile mediengestützten Lernens sind darüber hinaus die nunmehr prinzipiell möglichen individuellen Lernzeiten, -geschwindigkeiten und -wege anzusehen.

Mit der integrativen und multimedialen Ausbildungsplattform LogEduGate wird die Entwicklung einer virtuellen Lernumgebung angestrebt, die der Spezifik des Wissensgebietes der Logistik Rechnung trägt, individuelles, ganzheitliches Lernen ermöglicht und so die oftmals noch zu findende einseitige fachliche und rein kognitive Wissensvermittlung für eine zukunftsorientierte, moderne Logistikausbildung überwindet.

Inhalte

Die Logistik stellt ein Querschnittsgebiet dar, das insbesondere Aspekte des Ingenieurwesens und der Informatik mit Aspekten der Wirtschaftswissenschaften vereint. Die Akzeptanz einer Lernplattform ist unmittelbar davon abhängig, in welcher Qualität und Breite sie dieses Wissen anbietet und in welchem Umfang sie das Entwickeln bzw. Trainieren der erforderlichen Kompetenzen ermöglicht.

Der ganzheitliche Ansatz von LogEduGate beinhaltet neben der Integration der verschiedenen Fachbereiche und unterschiedlichen Institutionen und der Vernetzung der verschiedenen Wissensinhalte aber auch die Erweiterung der Sozialkompetenzen und die Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit der angehenden Logistiker.

Die Inhalte der Plattform beschränken sich daher nicht auf die Beantwortung der Frage „Was muss der Logistiker wissen?“. Das Fachwissen bildet die Grundlage auf der aufbauend analytische, systemtheoretische sowie modellgestützte planungs- und betriebsbegleitende Methoden der Logistik vermittelt werden.

Durch den Einsatz der I+K Technologien und neuen Medien wird die Frage „Wie erwirbt, verwaltet und kommuniziert der Logistiker sein Wissen?“ näher beleuchtet. Das Angebot von projektbezogenen Seminararbeiten in Gruppen eröffnet die Möglichkeit zur Erweiterung der Sozialkompetenzen, indem die Studierenden in Arbeitsgruppen andere Kommilitonen anleiten, Aufgaben delegieren und alle zu einem gemeinsamen Ergebnis führen.

Realisierung

Um eine größtmögliche Individualisierung und Selbstbestimmung im Lernprozess zu gewähren, werden den Lernenden drei verschiedene Zugriffsformen (Sachlogischer, Problemorientierter und Lernlogischer Zugang) auf die Inhalte von LogEduGate angeboten. Die Realisierung beinhaltet neben weiteren Aspekten insbesondere die Abbildung folgender originären Anforderungen:

Problemorientierter Zugang:

Projekt- / Gruppenarbeit: Vernetzung der interdisziplinären Teilbereiche / vielfältigen Interdependenzen, Darstellung von Abhängigkeiten und Zusammenhängen

Lernlogischer Zugang:

Wissensvertiefung: Einsatz multimedialer Instrumente im Vorlesungs- und Übungsbetrieb, Vermittlung fachübergreifender Kompetenzen der angehenden Logistiker

Sachlogischer Zugang:

Information: universitätsübergreifender, orts- und zeitunabhängig nutzbarer Wissenspool für die Aus- und Weiterbildung in der Logistik

Für alle Zugangsformen werden angeboten:

Kommunikation: neue, dialog- und sozialorientierte Kommunikationsformen, die orts- und zeitunabhängig genutzt werden können

Übung: Integration industrieller Simulations- und Animationswerkzeuge sowie audio-visuelle Elemente. Einbezug von Experten, z.B. als Experteninterviews in Chatrooms.

Das vorliegende Projekt wird in der Entwicklungsphase (August 2001 bis Dezember 2003) durch das BMB+F¹ unterstützt. Aktuell wird ein Prototyp mit den ersten Inhalten in ausgewählten Veranstaltungen eingesetzt und von einem begrenzten Nutzerkreis erprobt. Bis zum Projektende 2003 werden insgesamt 13 Lehrstühle der Universitäten Dortmund, Magdeburg und Stuttgart Wissensinhalte beigesteuert haben, unterstützt durch das Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik in Dortmund sowie die Deutsche Logistik Akademie in Bremen.

¹ Forschungsprojekt gefördert vom BMB+F im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms „Neue Medien in der Bildung“, Förderkennzeichen 08 NM 151.