

Forschungsbericht 2014

Hochschule Augsburg | University of Applied Sciences



Hochschule
Augsburg University of
Applied Sciences

Konzeptentwicklung von Demonstratoren im Logistikkabor für Intralogistik und Arbeitsplatzgestaltung

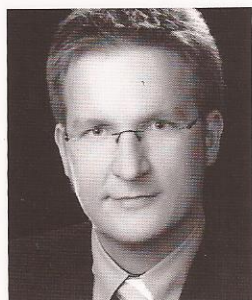
Studierende entwickeln praktische Demonstratoren für theoretische Lerninhalte der Vertiefung Logistik



Prof. Dr. Peter Richard

Im Rahmen der vertieften Praxis zum Vertiefungsmodul Logistik und Supply Chain Management der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Hochschule Augsburg, erarbeiteten Studierende aus dem Studiengang Betriebswirtschaftslehre praktische Demonstratoren für Theorieinhalte aus der Intralogistik und Arbeitsplatzgestaltung.

Den Studierenden werden hier theoretische Inhalte aus allen Bereichen der Logistik intensiv näher gebracht, wie zum Beispiel die Intralogistik und Arbeitsplatzgestaltung in Unternehmen. Im Fokus liegt hier der Waren- oder Produktfluss durch ein Unternehmen. Dies reicht von der Lagerung in verschiedensten Lagersystemen unter Verwendung vielfältiger Packmittel über den wirklichen innerbetrieblichen Transport und die optimale Ausgestaltung von Arbeitsplätzen für die Durchführung der Unternehmensprozesse bis hin zur Prozessunterstützung durch IT-Systeme. Die in diesem Themenfeld verborgene Komplexität und die damit verbundenen Herausforderungen werden aus der Lehre der Theorie oft nicht direkt ersichtlich. Um den Studierenden diese Inhalte in Bezug auf die Praxis näher zu bringen, wurden von der Firma Almert Logistic Intelligence zusammen mit dem *Kompetenzfeld Materialwirtschaft und Logistik* (KMUL) Anschauungsmaterialien im Logistikkabor installiert. Diese sollen in Zukunft verwendet werden, um Inhalte, Komplexität und Herausforderungen theoretischer Vorlesungsinhalte am praktischen Beispiel ersichtlich zu machen. Daher erarbeiteten 25 Studierende im Rahmen der vertieften Praxis ein Semester lang praktische Demonstratoren für verschiedene Themen der Logistik unter Zuhilfenahme der Anschauungsmittel im Logistikkabor.



Prof. Dr. Florian Waibel

deln sollten. Hier wurde bereits mit Almert Logistics Intelligence zusammengearbeitet, um Themenfelder und Fokussierungen entsprechend praxisnah zu realisieren.

Von den Studierenden wurde die bereits in den Vorlesungen erlernte theoretische Basis erweitert und in Bezug auf den jeweiligen Bereich nochmals detailliert aufbereitet. Diese Erkenntnisse wurden gemeinsam mit dem Praxispartner, Herrn Almert von der Almert Logistics Intelligence, in der Zwischenpräsentation vorgestellt. Hier wurde allen Anwesenden durch die umfassende Vorstellung des Themenfeldes bewusst, wie umfassend das Feld der Intralogistik und Arbeitsplatzgestaltung ist.

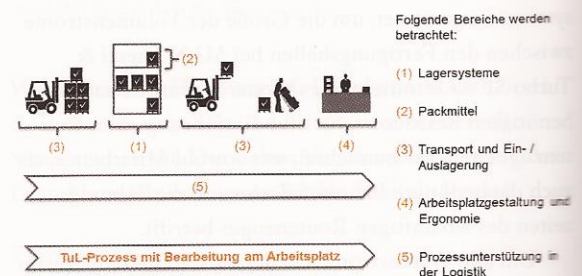


Abb. 1: Die betrachteten Bereiche der Intralogistik und Arbeitsplatzgestaltung.

Im nächsten Schritt nahmen die Studierenden eine Fokussierung vor, in der einzelne Teilbereiche ausgewählt wurden, um in diesen dann den jeweiligen Demonstrator zu entwickeln. Um den Praxisbezug zu garantieren, wurden fortwährend Abstimmungsgespräche der einzelnen Gruppen mit dem Praxispartner geführt. Parallel dazu fand ebenso eine Abstimmung mit den Betreuern des KMUL statt.

ERGEBNISSE

Als Ergebnis des Projektes entstanden fünf grundlegend verschiedene Demonstratoren für theoretische Bereiche der Intralogistik. Dabei entwickelten die Studierenden jeweils ein tiefgehendes Wissen zu den Inhalten und praxisrelevanten Bereichen, was den anderen Gruppen in der Zwischenpräsentation und der Abschlusspräsentation am praktischen Beispiel vermittelt wurde. In diesen fünf verschiedenen Bereichen wurden folgende praktische Demonstratoren entwickelt:

Hochschule Augsburg

Fakultät für Wirtschaft

Telefon +49(0)821 5586-2931

peter.richard@hs-augsburg.de

Telefon +49(0)821 5586-2911

florian.waibel@hs-augsburg.de

Telefon +49(0)821 5586-2975

magnus.staar@hs-augsburg.de



Abb. 2: Das Projektteam inklusive Inhaber der Almert Logistic Intelligence.

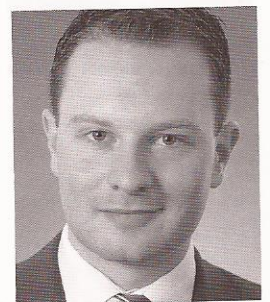
Beteiligte Studierende

Maximilian Glink, Tobias Keller, Markus K pfer, Markus Wojtczyk, Carolin Esslinger, Manuel Herrmann, Andr  Hörl, Julio Codes Mejuto, Daniela Weiß, Veronika Giesbrecht, Philipp Gruber, Sebastian Hanke, Serdar Sidal, Rene Wahl, Sandra Baumann, Verena Flatscher, Christine Melzer, Jacqueline Schneider, Carmen Stelzner, Doris Zikeli, Alexander Aue, Christopher Kutter, Mona Luthardt, Philip Micheler, Julian Sch ble

- Für den Bereich Lagersysteme wurde ein Pr fbeispiel für Lagersysteme entwickelt und gleichzeitig das Thema korrekter Lagerung durch eigens erstellte Lehrvideos erschlossen.
- Im Bereich Packmittel wurde eine Eignungsmatrix der geläufigen Kleinladungstr ger (KLT) für verschiedene Verwendungszwecke erstellt sowie die Auswirkungen optimierter KLT unter ROI-Gesichtspunkten dargestellt.
- Für den innerbetrieblichen Transport wurden die verbreiteten Transportsysteme Gabelstapler und Supply Train in einem kombinierten Demonstrator gegenübergestellt. Dies wurde durch eine praktische Verdeutlichung der jeweiligen Vor- und Nachteile im direkten Vergleich ergänzt.
- In Bezug auf Arbeitsplatzgestaltung wurde ein Optimierungsbeispiel für den Büroarbeitsplatz in Kombination mit der Darstellung der Arbeitsplatzoptimierung für Werker mit den Auswirkungen auf die Prozesszeit herausgearbeitet.
- Die Prozessunterstützung durch IT-Systeme wurde durch ein praktisches Vorgehen für die Identifizierung, Auswahl und Beschaffung eines möglichst optimalen ERP-Systems eingeführt. Zudem wurden

Vorteile und Herausforderungen bei der Installation und Einbindung der Systeme RFID und Barcode in Unternehmensprozesse am ERP-System gezeigt. Insgesamt konnte die Vertiefung damit auf einen wichtigen Bestandteil der Logistik (den der Intralogistik) detailliert eingehen. Basierend auf dem Gedanken der kontinuierlichen Verbesserung besteht hier die Chance, die entwickelten Demonstratoren in einem weiteren Studentenprojekt zu erweitern oder zu verfeinern, um diese in der aktiven Lehre einzusetzen. Dies kann durch die weitere Entwicklung der Logistiksoftware im Logistikkolabor noch zusätzlich unterstützt werden. Hier sind für das Wintersemester 2014/15 weitere Tätigkeiten im KMuL in Planung.

Das Projektteam bedankt sich für die hervorragende Zusammenarbeit mit der Almert Logistic Intelligence und für die vermittelten Einblicke in praktische Aspekte der Logistik. Insbesondere die Zusammenarbeit mit Herrn Almert stellte den hohen Praxisbezug der entwickelten Demonstratoren sicher.



Magnus Staar
(Master of Applied Research)