

Volker Löbe, Campus Digitalisierung - Volkswagen Akademie Hannover

VWN Campus Digitalisierung

Ausgangslage und Zielsetzung

Das Internet ist fester Bestandteil gesellschaftlich-kultureller, aber auch arbeitsplatzbezogener Informations- und Kommunikationsinfrastrukturen geworden... Diesen Veränderungen tragen auch neue Lernformen Rechnung, die mit diesen technologischen Entwicklungen einhergehen.“, so Prof.Dr. Claudia de Witt der Fernuni Hagen.

Genau darum geht es in dem Projekt – und zwar nicht nur für Auszubildende.

Lernen findet bei Volkswagen sehr häufig noch konservativ statt. Das Besuchen eines Seminars, Workshop oder einer Konferenz dominiert. Die Anzahl dieser formalen Qualifizierungen ist überschaubar. Die Kosten sind relativ hoch.

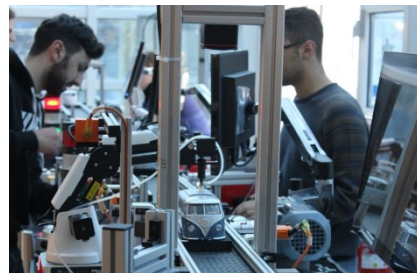
Unsere polarisierende Zielsetzung:

Weg vom Seminar, hin zum in den täglichen Arbeitsprozess integriertem, 20-30 minütigem, Lernen UND praktiziertes Wissensmanagement ! KEINE Vorträge, KEIN Takt. (Informelles-) Lernen für jeden jederzeit.

Was muss man dafür tun?

Was müssen Bildungsverantwortliche dafür können?

Welche Szenarien sind gültig, um bei unterschiedlichen Zielgruppen gut anzukommen?



Das waren und sind die Fragestellungen, die wir lösen wollen.

Zu Beginn wurde eine Lernumgebung entwickelt und geschaffen, in der ausreichend anspruchsvolle Lerninhalte für die definierte erste Zielgruppe integriert sind.

Mit dem hierfür angepassten didaktischen Methoden wurde ein Lernszenario etabliert, das auf selbstbestimmtem, asynchronen Lernen mit Hilfe neuer digitalen Lernformen basiert. Die Rolle der Lernbegleitung wird angepasst.

Zielgruppe und Teilnehmeranzahl

Zielgruppe sind grundsätzlich alle Mitarbeiter. Unser Projekt starteten wir mit der ersten Zielgruppe „Auszubildende“ und „dual Studierende“ am Standort Hannover. Zeitweise waren auch junge Ler-

nende aus Polen (VWP) und Portugal (Autoeuropa) involviert. Die Fa. Sennheiser hat die neue Art des Lernens ebenfalls eingeführt.

Besonderes Vorwissen ist seitens der Zielgruppe nicht erforderlich.

Die Ergebnisse des Projektes können konzern- und weltweit angewendet werden.

Hospitationen von Trainern und Ausbildern sind jederzeit möglich.

Didaktisches Konzept

Das didaktische Konzept beinhaltet:

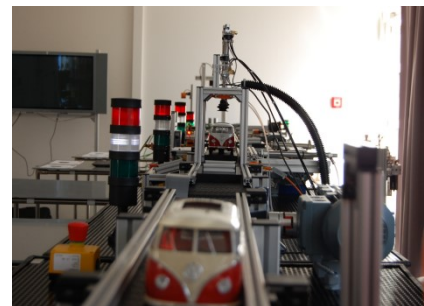
- Projektförmiges Lernen
- Problemorientiertes Lernen
- Forschendes Lernen
- Erfahrungslernen

Das praxisorientierte Lernprojekt stellt eine Simulation (Gamification) einer Fahrzeugfertigung dar. Über eine Werkserkundung und Gespräche mit der Lernbegleitung definieren die Lernenden eigen Projekte.

Dies kann die Aufbau eines neuen Fertigungsabschnittes sein, oder die Erweiterung eines vorhandenen Abschnittes.

Zusätzlich werden bestimmte Rollen (Fertigungsleitung, Optimierungsteam, „Head Of Additive Manufacturing“ (Serious Game) angenommen. In diesen Rollen findet ein „shadowing“ mit den „echten“ Rolleninhabern statt.

VOR Beginn des Lernabschnittes erfolgt ein onboarding Prozess, in dem die zukünftigen Lernenden Wissen über den bevorstehenden Lernabschnitt erhalten. Damit verbunden ist eine Basisinformation über Projektmanagement Methoden (klassisch und Scrum)



Agile Arbeitsformen (Daily Scrum, Shopfloor-Management) werden durch digitale Räume (virtueller Teamraum) unterstützt.

Der Lernprozess findet eigenverantwortlich mit größtmöglicher zeitlichen Flexibilität statt.

Dem Lernenden werden folgende Informationsquellen zur Verfügung gestellt:

- Elektronische Lernmodule und natürlich das Internet
- Fachexperten (intern und extern und ehemalige Lernende) zu den Fachthemen
- Das Lernteam
- Lernbegleitung

Das Erreichen der Lernziele wird durch tägliche „digital scrums“ im virtuellen Gruppenraum dokumentiert (Was habe ich erreicht? Was viel mir leicht? Wo benötige ich Unterstützung?). Es ist das Ziel, für alle Lernthemen einen digitalen „batch“ anzubieten (zur Zeit gibt es ca. 10)

Die Lernziele gliedern sich in folgende Fachthemen:

- SPS Programmierung
- Inbetriebnahme und Programmierung von Antrieben (FU, Servo, Schrittmotoren)
- 3D Design
- Anlagensvisualisierung
- Programmierung von Kleinrobotern und industriellen MRK Robotern
- Eigene Konstruktion von 3D gedruckten Greifern
- 3D Druck
- RFID
- Sensorik / Sensornetze
- Zentrale Anlagenüberwachung
- Programmierung von Kleincomputern (Raspberry Pi, Arduino,...)
- Elektronik (analoge Schaltungen + digitale Baugruppen in Verbindung mit Kleincomputern)

Die Lernenden erstellen und erweitern vorhandene Lernmodule. Hierbei erweitern sie ihre Medienkompetenz und sind in der Lage, aus dem selbstbestimmten Lernprozess geeignete elektronische Medien herzustellen und der Community zur Verfügung zu stellen.

Die Qualitätssicherung erfolgt u.a. durch die Begleitung des Instituts für Erwachsenenbildung (Uni Hannover)

Messbare Erfolgskriterien und qualitativer Nutzen

Besonderer Wert wurde auf die nahtlose Integration in den vorhandenen Entwicklungs- und Förderprozess EEFA gelegt.

So werden durch die Lernenden Lernzielkontrollen (analog zur Abschlussprüfung) abgelegt und es erfolgt eine Beurteilung über die gesamte Einsatzdauer.

Für diese Beurteilungen sind konkrete Kriterien zusammen mit den Lernenden festgelegt, um gezielt die gewünschte Kompetenzentwicklung zu fördern. Wir wollen damit einen „Zielvereinbarungsprozess“ mit den Lernenden entwickeln.

Eine „Ebene“ unter den Lernzielkontrollen werden die erreichten Fachkompetenzen durch „Badges“ nachgewiesen.



Die Evaluierung des pädagogischen Konzeptes erfolgt 2x im Jahr durch das Institut für Erwachsenen-Bildung.

Neben dem Lernprozess der Zielgruppe legen wir einen Schwerpunkt auf unseren eigenen Lernprozess.

Die o.g. Fragestellungen (Was müssen wir ändern? Was müssen wir dafür können / lernen? Welche Technologien sind zielführend?) werden mit internen und externen Partnern und konkrete Handlungsempfehlungen werden erarbeitet. z.B.:

- Entwurf von elektronisch gestützten Lernszenarien
- Make or Buy? Erstellen von elektronischen Lernmaterialien. Erforderliche Kompetenzen:
- Medienkompetenz (insb. Medienrecht)
- Wirtschaftlich effiziente Lernmedien erstellen
- „handwerkliche“ Skills: Erklärvideos erstellen
- Das Betreiben von Lernmanagementsystemen
- Lehrmethoden (flipped classroom)
- ...und noch so viel mehr

Das Werkmodell

Lernen in Projekten - handlungsorientierte Methoden - Kreativität / Kommunikation / Kollaboration - digitale Lernformen. Das sind Schlagworte, die im digitalen Campus umgesetzt und weiterentwickelt werden.

Auszubildende und dual Studierende finden einen hier einen Lernort, in dem sie durch selbstbestimmtes zielorientiertes Lernen ihre gesteckten Ziele erreichen.

Dazu entwickelt Volkswagen ein eigenes Trainingssystem – das „Werkmodell“.

Hier können „digitale Themen“, wie z.B. Datenaustausch zwischen Maschine und mobilem Endgerät, 3D Druck, kollaborierende Roboter,...angewendet und verstanden werden.

Neben der zukunftsorientierten Technik sind neue Lernformen ebenfalls ein Schwerpunkt des Campus.

Das Campus Umfeld unterstützt dabei den durch Lernarchitekten geförderten selbstbestimmten Lernprozess.

Elemente aus „Gamification“ und „Serious Game“ sind integriert.

In Zukunft haben auch Fachleute die Möglichkeit, sich neue Technologien mit Hilfe neuer Medien zu erschließen.

Der Transfer der Erkenntnisse aus dem Betrieb des Campus soll auf weitere Bereiche erfolgen.

Hierzu werden Hospitationen und Workshops angeboten.

Volker Löbe, Dipl.Ing.

Campus Digitalisierung - Volkswagen Akademie Hannover

Tel. +49-511-798-78047 | Mobil: +49 160 745 604 7| volker.loebe@volkswagen.de