

Weiterbildung 4.0 – Lernen in der virtuellen Realität



Auf einen Blick

- Unternehmen finden schnell und einfach das richtige Weiterbildungsformat
- Mitarbeiterindividuelle Schulungen helfen Unternehmen, wettbewerbsfähig zu bleiben
- Virtual Reality ermöglicht praxisnahes Lernen an jedem Ort und zu jeder Zeit

26. 2017

IFA | Weiterbildungsangebote gibt es wie Sand am Meer. Doch wie finden Unternehmen die richtige Weiterbildung für ihre Mitarbeiter? Forscher aus Hannover haben einen Fragebogen entwickelt, der die Auswahl erleichtert. Zudem entwickeln sie neue Lernkonzepte für die virtuelle Realität.

Wie sieht die Zukunft der Arbeit aus und welche Rolle wird der Mensch darin spielen? Gerade wenn es um Industrie 4.0 geht, grassiert die Angst vor dem Verlust von Arbeitsplätzen und davor, dass Roboter Menschen ersetzen könnten. Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sind sich jedoch einig, dass der Mensch auch in Zukunft eine zentrale Rolle in der Produktion spielen wird. Allerdings werden sich die Aufgabenfelder und Anforderungen stark wandeln. Unternehmen müssen deshalb durch Weiterbildungen Kompetenzlücken schließen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu steigern.

Die Auswahl der richtigen Weiterbildung stellt jedoch insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen (kmU) vor große Herausforderungen. Sie müssen nicht nur herausfinden, welche Inhalte überhaupt erforderlich sind, sondern auch das richtige Weiterbildungsformat auswählen. Die Vielzahl an Angeboten erleichtert die Suche nicht, weshalb viele Vorhaben bereits an dieser ersten Hürde scheitern.

Die richtige Weiterbildung für Jedermann

Forscher aus Hannover wollen Unternehmen bei der zielgerichteten Auswahl von Weiterbildungen unterstützen. Im Forschungsprojekt „MiWeB“ hat das Institut für Fabrikanlagen und Logistik (IFA) zusammen mit der TEWISS GmbH und der forward ttc GmbH zunächst bestehende Weiterbildungsformate

identifiziert und anhand spezifischer Merkmale beschrieben.

Ein Weiterbildungsformat stellt den Rahmen dar, in dem den Lernenden Wissen vermittelt wird. Ein Merkmal ist beispielsweise die Ortsgebundenheit des Lernenden: Die Bandbreite reicht von der Präsenzschiung bis hin zur Fernlehre, etwa mithilfe von Lernsoftware. Ein weiteres Merkmal sind die angesprochenen Sinne: So sprechen Lernsoftware-Formate vor allem die visuellen und auditiven Sinne an, während die Teilnehmer in Lernfabriken durch Berühren und Ausprobieren lernen.

Ihre Ergebnisse haben die Forscher in einen Weiterbildungsformatkatalog überführt (siehe Bild 2), mit dessen Hilfe jeder das passende Weiterbildungsformat auswählen kann – je nach Lerntyp und Vorlieben.

Mit wenigen Klicks zum richtigen Weiterbildungsformat

Auf der Homepage des Forschungsprojekts – unter <http://miweb.forward-ttc.de> – können Unternehmen mit wenigen Klicks das richtige Weiterbildungsformat für einen spezifischen Mitarbeiter auswählen. Das Web-Tool basiert auf einem Fragebogen, den das IFA entwickelt hat. Eine fiktive Ansprechpartnerin leitet den Anwender Schritt für Schritt durch den Fragebogen (siehe Bild 3).

Abgefragt wird beispielsweise, ob die Schulungsteilnehmer Weiterbildungen in der Gruppe bevorzugen oder lieber alleine lernen – und ob sie offen gegenüber neuen Medien und Weiterbildungskonzepten sind. Diese werden zukünftig eine immer wichtigere Rolle spielen, da sie Restriktionen wie Orts- und Zeitgebundenheit aufheben und die Interaktion mit dem Lerngegenstand auf ein vollkommen neues Niveau heben können.

Neuartige Weiterbildungskonzepte: Lernen mit Virtual Reality

Ein völlig neues Weiterbildungskonzept hat die forward ttc GmbH im Rahmen des Forschungsprojektes entwickelt. Dieses nutzt Virtual Reality zur Vermittlung von Inhalten aus der Automatisierungstechnik. Mithilfe einer Virtual-Reality-Brille kann der Lernende in eine virtuelle Realität eintauchen, sich darin bewegen, Objekte anfassen und mit den einzelnen Elementen interagieren (siehe Bild 4).

Das neue Weiterbildungsformat spricht die verschiedenen Sinne umfassend an. Dadurch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass der Lernende das vermittelte Wissen langfristig verinnerlicht und es in die Praxis übertragen kann. Virtual Reality hebt somit die Nachteile vieler Weiterbildungsformate wie die Orts- und Zeitgebundenheit auf, ohne die Vorteile von realitätsnahen Lernumgebungen, wie beispielsweise Lernfabriken, zu verlieren.

Weiterbildung neu definiert

Die Ergebnisse des Forschungsprojekts sind unter <http://miweb.forward-ttc.de> für jeden zugänglich. Unternehmen haben hier nicht nur die Möglichkeit, mit Hilfe des Fragebogens das richtige Weiterbildungsformat für ihre Mitarbeiter

zu finden. Ein fachspezifischer Fragenkatalog zur Automatisierungstechnik zeigt zudem auf, in welchen Bereichen noch Weiterbildungsbedarf besteht. Zukünftig sollen die ermittelten Inhalte auch auf andere Branchen übertragen werden.

Förderhinweis

Das Projekt „MiWeB – Identifizierung mitarbeiterindividueller Weiterbildungsbedarfe und Konzipierung technischer Weiterbildungsmaßnahmen“ wird mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds gefördert.

von Vivian K. Bellmann und Sarah Majid Ansari

in
E-Mail: bellmann@ifa.uni-hannover.de
Tel.: (0511) 762 18185
Webseite: www.ifa.uni-hannover.de