

## Möglichkeiten des gewerkeübergreifenden digitalen Lernens

Eines ist im Bauwesen völlig klar: Findet Kooperation zwischen den Handwerkern aus verschiedenen Berufen statt, können Kosten viel besser eingespart und eine fachkundige Umsetzung sichergestellt werden. Wie dies auch bei digitalen Lernformen sinnvoll berücksichtigt werden kann, zeigen Andreas Heinen und Lena Schöneberger in ihrem Vortrag auf der LEARNTEC 2020 auf, in welchem sie auf das derzeit durch das BMBF geförderte und von ihnen in Zusammenarbeit mit weiteren Institutionen durchgeführte Projekt DiKraft eingehen.

**eLearning Journal: Guten Tag Frau Schöneberger, guten Tag Herr Heinen! Können Sie zunächst sich und Ihre Tätigkeiten am Zentrum für Mediales Lernen (ZML) des KIT und am itb - Institut für Betriebsführung im Deutschen Handwerksinstitut e.V. vorstellen?**

**Lena Schöneberger:** Als Zentrum für Mediales Lernen (ZML) sind wir am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) die Experten und Ansprechpartner zu allen Fragen rund um das Thema digitales Lernen. Ich arbeite dort als Teil eines Teams vor allem an der Produktion von Lernvideos und anderen Lerninhalten. In größeren Projekten wie DiKraft konzipiere ich das mediendidaktische Design und bin verantwortlich für die Medienproduktion. Ursprünglich habe ich Journalismus an der Universität Mainz studiert.

**Andreas Heinen:** Das itb ist eine von 5 Forschungsstellen, die zusammen das Deutsche Handwerksinstitut e.V. (DHI) bilden. Wir arbeiten auf dem Gebiet der Unternehmensführung für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Als Management-Partner des Handwerks liegt unsere Kompetenz hierbei in Forschung und Training. Am itb leite ich das Kompetenzteam „Weiterbildung, Unternehmensführung, Betriebswirt“ und forcieren hierbei unter anderem die digitale und didaktisch-methodische Ausgestaltung von Lernarrangements und Qualifizierungsmaßnahmen, wie beispielsweise der Aufstiegsqualifizierung zum/zur Gepr. Betriebswirt/in (HwO).

**eLearning Journal: Ihr Vortrag fußt auf dem 2018 gestarteten und BMBF-geförderten Projekt DiKraft. Worum geht es bei diesem Projekt grundsätzlich?**

**Andreas Heinen:** Im Bereich der energetischen Gebäudesanierung arbeiten in der Regel mehrere unterschiedliche Gewerke an einem Sanierungsvorhaben, wodurch an sogenannten Nahtstellen Abhängigkeiten zwischen den Gewerken entstehen, die zu Effizienz- und Qualitätsverlusten führen können. Oftmals sind hierfür mangelndes Verständnis über die Arbeitsschritte und Notwendigkeiten des jeweils anderen Gewerks verantwortlich. Ebenso erfordern Bauvorhaben immer häufiger die digitale Vernetzung von Prozessen sowie die intelligente Steuerung mehrerer Verbraucher und Speichertechnologien.

**Lena Schöneberger:** Unser Projekt DiKraft steht für „Digitales branchenübergreifendes Dienstleistungs- und Weiterbildungsnetzwerk „fokus.energie“ für die Fachkraft von Morgen“. In unserem interdisziplinären Projektteam entwickeln wir ein digitales Weiterbildungstool für berufserfahrene Handwerker und Auszubildende verschiedener Gewerke, vorrangig in der TechnologieRegion Karlsruhe. Wir wollen die Zielgruppen für die Arbeitsweisen anderer Gewerke sensibilisieren, Gewerke übergreifende Kompetenzen in Bezug auf die Nahtstellen aufbauen und den Austausch zwischen den Gewerken fördern. Um Diskussionsräume für Handwerker und Handwerkerinnen und andere Interessierte zu schaffen, werden wir zusätzlich eine Online-Community anbieten.

**Andreas Heinen:** Eines der übergeordneten Ziele des Projekts ist die Integration von Handwerksbetrieben in das Netzwerk fokus.energie., auch über die Grenzen der TechnologieRegion Karlsruhe hinaus. Im weiteren Laufe des Projektes sollen sich Handwerksbetriebe zudem bei Veranstaltungen über Möglichkeiten neuer Geschäftsfelder und Ko-

**Mittwoch | 29.01.2020 | 10:45-11:30 Uhr**



### LEARNTEC -KONGRESS

**Vortrag:** Handliches E-Learning für Praktiker - Möglichkeiten des Gewerke übergreifenden digitalen Lernens

**Referent:** Lena Schöneberger, Karlsruher Institut für Technologie  
**Ort:** Messe Konferenz Center | Konferenzraum 6/7



**Mittwoch | 29.01.2020 | 10:45-11:30 Uhr**

## LEARNTEC -KONGRESS

**Vortrag:** Handliches E-Learning für Praktiker - Möglichkeiten des Gewerke übergreifenden digitalen Lernens

**Referent:** Andreas Heinen, Institut für Betriebsführung im Deutschen Handwerksinstitut e.V.

**Ort:** Messe Konferenz Center | Konferenzraum 6/7

operationen austauschen können. Die Ergebnisse dienen zur Entwicklung von Dienstleistungen für Handwerksbetriebe.

**eLearning Journal: Weshalb ist bei Bauvorhaben die gewerkeübergreifende Zusammenarbeit von solch großer Bedeutung? Oder anders gefragt: Was kann im worst case schief gehen?**

**Andreas Heinen:** Stellen Sie sich vor, Sie möchten eine Photovoltaik-Anlage auf Ihrem Dach installieren und beauftragen einen entsprechenden Betrieb. Jetzt hat der Dachdecker aber zur Abdichtung des Daches eine Dampfsperrefolie unter den Ziegeln verlegt, die bei der Befestigung der Anlage durchdrungen werden muss. Im Idealfall werden die Arbeiten zwischen den Gewerken abgesprochen und können so optimal koordiniert werden.

Ist dies nicht der Fall, kann dies zu zusätzlichen Arbeiten am Gebäude führen, zu Verzögerungen im Gesamtvorhaben der Gebäudesanierung und somit zu zusätzlichen und unnötigen Kosten für alle Beteiligten. Auch können beispielsweise Wärmebrücken und undichte Stellen entstehen, die zu Schimmelbildung im Gebäude, zu Wärmeverlusten und somit zu Kostensteigerungen führen. Bei der Kabelverlegung im Dachstuhl können bei einer unsachgemäßen Ausführung im schlimmsten Fall Brände ausgelöst werden.

**eLearning Journal: Das Projekt wird von einem Konsortium aus dem Netzwerk fokus.energie e.V., dem itb im DHI e.V., dem ZML des KIT, der IREES GmbH sowie FS Medien getragen und durchgeführt. Wie kam es zur Zusammenarbeit und weshalb macht dieser Projektzusammenschluss in dieser Form für alle Beteiligten Sinn?**

**Lena Schöneberger:** Diese interdisziplinäre Zusammenarbeit begründet sich auf bereits erfolgreiche Kooperationen zwischen den Beteiligten und spiegelt deren Kompetenzen wider. Die IREES GmbH

bringt ihre Expertise im Energiebereich in das Projekt ein und führt begleitende Evaluationen durch, während FS Medien technische Kompetenzen beisteuert und die Website aufbaut. Das ZML des KIT entwickelt das mediendidaktische Design und ist für die Medienproduktion zuständig. Das itb fungiert im Projekt nicht nur als Schnittstelle in das deutsche Handwerk hinein, sondern trägt durch seine Kompetenzen in der fachdidaktischen Vermittlung von Inhalten und der Entwicklung von Dienstleistungen speziell für das Handwerk zum Erfolg des Projektes bei. fokus.energie bringt Expertise im Bereich erneuerbare Energien und ein Netzwerk von Akteuren aus der TechnologieRegion Karlsruhe mit und leitet das Projekt als Konsortialführer.

**eLearning Journal: Das Projekt DiKraft hat eine Förderlaufzeit bis zum Frühjahr 2022. Was soll bis dahin noch unbedingt verwirklicht werden?**

**Andreas Heinen:** Aktuell sind die ersten Informationseinheiten zu den Nahtstellen produziert und wurden mit Berufsschulen und Handwerksbetrieben erprobt. Diese Nahtstellen gehören zu einem ersten Thema „Installation einer Photovoltaik-Anlage“. Neben der Überarbeitung dieser Inhalte werden zukünftig noch weitere Themen umgesetzt. Hierzu zählen die Dach- und Fassadendämmung und auch das Thema Smart Home.

**eLearning Journal: Zum Abschluss: Warum sollte man Ihren Vortrag auf der LEARNTEC 2020 auf keinen Fall verpassen?**

**Lena Schöneberger:** Wir werden auf der LearnTEC über unsere Erfahrung aus einem komplexen Projekt im Bereich digitales Lernen berichten. Die Herausforderung im Projekt ist, die fachlich relevanten Inhalte (Nahtstellen) zu identifizieren und daraus ein mediendidaktisches Design zu entwerfen, das diese anschaulich darstellt. Diese Erfahrungen lassen sich sicher gut auf andere Projekte übertragen.

## KONTAKT

**Andreas Heinen  
Lena Schöneberger**

Institut für Betriebsführung im  
Deutschen Handwerksinstitut e.V.  
Karlsruher Institut für Technologie

aheinen@itb.de  
lena.schoeneberger@kit.edu

www.itb.de  
www.kit.edu

