



DB Training, Learning & Consulting

Die Zukunft des digitalen Lernens beginnt jetzt



Christof Beutgen, Geschäftsleiter DB Training, Learning & Consulting (HS.L), Deutsche Bahn AG, Frankfurt am Main

Die Digitalisierung revolutioniert nicht nur Branchen und Märkte oder unser Konsumverhalten, sie verändert auch die Bedürfnisse der Lernenden nachhaltig. Der Lernende wird dabei zum zentralen Treiber für Bildungsangebote, die mit digitalen Formaten dabei helfen, die Lernmotivation des Einzelnen zu steigern und gleichzeitig Lerninhalte und -tempo besser an persönliche Bedürfnisse anzupassen zu können. Das Lernen der Zukunft muss zeitnah am aktuellen Lernbedarf orientiert sein und räumlich im Arbeitsumfeld stattfinden – Lernen, Arbeiten und Innovation verzahnen dabei immer mehr.



Foto: DB AG/Siemens AG



*Digitales
Lernen ist
kein Trend
mehr*

Neue Technologien wie zum Beispiel Augmented Reality oder Virtual Reality bieten die Möglichkeit, durch virtualisierte Lernkonzepte die Lern- und Arbeitswelten um erweiterte Realität zu ergänzen. DB Training, Learning & Consulting richtet sich auf diese veränderten Marktbedingungen aus und bietet moderne Konzepte für innovatives Lernen.

Digitales Lernen ist kein Trend mehr. Schon jetzt nutzen bereits acht von zehn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im DB-Konzern digitale Lernangebote, wie eine von DB Training durchgeführte Befragung im Jahr 2017 belegt. Jedoch werden diese im Schwerpunkt privat und eben nicht bei beruflichen Themen genutzt. Das zeigt, dass digitales Lernen durchaus in der Breite angekommen ist und angenommen wird.

Ebenfalls machte die Befragung deutlich, dass DB-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchaus mit Blended Learning und E-Learning-Ansätzen vertraut sind und diese auch aktiv einfordern. Eine Veränderung der bestehenden Qualifizierungskonzepte ist nun die Basis für den erfolgreichen Transfer in den Bildungsalltag im DB-Konzern und stellt die Bedürfnisse der Lernenden stärker in den Fokus.

Der Lernende im Mittelpunkt

Bei 200.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern allein in Deutschland sind die Anforderungen an Bildungskonzepte und die erfolgreiche Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen sehr vielfältig. 500 unterschiedliche Jobfamilien haben unterschiedliche Arbeitssituationen, eine unterschiedliche Ausstattung mit zum Beispiel mobilen Endgeräten und nicht zuletzt auch unterschiedliche individuelle Präferenzen an Lernszenarien. Doch eines eint alle: Das Lernszenario soll auf die konkreten Bedürfnisse des Einzelnen zugeschnitten sein.

Um den unterschiedlichen Bedürfnissen der Lernenden gerecht zu werden, werden hergebrachte Konzepte

überarbeitet und an aktuelle neurowissenschaftliche Erkenntnisse angepasst. Diese besagen, dass Lernen immer dann besonders nachhaltig erfolgt, wenn digitale Elemente mit analogen Face-to-Face-Elementen kombiniert werden. Bei diesen sogenannten „Blended Learning“-Konzepten soll der Lerner durch Selbstlernphasen in einen selbstgesteuerten Lernrhythmus

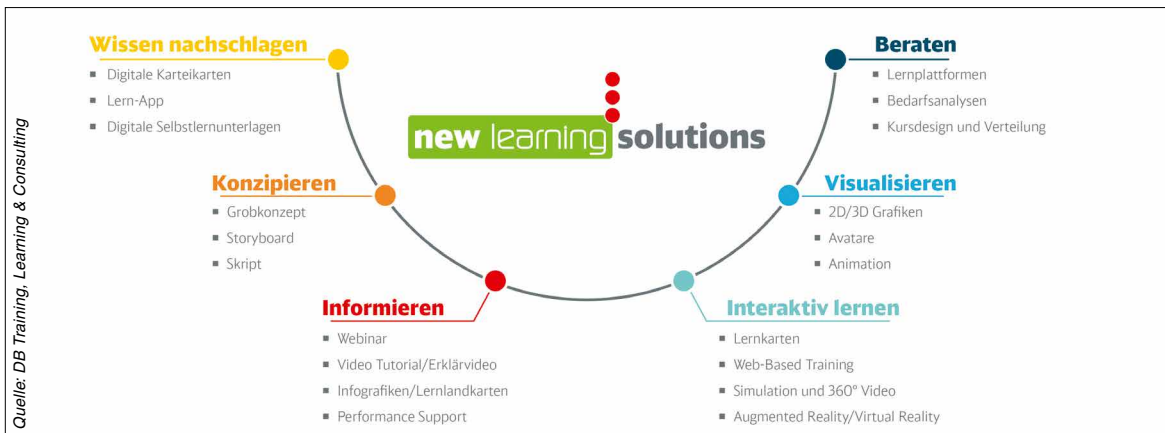
Virtual Reality (VR)

Künstliche Realität aus dem Computer: Virtual Reality ist die Simulation einer dreidimensionalen Umgebung, in der sich der Nutzer mittels einer VR-Brille frei umsehen und mit der er interagieren kann, die ihm und seinen Sinnen das Gefühl geben, sich mit dem ganzen Körper darin zu befinden.

Augmented Reality

Die angereicherte Wirklichkeit: Über die reale Umwelt, die beispielsweise über spezielle Brillen oder das Display eines Tablets beziehungsweise Smartphones betrachtet wird, werden computergenerierte Inhalte gelegt, die in diese Welt eingepasst sind beziehungsweise von ihr beeinflusst.





*Methodenmatrix:
Im Rahmen von
„Next Educa-
tion“ entwickelt
DB Training inno-
vative Bildungs-
konzepte und
Lernlösungen*

kommen und dadurch am Ende ein verbesserter Lerntransfer gewährleistet werden.

Um auch bei der Deutschen Bahn zukünftig vermehrt „Blended Learning“-Szenarien einsetzen zu können, wurde eigens eine neue Lernplattform entwickelt: die DB Lernwelt. Hier können Simulationen in 2-D und 3-D, E-Learning-Module, Videos oder Lernfilme mit Foren integriert werden, in denen sich die Lernenden online austauschen. Auch Tests und Zertifizierungen zu den aktuellen Lektionen werden online durchgeführt. Sie ermöglichen orts- und zeitunabhängiges Lernen und den damit einhergehenden vereinfachten Zugang zu Lerninhalten am Arbeitsplatz.

Vom Trainer zum Lernbegleiter

Durch die veränderten Bedürfnisse der Lernenden ändert sich aber nicht nur das Angebotsportfolio von DB Training. Auch an die Trainer werden neue Anforderungen gestellt. Dies führt zu einem Rollenwechsel: weg vom Trainer – hin zum Lernbegleiter. Eine relativ neue Rolle, in der die Teilnehmer während des Lernprozesses eher begleitet werden und im Rahmen der Lernprozesse möglichst individuell auf die spezifischen Lernfelder der Teilnehmer eingegangen wird.

Damit hat die Digitalisierung, mit der einhergehenden stärkeren Möglichkeit sich selbst Wissen anzueignen, auch einen Wandel im Beruf des Trainers angestoßen: Der Veränderung vom „Wissensvermittler“ zum Begleiter bei der Vertiefung und Anwendung des Wissens.

DB Training unterstützt aktiv die eigenen Traineeinnen und Trainer mit einem eigens entwickelten Qualifizierungsangebot zum „Lernbegleiter“. Dazu wurde eine eigene Qualifizierungsreihe, bestehend aus drei Modulen, zusammen mit Prof. Rolf Arnold von der Universität Kaiserslautern entwickelt. Ziel der noch laufenden Maßnahme ist es, die Trainer auf die Rolle des Lernbegleiters im Rahmen von stärker handlungsorientierten Präsenztrainings vorzubereiten

und zu befähigen und dadurch stärker aktivierend und individuell auf die Teilnehmer einzugehen.

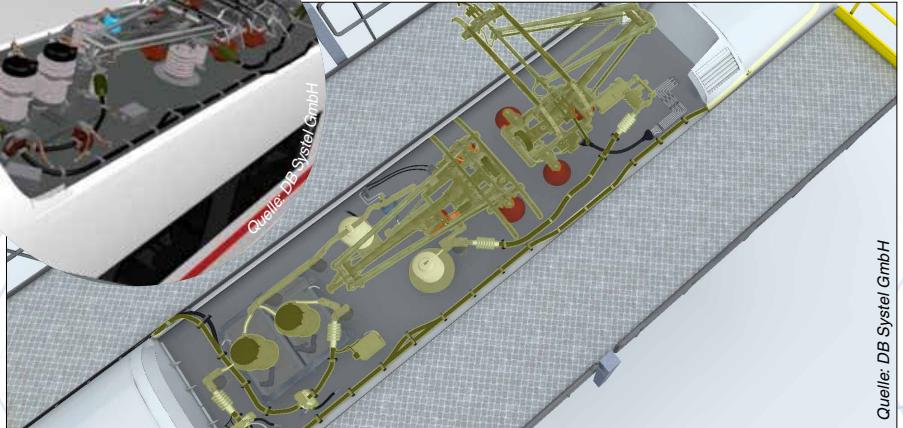
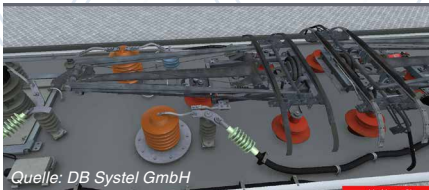
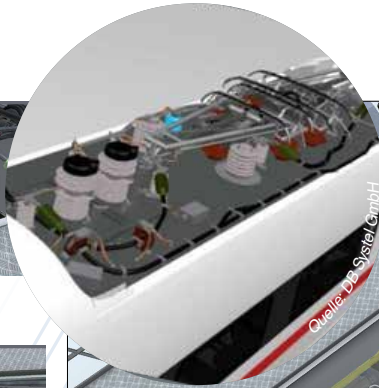
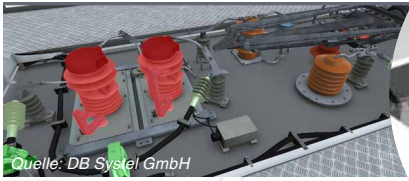
Neuaufstellung von DB Training

Um auch zukünftig für weitere Anforderungen gerüstet zu sein, die sich aus der Digitalisierung ergeben, wurde im Rahmen des internen Projekts „Next Education“ bereits 2014 begonnen, neue Geschäftsmodelle für innovative und nachhaltige Bildungskonzepte für die Hauptzielgruppen der Bildungsangebote – Mitarbeitern im technischen, serviceorientierten und kaufmännischen Bereich – zu entwickeln.

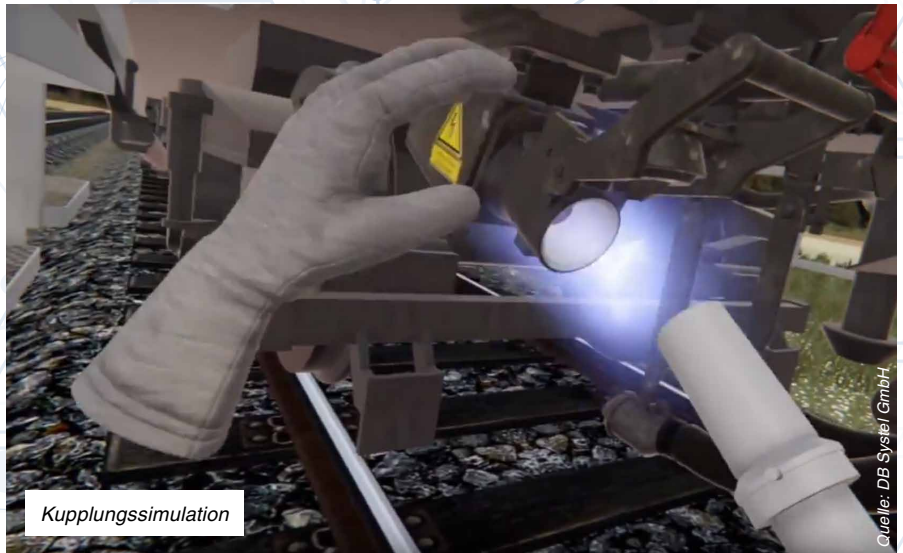
Die Erkenntnisse des Projektes flossen auch in die Überlegungen zur Neustrukturierung von DB Training mit ein, in deren Rahmen DB Training grundlegend neu aufgestellt wurde. Neben vier operativen Einheiten (Berufsausbildung & geförderte Weiterbildung, Fahrzeugführer & Fahrzeugtechnik, Infrastruktur & Bahnbetrieb, Consulting & Business Skills) wurde der neue Bereich New Learning Solutions & Business Excellence geschaffen, dessen Aufgabe es unter anderem ist, neue Lernformate und -konzepte zu entwickeln und zur Anwendung zu bringen und dadurch die digitale Transformation im Konzern mit innovativen und individuellen Lernlösungen zu unterstützen.

Ziel ist hierbei, durch Digitales Lernen die Wissensvermittlung on-the-Job abwechslungsreich, interessant und individuell zu gestalten. Damit lässt sich Know-how punktgenau erwerben und auch in Spezialbereichen Expertenwissen aufbauen. Bereits innerhalb eines Jahres ist es so gelungen, ein breites Angebotsportfolio zu entwickeln, das es DB Training ermöglicht, mit und für den Kunden schnell, transparent und kosteneffizient (neue) Lernkonzepte zu entwickeln und in die Breite auszurollen.

Um auf die anspruchsvollen Kunden- und Marktanforderungen in und außerhalb des DB-Konzerns zu reagieren, wurde darüber hinaus in jedem Bereich die



Das Pilotprojekt „ICE-Dachgarten“ ist ein Beispiel für eine virtuelle Lernumgebung - in solchen Simulationen können Teilnehmer praxisnah trainieren, ohne sich realen Gefahren auszusetzen





*Ein intensiveres
Training ist möglich, was
Handlungssicherheit
entstehen lässt*

interne Funktion „Kunden und Programme“ eingeführt. Dadurch soll eine stärkere Verantwortung für den Gesamtprozess etabliert werden, um so eine effiziente und effektive Umsetzung von Kundenprojekten zu ermöglichen. Zusätzlich wird in unterschiedlichen Pilotprojekten mit unterschiedlichen Ansätzen agiles Arbeiten eingeführt, um so ebenfalls Arbeitsweisen zu etablieren, die es DB Training ermöglichen, den schnellen Veränderungen der Markt- und Kundenanforderungen besser gerecht werden zu können.

**Virtuelle Lernkonzepte:
Praxis erlebbar machen**

Neben plattformgestütztem Lernen sind insbesondere Virtual Reality-Anwendungen im DB-Konzern im Fokus. Die Möglichkeit, Szenarien durch virtuelle Simulation zu trainieren, die in der Realität unmittelbaren Schaden für die Gesundheit des Teilnehmers oder unverhältnismäßigen wirtschaftlichen Aufwand zur Folge hätten, bietet großes Potenzial für die Qualifizierungen von Tätigkeiten mit Sicherheitsrisiken bei der Ausübung. Bis dato konnten diese Risiken nur erzählt werden, jetzt kann man sie erlebbar machen. Ausgestattet mit einer 3-D-Brille können Nutzer die virtuelle Lernumgebung betreten, in der die natürlichen Bewegungen und Gesten erfasst werden.

Auch bei DB Training existieren aktuell unterschiedliche Pilotprojekte. Hierzu gehören unter anderem der virtuelle „ICE 4 Dachgarten“ der jedem Lernenden den Zugang auf das Dach eines ICE 4 ohne Risiken ermöglicht, das „Kuppungsszenario“, bei dem das Kuppeln zweier Züge trainiert wird, eine virtuelle Weiche oder eine virtuelle Musterstrecke, die einen Überblick über Signalsysteme und Oberbauformen sowie Grundsätze der Gleisgeometrie inklusive Lagepläne gibt.

Durch den Einsatz von virtuellen Szenarien lassen sich Tätigkeiten sehr realitätsnah durchführen und immer wieder wiederholen. Es ist so ein intensiveres

Training hinsichtlich Störungssimulation und Mängel möglich, was Handlungssicherheit im geschützten Raum entstehen lässt.

Zusätzlich lassen sich die virtuellen Szenarien für mehrere Zielgruppen und zeitgleich für unterschiedliche Trainings nutzen, da keine Konflikte am auf- oder abgerüsteten Zug sowie bei den Komponentenzugriffen auf Fahrzeug und Infrastruktur mehr entstehen.

DB Training unterstützt hier von der Erstellung über die Implementierung bis hin zur Durchführung und berät Kunden für einen optimalen Lernerfolg.

Abschließend lässt sich sagen: Das Lernen der Zukunft wird sich wie der gesamte Arbeitsalltag stark verändern und kontinuierlich um neue Konzepte und Technologien erweitert werden, um die Mitarbeiter durch zusätzliche Motivation bei ihrer lebenslangen Lernreise zu unterstützen. ■



Lesen Sie auch
**Einsatz von offenen Online-Kursen
in der Eisenbahnlehre**
Deine Bahn 1/2017, ab S. 12
**Der Arbeitsplatz wird zum
wichtigsten Lernort**
Deine Bahn 8/2016, ab S. 12