

provadis
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie



Digitale Technik in der Aus- und Weiterbildung als Praxisfall

© Provadis Matthias Pütz, November 2018

Digitale Technik in der Aus- und Weiterbildung als Praxisfall

provadis
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie

Digitale Lernlösungen in der Industrie

- Störfallsimulationen/Trainingsprogramme in Zusammenarbeit mit Notfallmanagement und Feuerwehr
- Konzeption und Einrichtung von Terminalsystemen und Lerninseln in der Produktion
- Konzeption und Erstellung von elektronischen Unterweisungen und Torsystemen in Zusammenarbeit mit dem Bereich Arbeitsschutz und Anlagensicherheit
- Entwicklung von Autorenwerkzeugen und Learning Management Systemen
- Unterstützung bei der Integration von Lernlösungen Ausbildung/Weiterbildung/im Betrieb



© Provadis - 2 - 28. November 2018

Veränderungen digitaler Lernlösungen

- Der Zugang zu digitalen Lernlösungen ist nicht mehr auf einen kleinen Teil der Belegschaft begrenzt
- Mehr Flexibilität hinsichtlich des Lernortes
- Mehr Inhalte verfügbar
- Die Bereitschaft digitale Lernlösungen zu nutzen ist größer geworden
- Die Anzahl der verpflichtenden Themen/Schulungen ist gestiegen
- Behörden, Gesetze und Audits fordern immer mehr den Nachweis von Schulungen ein (nicht nur gelesen, sondern auch verstanden?)
- Big Data, Cloud Lösungen, AR, VR, Gamification, Dokumententraining, Mobile Learning – vieles ist schneller und kurzlebiger geworden

**Veränderungen digitaler Lernlösungen**

Trotz aller neuen Möglichkeiten/Veränderungen hat sich eines kaum verändert...



... die Gründe warum viele digitale Lösungen in der Praxis nicht wirklich abheben

Was wirklich wichtig ist**Die Relevanz der Inhalte**

Welchen Vorteil habe ich als Anwender? Warum ist das wichtig? Warum sollte ich das tun? Welche Probleme bekomme ich oder das Unternehmen, wenn ich es nicht tue?

Ist die Relevanz nicht gegeben, geht die Akzeptanz gegen Null. Inhalte werden stupide abgearbeitet. Manchmal kommt auch noch hinzu, dass Inhalte furchtbar schlecht umgesetzt wurden und man dadurch einfach nur Zeit verschwendet.

**Was wirklich wichtig ist****Die Messbarkeit von Lösungen**

Akzeptanz und Nutzen der Lernlösungen sind wichtige Faktoren, um zu entscheiden, welcher Inhalt „ideal“ mit welcher Technik vermittelt bzw. trainiert werden sollte.

Alles Mögliche wird gemessen, immer mehr Daten erzeugt und ausgetauscht– aber traditionell tut sich die Branche etwas schwer mit belastbaren Zahlen. Und damit ist nicht gemeint wie viele Lizenzen jemand verkauft hat, sondern den echten Nutzen für Unternehmen und Mitarbeitern.



Was wirklich wichtig ist**Die Voraussetzungen für den Endanwender**

Voraussetzungen hinsichtlich Hardware, Software, Lernumgebungen, Vorkenntnissen, freie Zeiträume, Support, etc. Diese Problematik ist zwar nicht mehr so ausgeprägt wie früher, aber eben noch lange nicht durchgängig gelöst.

**Was wirklich wichtig ist****Die Voraussetzungen für die Ersteller**

Die Voraussetzungen für die Ersteller von digitalen Lerninhalten sind oft nicht erfüllt. Die Schnittstelle zwischen Ersteller und Anwender muss passen. Oftmals werden die Know-how-Träger einfach gar nicht gefragt. Auch die Möglichkeiten (technisch und didaktisch) über die der Autor verfügt sind oft begrenzt. Zudem sollen die Ersteller oft in sehr kurzer Zeit möglichst motivierende Inhalte erstellen. In vielen Fällen neben ihrer eigentlichen Haupttätigkeit.




Digitale Technik in der Aus- und Weiterbildung als Praxisfall

Was wirklich wichtig ist

provadis
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie

Die Integration einer digitalen Lernlösung

Wenn ein digitaler Lernbaustein sich nicht in ein Gesamtkonzept einfügen lässt, kommt es zu Problemen. Ein isoliertes E-Learning kann beispielsweise nicht vernünftig vor oder nach einer Präsenzphase geschaltet werden. Eine elektronische Unterweisung zu einem Anlagenbereich muss zu den Inhalten der persönlichen Unterweisung vor Ort passen. Die Akteure müssen miteinander reden und die jeweiligen Inhalte abstimmen/akzeptieren.



© Provadis - 9 - 28. November 2018


Digitale Technik in der Aus- und Weiterbildung als Praxisfall

Erfolgreiche Lösungen aus der Praxis

provadis
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie

Praxisbeispiele:

- Interaktives Trainieren von Dokumenten
- Auszubildende erstellen Quiz-Module
- Interaktives Anlagentraining mit und ohne VR-Brille
- Voting und Wireless Training Systeme
- Interaktive Videos



© Provadis - 10 - 28. November 2018

Digitale Technik in der Aus- und Weiterbildung als Praxisfall

Praxisbeispiele

provadis
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie

Interaktives Trainieren von Dokumenten

Dokumente werden automatisiert eingelesen und in interaktive Trainingsdokumente verwandelt. So werden Schulungsunterlagen, Richtlinien Betriebsanweisungen, Verfahrensweisungen, Unterweisungen nicht nur zum Lesen angeboten, sondern als echte auswertbare Trainings bereitgestellt.



Vorteile:

- vorhandene Formate wie PDF, DOC, PPT werden zu in max. 15 Minuten zu Trainings
- durch Interaktionen im Dokument werden wichtige Aspekte eingeübt
- rechtssicheres Training durch integrierte Übungen (Kurzunterweisungen, SOP's)

© Provadis - 11 - 28. November 2018

Digitale Technik in der Aus- und Weiterbildung als Praxisfall

Praxisbeispiele

provadis
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie

Sicherheitskurzinformation

Unfälle im Zusammenhang mit elektrostatischen Entladungsvorgängen

Im Industriepark Hörst kam es in einem Technikum zu einer leichten **Verpuffung** durch elektrostatische Entladung.

Was war passiert?
In einem Email-Reaktor wurde Wasser abdestilliert. Das abfließende Wasser wurde über eine Edelstahl- Schlauch in ein 200l



Richtig/Falsch-Aufgabe

Selbst beim Fließen von Wasser kann eine elektrostatische Aufladung entstehen.

Trifft zu Trifft nicht zu

1 / 3 20% Auf dieser Seite gibt es noch 2 To-dos

© Provadis - 12 - 28. November 2018

Digitale Technik in der Aus- und Weiterbildung als Praxisfall

Praxisbeispiele

provadis
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie

Interaktives Anlagentraining

Der didaktische Ansatz des Active Training 4.0 ist es, Relevanz für die Informationen zu schaffen und Inhalte im Kontext verfügbar zu machen und einzuüben sowie die Identifikation mit den Trainingsinhalten herzustellen.



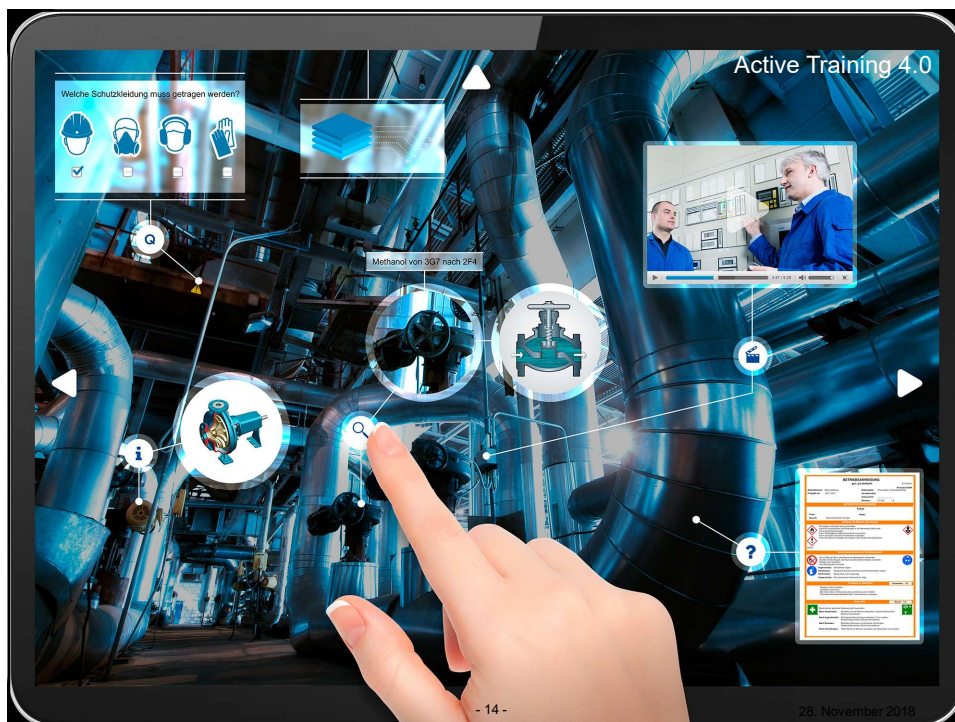
Vorteile:

- Anlagentraining kann in der Messwarte, vor Ort via Tablet oder Smartphone oder auch mit VR-Brille erfolgen
- Sämtliche vorhandenen Lernmodule können in die Trainingsumgebung integriert werden
- Lebendiges Systems durch permanente Pflege (FAQs, Dokumente, Trainingsmodule)

© Provadis

- 13 -

28. November 2018



- 14 -

28. November 2018

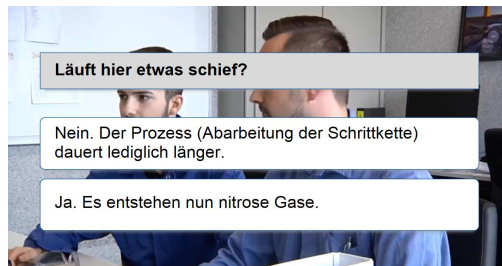
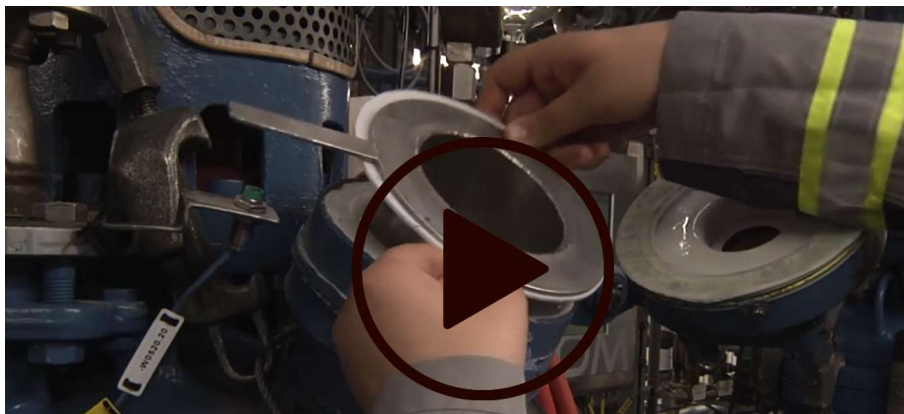
Praxisbeispiele**Interaktive Videos**

Das Abrufen von Lehrvideos über Portale ist eine Möglichkeit um beispielsweise einen Arbeitsvorgang oder die Funktionsweise einer Maschine anzuschauen.

Das nachhaltige Einüben von Arbeitsschritten, Sicherheitsaspekten, etc. ist über interaktive Videos möglich. Dabei hält die Videosequenz immer wieder an und fordert Interaktionen von dem Betrachter ein.

Vorteile:

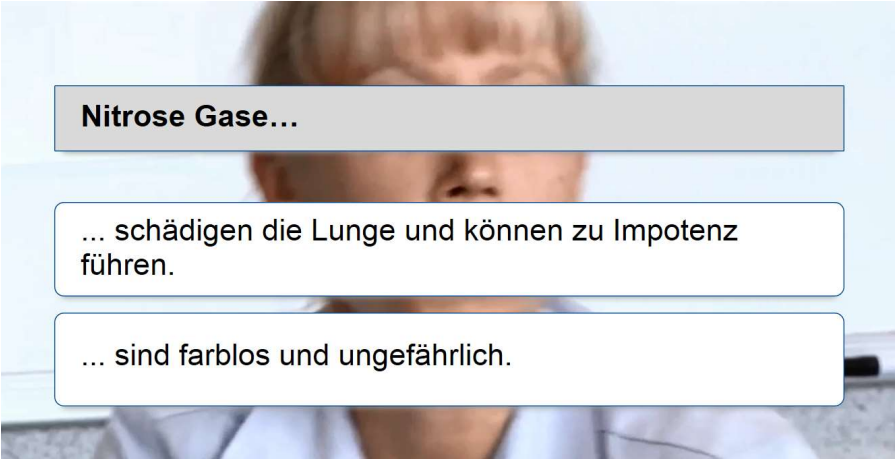
- Vorhandene Videos/Animationen können genutzt werden
- Detaillierte Auswertung
- Das Format eignet sich auch hervorragend für mobile Geräte

**Praxisbeispiele**

Digitale Technik in der Aus- und Weiterbildung als Praxisfall

Praxisbeispiele

provadis
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie



Nitrose Gase...

... schädigen die Lunge und können zu Impotenz führen.

... sind farblos und ungefährlich.

© Provadis - 17 - 28. November 2018

Digitale Technik in der Aus- und Weiterbildung als Praxisfall

Praxisbeispiele

provadis
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie



Die Start-Taste kann gedrückt werden, damit bei Reparaturen und Wartungsarbeiten gespült werden kann!

Aussage trifft zu

Aussage trifft nicht zu

© Provadis - 18 - 28. November 2018

Digitale Technik in der Aus- und Weiterbildung als Praxisfall

Praxisbeispiele

provadis
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie

Die Start-Taste kann gedrückt werden, damit bei Reparaturen und Wartungsarbeiten gespült werden kann!

Aussage trifft zu

Aussage trifft nicht zu

© Provadis - 19 - 28. November 2018

Digitale Technik in der Aus- und Weiterbildung als Praxisfall

Praxisbeispiele

provadis
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie

1. Weißt Du eigentlich, wie das Teil funktioniert oder [...] eingesetzt wird? ✔
2. Warum werden die Schrauben eigentlich über Kreuz angezogen? ✔
3. Was passiert, wenn die Dichtung vergessen wird? ✘
4. Was passiert eigentlich, wenn dieser Schutz nicht eingelegt wird? ✔

[Von vorne starten](#)

© Provadis - 20 - 28. November 2018

Digitale Technik in der Aus- und Weiterbildung als Praxisfall

Veränderungen digitaler Lernlösungen

provadis
Der Fachkräfte-Entwickler der Industrie

Es gibt gute Gründe mit der Zeit zu gehen, neue Dinge auszuprobieren und das „Alte“ zu hinterfragen.

Aber es gibt es auch gute Gründe das „Neue“ kritisch zu prüfen.



© Provadis

- 21 -

28. November 2018

