

Lernmaterialien effektiv aufbereiten und wiederverwenden

Anja Lorenz* Lars Fassmann†

Hochwertige Schulungsmaterialien für die unternehmensinterne Weiterbildung sind ein erster wichtiger Schritt hin zu einem effektiven Wissensmanagement. Einmal erstellt, können digitale Lerninhalte immer wieder eingesetzt werden. Allerdings ist die Pflege und Anpassung an die Anforderungen verschiedener Zielgruppen und Auslieferungsformate mit herkömmlicher E-Learning-Autorensoftware sehr aufwändig. Nicht so bei serverbasierter Software – sie ermöglicht die Planung, Erstellung, Auslieferung, Verwaltung und Pflege wiederverwendbarer digitaler Lernmaterialien. Dies ist der Ausgangspunkt für eine Vielzahl individueller Weiterbildungsangebote – ohne erneuten Aufwand für die Erstellung der Lerninhalte.

Wer heute den individuellen Ansprüchen seiner Mitarbeiter gerecht werden will, benötigt eine Vielzahl von Lernmaterialien. Die Wahl des passenden Formats ist für die Anwender dabei mindestens genauso wichtig wie die Inhalte. Folgende Zielformate und Nutzungsszenarien sollten Unternehmen bereits bei der Planung und Erstellung berücksichtigen:

- Aufgabengerechter Inhalt – je nach Abteilung, Fachgebiet und Expertise muss unterschiedliches Wissen vermittelt werden.
- Arbeitsplatzgerechtes Format – als E-Learning-Kurs zum ansprechenden und interaktiven Lernen am Computer, als PDF zum Ausdrucken und Mitnehmen

*Professur Wirtschaftsinformatik II, Technische Universität Chemnitz, Germany, lorenz@wissensmanagement.net

†chemmedia AG, Chemnitz, fassmann@wissensmanagement.net

oder als Podcast zum mobilen Lernen bei Geschäftsreisen: Heutzutage kann überall gelernt werden.

- Verschiedene Sprachen und Kulturkreise – um Missverständnisse durch Übersetzungsschwierigkeiten zu vermeiden, müssen die Lerneinheiten in der Muttersprache des Mitarbeiters zur Verfügung stehen.

Mit herkömmlichen Office- und Autorentools sind der zeitliche Aufwand und die Kosten für die Erstellung, Aktualisierung und Pflege der Lerneinheiten enorm.

Wieder und wieder und wieder – aber immer wieder neu

Die Wiederverwendung von früher erstellten Lernmaterialien in neuen Schulungseinheiten ist oft nicht durch einfaches „Zusammenkopieren“ erledigt: Man muss die Abschnitte herausuchen, die wirklich benötigt werden, in neue Lernmodule einordnen und alles in ein einheitliches Erscheinungsbild bringen. Vor allem wenn mehrere Autoren zusammenarbeiten, entstehen bei der Verwendung einfacher Autorentools schnell Fehler und Inkonsistenzen.

Die klassischen Kursstrukturen mit Kapiteln, Abschnitten und Bildschirmseiten müssen daher überdacht werden. An deren Stelle treten ein modularisiertes Lernziel- und Kompetenzmodell sowie Zielprofile, welche eine didaktisch fundierte Vorgehensweise ermöglichen. Der Anwender plant zunächst, welches Lernziel von wem (Zielprofil) erreicht werden soll. Anschließend erfolgt eine Zuordnung der Lernziele zu den Lerninhalten in Form von Wissensbausteinen und Fragen.

Die Lerninhalte werden dadurch von vornherein in eine Struktur gebracht, die eine Wiederverwendung der Lernmaterialien unterstützt: Lernziele, Wissensbausteine und Fragen lassen sich so immer wieder neu kombinieren. Komfortable Suchtechniken ermöglichen es, die Materialien mehrfach einzusetzen. So kann eine Vielzahl bedarfsorientierter Lerneinheiten für unterschiedliche Lerngruppen erzeugt werden, ohne erneut Zeit und Arbeitsleistung zu investieren.

Trennung von Inhalt und Layout

Idealerweise werden Inhalt und Layout konsequent getrennt, sodass umständliche Anpassungen des Erscheinungsbilds nicht nötig sind. In einer durchdachten Lösung werden zunächst die Lernmaterialien inhaltlich fertig gestellt, erst dann sollten Erscheinungsbild und Endgerät ausgewählt werden. Die Lerninhalte selbst werden unabhängig von Farbschema und Schriftgestaltung auf der Grundlage von Seitenvorlagen, so genannten Templates, erstellt. Diese sorgen nicht nur dafür, dass die Lernabschnitte unabhängig vom Autor einheitlich gestaltet sind. Sie reduzieren auch die notwendigen pädagogischen Kenntnisse der Fachexperten in Unternehmen, da sie

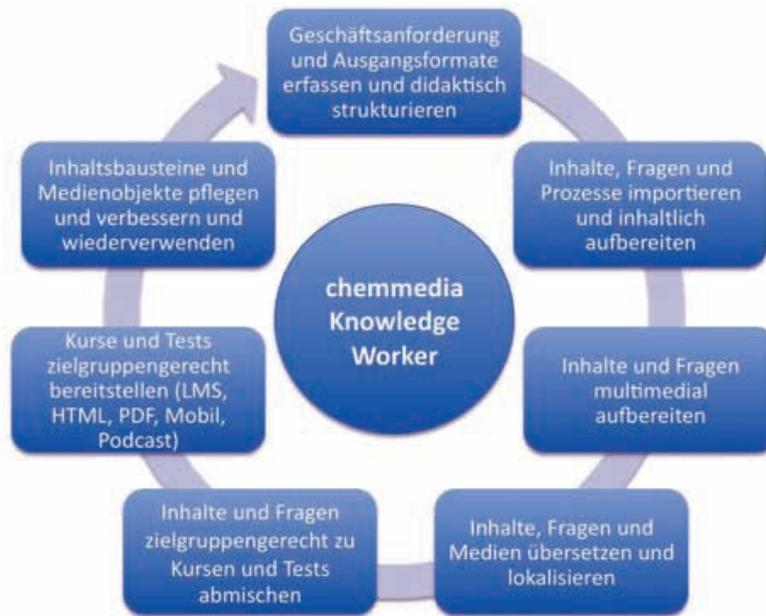


Abbildung 1: Der Workflow unterstützt den kompletten Erstellungs-, Lokalisierungs- und Auslieferungs- und

auf jahrelangen Best-Practice-Erfahrungen und bewährten Konzepten der Wissensvermittlung beruhen.

Durch dieses Vorgehen lassen sich leicht Aussehen, Taxonomie und Usability dem Unternehmen anpassen und standardisieren, wodurch ein hohes Maß an Konformität erreicht wird. Somit können Unternehmen ihre Lerninhalte für Partner und Kunden schnell und ohne hohen Produktionsaufwand entsprechend deren Corporate Design umwandeln.

Neben der Gestaltung sollte auch das Auslieferungsformat bei der Erstellung der Lerninhalte zweitrangig sein. Die gleichen Wissensbausteine sind die Grundlage für alle Formate, die dem Lerner bereitgestellt werden können, z.B.:

- als interaktive HTML-Website oder als Computer-Based-Training auf CDs, USB-Sticks oder anderen Speichermedien,
- als SCORM-Paket, das ohne großen Aufwand in ein firmeneigenes Lernmanagementsystem importiert werden kann,
- als druckfertiges Dokument im PDF-, Word- oder OpenOffice-Format,
- als PowerPoint-Präsentation für die Unterstützung von Präsenzveranstaltungen,
- als Ausgabe für Plattformen zur Teamzusammenarbeit wie Sharepoint oder

- für mobile Endgeräte.

Mobiles Lernen auf Endgeräten wie Handys, Smartphones und PDAs erfreut sich immer größerer Beliebtheit: So genannte mobile Lernszenarien sind sowohl für die Ad-hoc-Nutzung als auch für die Auffrischung von Lerninhalten bestens geeignet. Wichtig dabei ist, dass die Unternehmen ihre bereits vorhandenen Lerninhalte für die mobile Nutzung nicht neu erzeugen oder mit hohem Aufwand anpassen müssen.

Lernerfolge prüfen – Lernziele erreichen

Zur interaktiven und abwechslungsreichen Gestaltung der Lernmaterialien sind Tests unerlässlich – nur so ist überprüfbar, ob die Teilnehmer die Lernziele erreicht haben. Mit verschiedenen Vorlagen für unterschiedliche Fragentypen, wie z.B. Single oder Multiple Choice, Drag-and-Drop oder offene Fragen, lässt sich das vermittelte Wissen in der jeweils passenden Form testen. Zu jeder Frage können dabei vom Ergebnis abhängige Rückmeldungen hinterlegt werden, die z.B. weitere Hilfestellungen oder Zusatzinformationen enthalten.

Die Fragen lassen sich mit einem oder mehreren Lernzielen verknüpfen. Einmal erstellte Fragen sind im zentralen Fragenpool gespeichert und stehen dadurch auch für spätere Lerneinheiten zur Verfügung.

Der Umgang mit Anwendungen, wie dem KnowledgeWorker, erfordert keine Vorkenntnisse, sodass praktisch jeder Mitarbeiter damit arbeiten kann. Gerade für die Vermittlung von unternehmensspezifischem Wissen zu Produkten und Dienstleistungen ist es sinnvoll, wenn Experten, z.B. aus den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen, die Weiterbildungsmaterialien direkt erstellen. Ein Umweg über E-Learning-Autoren und Multimediadesigner ist nicht notwendig, wobei sich diese Spezialisten bei Bedarf ebenfalls in den rollenbasierten Workflow einbinden lassen.

Für die Weiterbildung in international agierenden Unternehmen unterstützt KnowledgeWorker sowohl bei der Programmoberfläche als auch bei den Lerninhalten eine durchgängig mehrsprachige Arbeit. Wissensbausteine können in verschiedene Sprachen übersetzt und gepflegt werden, ohne den Bezug zueinander zu verlieren.