

# E-Learning Mastermind –

## Ergänzung und Optimierung einer E-Learning Autorenschulung

Kathrin Heidler und Chiara Kayser

### Projektauftrag

Die Sensor Intelligence Academy der SICK AG bestärkt Ihre Mitarbeiter\*innen in der Gestaltung eigener, kreativer und qualitativer E-Learnings und bietet hierfür eine Autorenschulung an. Um den Kompetenzerwerb der Mitarbeiter\*innen optimal zu fördern wurden im Rahmen des Bildungsprojektes Instrumente zur Optimierung und Ergänzung der bestehenden E-Learning Autorenschulung erstellt.

### Grundlagen und Theorie

Um eine lernförderliche, zielgruppengerechte und motivationsfördernde Weiterbildung für die Mitarbeiter\*innen zu schaffen wurden bestimmte theoretische und methodische Ansätze zur Entwicklung der verschiedenen Instrumente hinzugezogen:

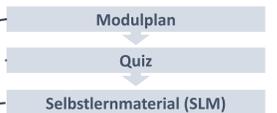
- **Cognitive Load Theory** (Sweller, Ayres & Kaluya, 2011)
- **Multimedia Lernen** (Mayer & Moreno, 2003)
- **Lernzielhierarchie** (Gagné, 1985)
- **Selbstgesteuertes Lernen** (De Witt, 2013)
- **Erklärungen** (Wittwer & Renkl, 2008; Schopf & Zwischenbrugger, 2015)

### Analysen

#### Bedarf- und Kontextanalyse

Aus der Evaluation bisheriger Blenden-Learning-Trainings und dem Auftragsklärungsgespräch ergibt sich:

- Internationales Onlinetraining
- Strukturelle Übersicht der Trainingsinhalte
- Prüfung/Kontrolle des Lernprozesses
- Individuell angepasste Inhalte



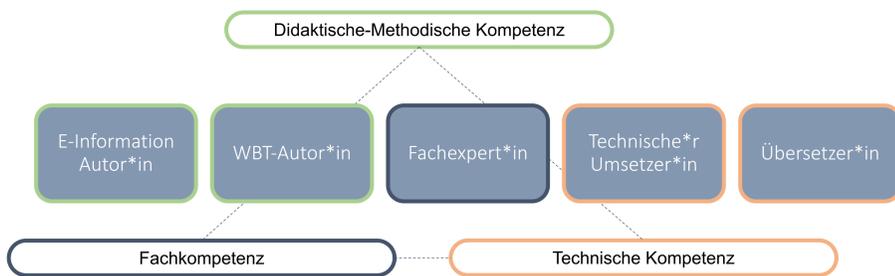
#### Zielgruppenanalyse



- Heterogene Zielgruppe (unterschiedliche Arbeitsbereiche, Hierarchieebenen, Aufgabenstellungen, Motivation, usw.)
- Einordnung in verschiedene E-Learning-Profile

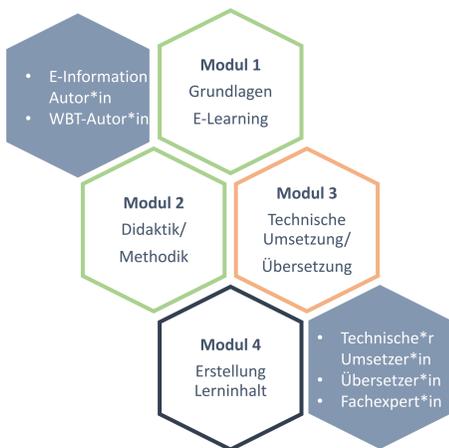
#### Profile und Kompetenzen/Lernfelder\*

\*Lernfelder, Kompetenzen und Inhalte ergeben sich aus der Theorie (Horvath, 2009; Wache, 2003) und Praxis (Appel, 2017; Articulate-Team, 2018)



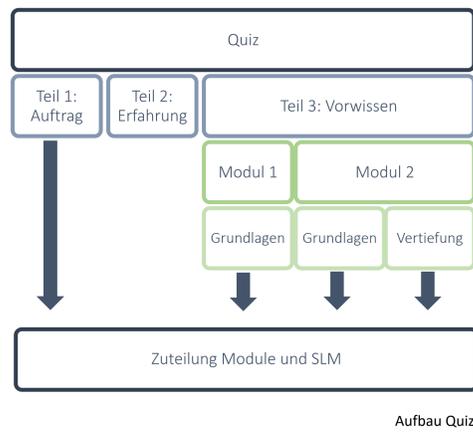
### Methode: Instrumente

#### Modularer Aufbau



Darstellung Modulaufbau

#### Quiz



Aufbau Quiz

#### Selbstlernmaterial

**SL 7 | Lernziele**

**Überblick**

In diesem Kapitel erfährst Du was Lernziele sind, wieso diese wichtig sind bei der Gestaltung von E-Learnings und wie Du diese erstellst (siehe Material Verbenliste/Formulierungshilfe). Allgemein dienen Lernziele zur Orientierung und Kontrolle des Lernprozesses, sowohl dem Lernenden als auch dem Autor. Des Weiteren dienen sie zur optimalen Anpassung der Lehr-Lernmethoden an die Lerninhalte.

**Was?** Ein Lernziel ist eine zweckmäßige Zielbeschreibung die dem Lerner als Orientierung am Anfang einer Lerneinheit dient. Weiterhin soll ein Lernziel beschreiben was der Lerner mit dem neuen bzw. durch das neue Wissen ausführen kann. Das Lernziel steht am Ende eines Lernprozesses und dient zur Überprüfung des vorhandenen Wissens.

**Wie?** Am Anfang eines Lernzieles steht immer eine Zeitangabe und darauffolgend das Subjekt. Anschließend wird die gewünschte beobachtbare Verhaltens-/Inhaltskomponente dargestellt. Ein Lernziel wird immer mit einem Verb abgeschlossen.

**Beispiel:** Nach Bearbeitung des E-Learning sind Sie in der Lage die 5 wichtigsten Produkteigenschaften des Produkt X zu benennen.

Lernziele sind untrennbar mit den festgelegten Lerninhalten verknüpft. Dementsprechend sollte ein Lernziel eindeutig, verständlich und inhaltsbezogen sein.

**Warum?** Da Lerninhalte meistens aufeinander aufbauen ist die Erreichung der Lernziele eine Voraussetzung zur Bearbeitung des nächsten Lerninhaltes. Am Ende einer Einheit kann eine solche Lernzielkontrolle in Form eines Testes stattfinden (Sl 15, Sl 16, Sl 17, Sl 18).

**Wozu?** Das Setzen von Lernzielen impliziert in didaktischer Hinsicht die Kontrolle des Lernerfolgs. Lernziele dienen dem Autor aber auch dem Lernenden zur Überprüfung des Lernerfolgs. Zusätzlich helfen sie dem Lernenden die Bedeutung der Lerneinheit zu beurteilen und den eigenen Lernprozess zu kontrollieren.

**Beispiel SLM**

#### Nutzen und Ziel:

- Transparenter Überblick der Lernziele, Lerninhalte und Methoden
- Zuordnung der Module und SLM zu den Profilen

#### Nutzen und Ziel:

- Klärung des Auftrags vor Trainingsbeginn
- Klärung des Vorwissens
- Empfehlung/Zuteilung für/in Module und SLM auf individueller Ebene

#### Nutzen und Ziel:

- Erstellung eines Handbuches als Leitfaden und Hilfestellung bei der Erstellung von E-Learnings
- Prägnante Vermittlung der wichtigsten Inhalte zur Förderung des selbstgesteuerten Lernens

### Ausblick und Handlungsempfehlungen

- SLM als Handbuch sowie als einzelne Inhalte anbieten
- Erstellung weiterer SLM an der Vorlage orientiert
- Teilnahme am Quiz und Relevanz bewerten
- Lernziele und Lernfelder für Teilnehmer\*innen transparent machen
- Quiz um Modul 3 und 4 ergänzen

#### Evaluation

- Auswertung der Teilnahme an E-Learning-Schulung
- Qualitätscheck der Abschlussprodukte

#### Summativ

#### Formativ

- Quiz
- SLM

#### Literatur

• Appel, N. (2017). 5 Fähigkeiten, die Sie brauchen, um besseres E-Learning zu erstellen. Retrieved from <https://blogs.articulate.com/e-learning-einfachgemacht/5-faehigkeiten-die-sie-brauchen-um-besseres-e-learning-zu-erstellen/>

• Articulate-Team (2018). 4 Kompetenzen, die jeder E-Learning-Entwickler haben sollte. Retrieved from <https://blogs.articulate.com/e-learning-einfach-gemacht/4kompetenzen-die-jeder-e-learning-entwickler-haben-sollte/>

• Ausubel, D. (1968). Facilitating meaningful verbal learning in the classroom. The Arithmetic Teacher, 15, 126-132.

• Gagné, R. M. (1985). The conditions of learning and theory of instruction (4th ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.

• Götz, T. (Ed.). (2017). Emotion, Motivation und selbstreguliertes Lernen (Vol. 3481). UTB.

• Horvath, E. (2009). Was macht E-Learning erfolgreich? Erfassung und Förderung von eLehrkompetenz für die Hochschullehre. Retrieved from [www.eteaching.org/praxis/erfahrungsberichte/langtext\\_horvath](http://www.eteaching.org/praxis/erfahrungsberichte/langtext_horvath)

• Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. Educational psychologist, 38, 43-52.

• Reigeluth, C., & Stein, R. (1983). Elaboration theory. Instructional design theories and models: An overview of their current status (1983), 335-381.

• Schopf, C., & Zwischenbrugger, A. (2015). Verständliche Erklärungen im Wirtschaftsunterricht. Eine Heuristik basierend auf dem Verständnis der Fachdidaktiker/Innen des Wiener Lehrstuhls für Wirtschaftspädagogik. Zeitschrift Für Ökonomische Bildung, 1-31.

• Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). Cognitive load theory. New York: Springer.

• Wache, M. (2003). E-Learning-Bildung im digitalen Zeitalter. Studie der Bundeszentrale für politische Bildung. Retrieved from [www.campussource.de/opensource/docs/Elearning\\_Bildung\\_digitales\\_Zeitalter.pdf](http://www.campussource.de/opensource/docs/Elearning_Bildung_digitales_Zeitalter.pdf)

• Wittwer, J., & Renkl, A. (2008). Why Instructional Explanations Often Do Not Work: A Framework for Understanding the Effectiveness of Instructional Explanations. Educational Psychologist, 49-64.