

Handlungsleitfaden für Lernmanagementsystem & Erklärvideos

1. Lernmanagementsystem

1.1. Einleitung

Lernmanagementsysteme (LMS) sind Lernplattformen zur Umsetzung von E-Learning Methoden. Dabei werden Lehr- und Lernprozesse im Bereich des digitalen Lernens unterstützt sowie Lernmaterialien und Nutzer verwaltet. Über ein LMS können Lerninhalte bereitgestellt und Lernvorgänge strukturell organisiert werden. Außerdem wird die Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden ermöglicht.

1.2. Welche Funktionen bietet ein LMS?¹

Teilnehmeradministration (Anmeldung mit Verschlüsselung)

Benutzer werden im System mit Zugangsdaten (Benutzername & Passwort) angelegt und können in bestimmte Gruppen bzw. Kurse eingeteilt werden. Den Benutzern können bestimmte Rechte zugeordnet werden. Somit wird festgelegt, welcher Nutzer Zugang zu welchen Inhalten & Bereichen erhält. Außerdem können Lernstandsdaten der jeweiligen Kurse gespeichert werden sowie Prüfungs- bzw. Testergebnisse ausgewertet und verwaltet werden.

Kursverwaltung

Es können verschiedene Kurse mit diversen Inhalten erstellt werden. Dabei kann festgelegt werden, welche Inhalte dem jeweiligen Kurs zugewiesen werden und auch wie lange die Inhalte verfügbar sein sollten.

Autorenwerkzeug

Die Lerninhalte können durch den Einsatz von unterschiedlichen Medien vermittelt werden. Es können z.B. Texte, Videos, Audios, Bilder, Animationen, Drag & Drop Zuordnungen, Multiple Choice Fragen und Quizzes in ein LMS eingepflegt werden².

Kommunikationswerkzeug

Ein LMS kann ebenso für die Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden eingesetzt werden. Hierbei kann sowohl eine synchrone Kommunikation in Form von Chats, Audio- und/oder Videokonferenzen sowie eine asynchrone Kommunikation in Form von Foren oder E-Mail erfolgen.

1.3. Wo und wann wird es genutzt?

Bisher werden LMS in vielen Unternehmen eingesetzt. Auch kleine und mittelständische Betriebe haben mittlerweile die Vorteile erkannt. In der eLearning BENCHMARKING Studie von 2017³ gaben z.B. 72,8 % der teilnehmenden Unternehmen an, dass sie ein solches System nutzen. Weitere 14 % befanden sich zu diesem Zeitpunkt schon in der Planung zur Einführung. Für die Anschaffung eines LMS werden durchschnittlich rund 100.000 Euro an Budget zur Verfügung gestellt.

¹ Vgl. Schulmeister, R. (2005). Lernplattformen für das virtuelle Lernen (2. Auflage). München: Oldenbourg

² Vgl. Stapelkamp, T. (2007). Screen- und Interfacedesign: Gestaltung und Usability für Hard- und Software. Berlin: Springer

³ Siepmann, F. (2017). eLearning BENCHMARKING Studie. Lernmanagementsystem im praktischen Einsatz. Siepmann Media

Es lässt sich außerdem erkennen, dass die Verbreitung vom LMS ebenso mit der Unternehmensgröße korreliert. Nämlich nutzen nur ca. 53 % der mittelständischen Unternehmen ein LMS.

Bei Unternehmen mit mehr als 10.000 MitarbeiterInnen liegt die Verbreitung bei knapp über 90 %. Wie oben beschrieben kann ein LMS eine Vielzahl an Funktionen abdecken, was einen großen Vorteil darstellt. Die am häufigsten genutzte Funktion mit 88 % der Nennungen stellt die Bereitstellung von Lerninhalten dar. Als zweitwichtigste Funktion folg das Veranstaltungs- und Seminarmanagement (67,7 % der Nennungen) sowie das Bildungscontrolling und Reporting (64,9 % der Nennungen) (eLearning BENCHMARKING Studie, 2017).

1.4. Vorteile und Nachteile von LMS

Vorteile:

- Zeit- und ortonabhängiges Lernen bzw. Zugriff auf Lerninhalte
- Wissenstransfer → einmal erstellte Inhalte/Strukturen sind wiederverwendbar
- Leichte Bedienbarkeit/Navigation → keine Programmierkenntnisse notwendig
- Plattformübergreifend
- Erhöhung der Medienkompetenz durch virtuelles Lernen
- Anpassbare Inhalte für verschiedene Lerntypen möglich
- Erstellung unbegrenzter Kurse und Lektionen

Nachteile:

- Teilweise hohe Kosten für Anschaffung bzw. Wartung
- Gestaltung des Lernens abhängig von Medienkompetenz der Verantwortlichen
- Erhöhte Verantwortlichkeit für Administratoren
- Erstellung von geeigneten Lernangeboten

1.5. Anbieter:

Im ersten Schritt ist es notwendig, dass die Unternehmen wissen, welche Ziele mit dem LMS verbunden werden. In den häufigsten Fällen spielt die Qualifizierung von MitarbeiterInnen und KundInnen die größte Rolle. Anhand der Zielvorstellung ergibt sich nun eine Strategie. Dafür ist es wichtig, dass zuerst die Rahmenbedingungen zur Einführung eines LMS geprüft werden:

- Welche Funktionen werden benötigt?
- Welche technischen Voraussetzungen werden gebraucht?
- Welche Schnittstellen zu internen IT-Systemen (Intranet, HR) sind notwendig?

Generell wird zwischen Open-Source-Anwendungen und Kauflösungen unterschieden. Zu Open-Source-Lösungen zählen z.B. Moodle, Ilias, OpenOlat, Flipgrid oder openlearning.

Diese Systeme sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Unabhängig von externen Dienstleistern
- Keine Lizenzgebühren
- Großer Funktionsumfang
- Kann als eigenes Lernmanagementsystem angepasst werden
- Sicherheit abhängig vom eigenen IT-Schutz

Kauflösungen (sog. Proprietäre Software), die von externen Dienstleistern erworben werden, können durch folgende Eigenschaften beschrieben werden:

- Kosten durch Lizenzgebühren
- Keine eigene Pflege des Systems notwendig
- Keine eigene IT-Infrastruktur notwendig

1.6. Fallbeispiel: Die Nutzung eines LMS in einem Glashersteller

Allgemeine Informationen

Ein Glashersteller mit Standort im Landkreis Meißen hat vor ein LMS einzuführen, um den MitarbeiterInnen und Auszubildenden wichtige Informationen zeit- und ortsunabhängig zur Verfügung zu stellen. Zu allererst wurde dabei erfasst, welche Inhalte ins LMS übernommen werden sollen. Außerdem wurde mit wichtigen Entscheidern im Unternehmen über die Administration, den Funktionsumfang, die benötigte Ausstattung sowie die Nachhaltigkeit der Inhalte gesprochen.

Es soll nun erläutert werden, wie ein LMS in Verbindung mit der Durchführung eines Fertigungsauftrages genutzt werden kann

Informieren

- Der Mitarbeiter soll sich über ein mobiles Endgerät innerhalb des LMS ausreichend Informationen heranziehen, um den Fertigungsauftrag zu bearbeiten.
- Der Fertigungsauftrag liegt als PDF-Datei vor. Daraus werden wichtige Informationen für die Mitarbeiter, wie Produkt (Größe, Ist-Menge, Soll-Menge), benötigtes Material & Werkzeug, korrekte Maschine und die Bearbeitungszeit abgelesen.
- Der Mitarbeiter kann sich anzeigen lassen, wo die benötigten Materialien in der Produktionshalle zu finden sind.
- Als Leitfaden können sowohl Animationen als auch Erklärvideos dienen, welche ebenso im LMS eingebunden sind.
- Auch andere Aufträge inklusive deren Produktionsfortschritt können über das LMS eingesehen werden.

Planen

- Um den Fertigungsprozess gut zu planen, ist es wichtig, dass den Mitarbeitern Videos, Bilder, Texte oder 360 Grad-Inhalte zur Verfügung gestellt werden.
- Das Thema Arbeitsschutz ist dabei besonders relevant und kann vorab durch interaktive Tests abgefragt werden, wodurch eine fehlerhafte Handhabung vermieden wird.
- Die MitarbeiterInnen können außerdem im System sehen, welche Maschine wie ausgelastet ist, können neue Aufträge anlegen und so die Produktion zeitlich planen.

Entscheiden

- Wenn alle arbeitsrelevanten Fortschritte für die Bewältigung des Auftrages im LMS eingepflegt sind, können die MitarbeiterInnen je nach Auslastung ebenso eine andere Tätigkeit ausführen, bis z.B. die belegte Maschine wieder frei ist.
- Um die MitarbeiterInnen in der Lehrlaufphase weiterzubilden, bieten sich Lern-Nuggets (kleine Lerneinheiten) an. So haben diese die Möglichkeit weitere Bereiche des Unternehmens kennenzulernen.

Durchführen

- Die Maschine ist frei und der Auftrag kann durchgeführt werden. Da für die Produktion ein anderes Werkzeug benötigt wird, muss der Mitarbeiter das Werkzeug umbauen. Damit der Umbau auch ordnungsgemäß durchgeführt werden kann, hat er die Möglichkeit, auf seinem

Tablet eine Schritt-für-Schritt-Anleitung in Form eines Videos anzuschauen. Hierbei ist im LMS für jede Werkzeugkombination eine Beschreibung, ein Video oder eine Animation hinterlegt.

- Für die Durchführung des Arbeitsprozesses gibt es ebenfalls eine Schritt-für Schritt-Anleitung.
 - So kann der Mitarbeiter einsehen, wie die Maschine eingestellt werden soll und welche Parameter im Programm hinterlegt werden müssen.
- Zudem gibt es bei entstandenen Fehlern die Möglichkeit eine Fehleranalyse selbst durchzuführen, indem die Fehlerbeschreibung der Maschine im Tablet eingegeben wird. Daraufhin erhält man den entsprechenden Handlungsleitfaden zur Behebung des Fehlers.

Kontrollieren

- Nachdem das erste Probe-Produkt hergestellt worden ist, sollte eine Tast- und Sichtkontrolle als Qualitäts-Sicherungs-Maßnahme durchgeführt werden.
- Die Dokumentation ist sehr wichtig, aus diesem Grund können mit dem Tablet auch Bilder des Produktes erstellt und im LMS hinterlegt werden. Dies hat den Vorteil, dass ein Vier-Augen-Prinzip ortsunabhängig und interdisziplinär erfolgen kann. Dadurch wird ein gewerke-übergreifender Austausch ermöglicht und anschließend die Produktion nach Bestätigung durchgeführt werden.
- Sobald die Produktion beendet ist, soll eine Checkliste abgearbeitet werden. Hierbei sollen Fragen zur Auftragsdurchführung abgearbeitet werden. Unter anderem können diese wie folgt lauten:
 - Wurde die Produktion erfolgreich abgeschlossen?
 - Ist die Qualität der Produkte geprüft worden? (Maße, Oberfläche usw.)
 - Ist die Soll-Menge erreicht?
 - Gab es Fehlermeldungen? (Wenn ja, welche?)
 - Ist die Maschine in die Ausgangsstellung zurückgefahren worden?
 - Ist der Zustand des Werkzeuges in Ordnung?
 - Wurden nichtbenötigte Werkzeugteile ins Lager zurückgelegt?
 - Wurden der Arbeitsplatz und die Maschine sauber hinterlassen?
 - Ist der Füllstand der Materialbehälter geprüft worden?

Bewerten

- Am Ende eines jeden Produktionsschrittes sollte in einem Abschlussgespräch mit dem Vorgesetzten oder Kollegen die Auftragsbearbeitung bewertet / reflektiert werden.
- Das Produkt kann hierbei nochmal getestet werden. (Qualität, Belastungstests, usw.)
- Im LMS soll die Auftragsbearbeitung ordnungsgemäß eingetragen und ggf. aufgetretene Probleme dokumentiert werden.

1.7. Checkliste für die Auswahl und Nutzung eines LMS

	Ja	Nein
Zielgruppenorientierung		
Wurden die Zielgruppen festgelegt?		
Lerninhalte		
Sind die Lerninhalte und Lernformate schon festgelegt worden?		
Sind aufwendige Inhalte, wie bspw. Gamification–Anwendungen geplant?		
Wer erstellt und aktualisiert die Inhalte? (Name)		
Gibt es ein Medienteam, welches die Inhalte medial aufbereiten soll?		
Gibt es eine Schulung zum Thema Lerninhaltsgestaltung für Ausbilder/Lehrkräfte? (Medien-/Methoden-Curricula)		

	Ja	Nein
Anbietervergleich		
Wurden aktuelle Anbieter verglichen?		
Sind gewünschte Lernangebote mit dem LMS machbar?		
Sind die Unternehmensinteressen mit den Funktionsumfängen der LMS-Anbieter abgeglichen worden?		
Funktioniert die Plattform auch auf mobilen Geräten?		
Entscheidung getroffen: Open-Source oder Proprietär?		
Benötigter Funktionsumfang:		
Wurden die Systemfunktionen festgelegt und auf das Nötigste beschränkt?		
Sollen Videos integriert werden? (Datenmengen?)		
Sollen Memory, Quizzes und Lernkarten eingebunden werden?		
Sollen Lernfortschritts-Kontrollen durchgeführt werden können?		
Ist ein Support (Tutorials, FAQ's) geplant?		
Ist die Integration eines Kompetenz- oder Talent-Managements geplant?		
Soll es Schnittstellen geben: <ul style="list-style-type: none"> - zur Adressdatenbank des Unternehmens? - zum Kompetenz-Management? - zur Vertriebs-Produkt-Datenbank? 		
Technische Ausstattung		
Haben Sie sich im Vorfeld über die benötigten Datenmengen informiert?		
Wurde ein PC eingerichtet, um die medialen Inhalte zu bearbeiten?		
Ist der Internetzugang im gesamten Betrieb zugänglich? (W-LAN)		
Ist notwendige Hardware zur Erstellung / Darstellung der Inhalte vorhanden?		
Administration		
Wer administriert das System (etwa, wenn neue Nutzer angemeldet/geändert werden, die Software ein Update benötigt)?		
Zeitplanung		
Wurde ein zeitlicher Rahmen für die Erstellung der Inhalte festgelegt?		
Absprache mit Entscheidern		
Sind Absprachen durchgeführt worden mit:		
Ausbildern		
IT-Mitarbeitern (passt das System in die IT-Strategie und Infrastruktur?)		
Medienteam (Schnittstelle)		
Betriebsrat		
Geschäftsführung		
Berufsschulen		

Datenschutz		
Ist es geplant Daten auf einem Server außerhalb Europas zu speichern?		
Sind die Zugänge mit Passwörtern versehen?		
Sind die Endgeräte sicher eingerichtet und mit Sperrcodes versehen?		
Ist eine Datenschutzerklärung erstellt worden? - Für Nutzer (Teilnehmer, Kunden, Mitarbeiter) - Für Autoren		
Benutzerfreundlichkeit:		
Macht die Nutzung der Software Spaß?		
Sind das Bedienkonzept und die Oberfläche an das Corporate Design des Unternehmens angepasst?		
Ist die Plattform im Unternehmens-System von allen sichtbar? (App-Logo-Design)		
Ist die Benutzeroberfläche bedienerfreundlich (intuitiv)?		
Können die Lernangebote bestimmten Personengruppen bedarfsorientiert zugeordnet werden?		
Kosten		
Unternehmen betreibt das LMS selbst --> Hier fallen eigene Kosten an		
Wurden Lizenzkosten für die Software geplant?		
Wurden Personalkosten für die IT, die das LMS hostet, geplant?		
Wurden Personalkosten für die Erstellung von Lerninhalten geplant?		
Wurden geplante Schulungen und der Support für die Software finanziell und organisatorisch aufgestellt?		
Ist eine Kostenübersicht erstellt worden?		

2. Erklärvideos

2.1. Einleitung

Der Begriff Erklärvideo kann auf unterschiedliche Art definiert werden. Im Kontext der Aus- und Weiterbildung spricht man von einem Film, in dem beschrieben wird, „wie man etwas macht oder wie etwas funktioniert bzw. in dem abstrakte Konzepte erläutert werden.“ (Wolf, 2015a). Dabei ist der Begriff von Tutorials, Performanzvideos und Lehrfilmen abzugrenzen bzw. als Überbegriff zu sehen. Gerade Unternehmen und Organisationen nutzen Erklärvideos, um ihren Zielgruppen und Kunden Dienste und Produkte niedrigschwellig zu erklären. Im Rahmen der Kundenbindung und –weiterbildung kann der Einsatz von Erklärvideos vorteilhaft sein, wobei große Unterschiede in der Methodik und Didaktik vorherrschen. Sie besitzen meist eine Länge von einer bis drei Minuten, wobei sich auf relevante Inhalte des Themas konzentriert wird (Simscheck & Kia, 2017, S. 134)⁴. Außerdem sind sie meist unterhaltsam und einfach gestaltet und nutzen Symbole.

Zwei wichtige Elemente von Erklärvideos sind **Storytelling** und **Multisensorik** (Simscheck & Kia, 2017, S.50)⁵.

Storytelling

Storytelling (dt. Geschichten erzählen) beschreibt „eine Kommunikationsmethode zur Vermittlung von Informationen, Wissen, Werten, Meinungen etc. Dies kann über Sprache, Text, Bild oder Videos erfolgen. Dabei werden nicht emotionale Inhalte in Geschichten verpackt, um über die Geschichte Emotionen und Interesse bei Zuhörern, Lesern oder Betrachtern zu wecken.“ (Onlinemarketing-Praxis, 2021)⁶. Gutes Storytelling folgt meist einer typischen Dramaturgie, sodass der Empfänger aufmerksam bleibt. Der Aufbau solch eines Spannungsbogens ist essenziell und besteht aus den folgenden Elementen:

1. Eine emotional bedeutende Ausgangssituation
2. Eine (sympathische) Hauptfigur
3. Konflikte und Hindernisse, die die Hauptfigur bewältigen muss
4. Eine erkennbare Entwicklung
5. Einen Höhepunkt / die Moral von der Geschichte

Multisensorik

Die Multisensorik beschreibt, dass in einem Erklärvideo mehrere Sinne gleichzeitig angesprochen werden sollten, um die beste Wirkung zu erzielen. Denn, wenn z.B. Hörsinn, Sehsinn und Tastsinn zur gleichen Zeit angesprochen werden, reagiert das menschliche Gehirn intensiver.

2.2. Wie sollte ein Erklärvideo aufgebaut sein?

Zu Beginn sollte inhaltlich klar sein, was ich vermitteln möchte bzw. was die Kernbotschaft darstellt. Außerdem sollte geklärt werden, wer die Audienz bzw. Zielgruppe des Erklärvideos ist. Damit einher geht die Frage, wo das Video eventuell veröffentlicht werden sollte.

Nun kann sich mit der Struktur des Videos befasst werden. Die Punkte, die z.B. beim Storytelling zu beachten sind, wurden oben bereits beschrieben. Wichtig ist auch, dass es eine Art Leitfaden bzw. Skript gibt, an dem man sich orientieren kann. Es sollte ein Problem, ein Lösungsvorschlag und zum Schluss auch ein „Call-to.Action“ vorliegen. Der Zuschauer soll folglich animiert werden.

⁴ Simscheck, R. & Kia, S. (2017). Erklärvideos einfach erfolgreich. Konstanz: UVK Verlag

⁵ Ebd.

⁶ <https://www.onlinemarketing-praxis.de/glossar/storytelling>

Außerdem sollte geklärt werden, ob es eine Art „Protagonisten“ gibt und, ob das Video in Echtzeit erstellt werden soll. Desweiteren ist wichtig zu beachten, dass sich auf Grund der kurzen Dauer nur auf ein Thema pro Video konzentriert wird.

2.3. Arten von Erklärvideos

Im Folgenden werden kurz verschiedene Arten von Erklärvideos vorgestellt (Thinkmedia, 2021)⁷.

Legetrick-Stil

Beim Legetrick-Stil werden statt mit einem Stift alle Illustrationen bzw. Bilder mit einer Hand ins Bild geschoben bzw. eingeworfen. Die Bilder sind meist simpel, oft plakativ und es werden einfache Erklärungen verwendet. Zumeist werden neutrale Hintergründe verwendet. Durch die bildliche und einfache Darstellung wird der Lerneffekt als hoch eingeschätzt, dennoch können hier komplexe Zusammenhänge nicht optimal erklärt werden und der Produzent hat wenig Spielraum.

Ein mittlerweile bekanntes Tool für die Erstellung von Legetrick-Videos ist **simpleshow.com**

Realfilm

Bei dieser Art von Erklärvideos nimmt man das Video selbst auf und benötigt demzufolge auch die entsprechende Technik (Kamera & Mikrofon). Es sollte darauf geachtet werden, dass das Video in einer ruhigen Umgebung aufgenommen wird und bei Tageslicht in einem hellen Raum gefilmt wird. Außerdem muss auch ein geeigneter Sprecher ausgewählt werden.

2D-Animation

Bei der 2D-Animation oder auch Flat-Stil genannt wird die vorliegende Animation zweidimensional dargestellt. Dieses Design folgt ganz dem Prinzip „weniger ist mehr“ und wirkt daher minimalistisch, aber dennoch innovativ und modern. Auch komplexere Abläufe von Tätigkeiten, die aufeinander folgen können hier kurz und knapp dargestellt werden. Dieser Stil eignet sich besonders für die Beschreibung bzw. Vorstellung von modernen Produkten oder auch Dienstleistungen, die im Trend liegen. Dadurch, dass zahlreiche Farben verwendet werden können, können auch Marken gut vorgeführt werden.

Für die Erstellung von 2D-Animationen eignet sich die Software von **Animaker**.

3D-Animation

3D-Animationen eignen sich besonders gut für die Darstellung eines Produktes, sind allerdings schwieriger selbst zu erstellen. Mit 3D-Animationen kann auch ein dauerhafter Eindruck über ein Unternehmen vermittelt werden. 3D-Animationen sollten dann zum Einsatz kommen, wenn alle Seiten eines Produktes (z.B. eines Motors oder einer Maschine) sichtbar sein sollten, um einen komplexeren Zusammenhang zu verstehen.

Mix

Natürlich ist es auch möglich mehrere der oben genannten Stile zu verbinden. Dadurch kann das Erklärvideo abwechslungsreicher wirken. Wichtig ist dabei immer, dass der rote Faden erkennbar ist und das Video nicht mit Animationen überflutet wird.

Für dieses Design eignet sich die Software von **Biteable** oder **Powtoon**.

⁷ <https://www.onlinemarketing-praxis.de/glossar/storytelling>

2.4. Checkliste für die Erstellung von Erklärvideos

	Ja	Nein
Zielgruppenorientierung		
Wurde die Zielgruppen festgelegt?		
Inhalte		
Wurde das Thema festgelegt?		
Wurde festgelegt, wer das Skript/Storyboard erstellt?		
	Name:	
Anbietervergleich		
Sind verschiedene Anbieter bekannt und wurden diese verglichen?		
Wurde sich für eine Art des Videos entschieden (Lege-Trick, 2D Animation, 3D Animation, Realfilm oder Mix?) Wenn ja, welche?		
Technische Ausstattung		
Wurde ein PC eingerichtet, um die medialen Inhalte zu bearbeiten?		
Ist der Internetzugang im gesamten Betrieb zugänglich? (W-LAN)		
Ist notwendige Hardware/Software zur Erstellung / Darstellung der Inhalte vorhanden?		
Zeitplanung		
Wurde ein zeitlicher Rahmen für die Erstellung der Inhalte festgelegt?		
Absprache mit Entscheidern		
Sind Absprachen durchgeführt worden mit:		
Ausbildern?		
IT-Mitarbeitern (passt das System in die IT-Strategie und Infrastruktur?)		
Medienteam (Schnittstelle)?		
Geschäftsführung?		
Gibt es eine Schulung zum Thema Erstellung von Erklärvideos für die Lehrkräfte?		
Datenschutz		
Welche Datenschutzbestimmungen gelten für die Benutzung der jeweiligen Software? Wurde das Thema besprochen?		

Benutzerfreundlichkeit:		
	Ja	Nein
Macht die Nutzung der Software Spaß?		
Ist das Erklärvideo an das Corporate Design des Unternehmens angepasst?		
Kosten		
Wurden Lizenzkosten für die Software geplant?		
Wurden Personalkosten für die Erstellung der Erklärvideos geplant?		