

# Zielgruppenanalyse für multimediales Lernen

Von Tanja Jadin, Sophia Neumüller und Michael Doppringer

**Zielgruppenanalyse • E-Learning • multimediales Lernen •  
Selbsteinschätzung • Personas • Anforderungsanalyse**

**Schlagworte**

In diesem Artikel wird eine praxisorientierte Vorgehensweise einer Zielgruppenanalyse für eine multimediale Lernanwendung vorgestellt. Zunächst werden mit einer Anforderungsanalyse die Nutzungsanforderungen an die Lernanwendung erhoben. Dabei wird die Zielgruppe für die Lernanwendung grob bestimmt und eingegrenzt. Im nächsten Schritt werden mittels Selbsteinschätzung relevante Merkmale für die detaillierte Darstellung der Zielgruppe erhoben. Für eine bessere Visualisierung der Zielgruppe und die Entwicklung der zielgruppenangepassten multimedialen Lernanwendung werden Personas entwickelt. Diese Vorgehensweise dient als beispielhafte Darstellung, welche an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden kann bzw. sollte.

**Überblick**

**FH-Prof. Mag. Dr. Tanja Jadin**, Studium und anschließendes Doktorat Psychologie an der Universität Salzburg. Seit 2011 Professorin für E-Learning und Neue Medien sowie seit 2013 Pädagogische Koordinatorin des Masterstudiengangs Kommunikation, Wissen, Medien der FH OÖ, Campus Hagenberg. Präsidiumsmitglied des Forums neue Medien Austria, Mitglied im RECC für Informatik & Digitale Medien. Forschungsschwerpunkte: selbstreguliertes Lernen mit digitalen Medien, Medienkompetenz, Lernpsychologische und kognitionspsychologische Aspekte des multimedialen Lernens, Lehren und Lernen mit digitalen Medien.

**Autorinnen und  
Autoren**

**Sophia Neumüller** BA MA Studium „Kommunikation, Wissen, Medien“ an der FH OÖ, Campus Hagenberg mit Schwerpunkt E-Learning. Hauptberuflich E-Learning Expert bei CLICK&LEARN und seit 2019 nebenberuflich Lehrende für die Entwicklung digitaler Lernanwendungen an der FH OÖ, Campus Hagenberg.

**Michael Doppringer** BA MA Studium „Kommunikation, Wissen, Medien“ an der FH OÖ, Campus Hagenberg mit Schwerpunkt E-Learning. Hauptberuflich Key Account Manager bei CLICK&LEARN und seit 2018 nebenberuflich Lehrender für die Entwicklung digitaler Lernanwendungen an der FH OÖ, Campus Hagenberg.

<b>Inhalt</b>	<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	2
	<b>2</b>	<b>Anforderungsanalyse</b>	3
	<b>3</b>	<b>Selbsteinschätzung</b>	3
	<b>4</b>	<b>Relevante Merkmale für die Zielgruppenanalyse</b>	4
	4.1	Demographische Merkmale	5
	4.2	Sozioökonomische Merkmale	6
	4.3	Themenbezogene Merkmale	6
	4.4	Lernumgebung bzw. Lernsituation	6
	4.5	Mediennutzung	7
	4.6	Persönlichkeitsmerkmale	7
	<b>5</b>	<b>Personas</b>	8
	<b>6</b>	<b>Beispiel Persona</b>	9
	<b>7</b>	<b>Fazit</b>	11
		<b>Literatur</b>	12

## 1 Einleitung

### Bedeutung der Zielgruppenanalyse

Die Qualität multimedialer Lernanwendungen ist vor allem von einer zielgruppengerechten Ausrichtung der E-Learning-Maßnahme abhängig. Mittels der Zielgruppenanalyse können Lerninhalte gemäß dem Wissensstand und den Interessen von Lernenden aufbereitet werden. Dadurch werden auch die Motivation gefördert und der Lernfortschritt sowie der Lernerfolg gesichert.

In der Literatur finden sich vor allem allgemeine Eigenschaften von Lernenden, welche für die Zielgruppenanalyse herangezogen werden können. Auch zahlreiche Instruktionsmodelle beinhalten die Analyse der Lernenden, jedoch bietet keines dieser Modelle eine systematische und praxisorientierte Vorgehensweise. Für die Zielgruppenanalysen werden unterschiedliche Methoden vorgeschlagen, wie z. B. eine Anforderungsanalyse, Selbsteinschätzungen mittels schriftlicher Befragungen oder Interviews sowie die Methode der Beobachtung. Darüber hinaus können mittels Arbeitsplatz- und Aufgabenbeschreibungen Daten für die Zielgruppenanalyse gesammelt werden (Modlinger 2020).

### Aufbau des Beitrags

Die Zielgruppenanalyse, die wir vorstellen, basiert auf einem stufenweisen Vorgehen, angelehnt an der nutzerzentrierten Vorgehensweise für die Entwicklung interaktiver Systeme nach ISO 9241-210. Zunächst wird im Rahmen einer Anforderungsanalyse der Nutzungskontext definiert und generell die Zielgruppe bestimmt. In einem nächsten Schritt wird die Zielgruppe durch sogenannte Selbsteinschätzungen genauer erfasst. Diese ermittelten Daten gilt es dann in Form von sogenannten Personas darzustellen. Dies dient der einfacheren bzw. besseren Veranschaulichung der Zielgruppe und als Hilfestellung für die Entwicklung der multimedialen Lernanwendung.

Die Persona soll als prototypische Darstellung der Zielgruppe angesehen werden, die personenrelevanten Merkmale im Beispiel erheben nicht den Anspruch der Vollständigkeit und sind als Orientierung für die eigene Zielgruppenanalyse anzusehen. In Ergänzung zur didaktischen Planung und Gestaltung multimedialer Lernanwendungen sollte die Zielgruppenanalyse immer auch angepasst und kontextsensitiv erfolgen. Außerdem werden immer

mehrere Personas erstellt, um die Zielgruppe so gut wie möglich abbilden zu können.

## 2 Anforderungsanalyse

Im Rahmen der Anforderungsanalyse werden grundlegende Merkmale der Zielgruppe ermittelt. Dabei ist diese Analyse angelehnt an dem Prozessmodell zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme nach ISO 9241-210, welches folgende Schritte vorsieht (Burfeind/Nieland/Hamborg2020).

1. Erstellung des Grundkonzepts der Anwendung
2. Analyse des Nutzungskontextes (Zielgruppe, Rahmenbedingungen, Lehr-Lern-Situation)
3. Generierung der Nutzungsanforderungen (Personas, User Journeys)
4. Erstellung prototypischer Anwendungen
5. Evaluierung durch potenzielle Nutzer

Bei der Entwicklung der Prototypen hin zu einem finalen Produkt ist die iterative Vorgehensweise wichtig. Burfeind, Nieland und Hamborg (2020) verwendeten diesen Ansatz für die Entwicklung einer spielerischen E-Learning-Anwendung. Bei der Analyse des Nutzungskontextes wurden drei halbstrukturierte Interviews mit Lehrenden sowie eine Fokusgruppe mit sechs Studierenden, welche den Nutzungskontext der geplanten E-Learning-Anwendung bereits kannten, durchgeführt. Mit den in dieser Analyse erfassten Eigenschaften für die Zielgruppe wurden Personas (zwei für Lehrende, drei für Studierende) und User Journeys entwickelt. Teilnehmer\*innen einer weiteren Fokusgruppe hatten die Aufgabe anhand dieser Personas und User Journeys die Anforderungen an die geplante E-Learning-Anwendung zu definieren.

Für eine bessere Visualisierung folgendes Beispiel:

### Ein Beispiel

Häufig müssen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu bestimmten relevanten Themen informiert werden, wie beispielsweise zum Brandschutzverhalten im Unternehmen. Diese Information muss an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ergehen, die Teilnahme an den Schulungen ist verpflichtend. Jedoch gibt es abhängig von den jeweiligen Abteilungen (Produktion, Verwaltung, Einkauf) unterschiedlich relevante Inhalte. Daher ist es wichtig, dass neben dem „allgemeinen Teil“ auch zielgruppenabhängige Informationen aufbereitet werden. Im Rahmen der Anforderungsanalyse wird daher ermittelt, was die Inhalte dieser verpflichtenden Schulung einerseits in einem allgemeinen Teil, andererseits in zielgruppenspezifischen Teilen, sein müssen.

Um nun genauere Informationen zu den Zielgruppen zu bekommen (Produktion, Verwaltung, Einkauf) werden weitere Methoden verwendet wie schriftliche Befragung, mündliche Interviews, Beobachtung, Fokusgruppen oder Datenabfrage über die Personalabteilung (vgl. Burfeind/Nieland/Hamborg 2020).

Für die Erhebung zielgruppenrelevanter Merkmale wird die Methode der Selbsteinschätzung vorgeschlagen. Diese Methode wird im nächsten Kapitel genauer vorgestellt.

## 3 Selbsteinschätzung

Selbsteinschätzungen mittels Fragebögen sind ein beliebter methodischer Ansatz, weil sich Personen hinsichtlich ihres Vorwissens und ihrer Vorerfah-

### Vorteile

rungen (z. B. mit E-Learning, Medienkompetenz, Wünschen, speziellen Bedürfnissen, Erwartungshaltung und Motivation) am besten selbst beurteilen können. Außerdem können Fach- und Methodenkompetenzen, Sozialkompetenz und spezielle Kompetenzen wie IT-Kenntnisse erhoben werden.

Zum Beispiel wird bei der Selbsteinschätzung beruflicher Kompetenzen von Sonntag und Schäfer-Rauser (1993) nach der Fach-, der Methoden- und der Sozialen Kompetenz gefragt. Die Fachkompetenz umfasst die Fertigkeiten und Kenntnisse, die Methodenkompetenz das Denken und Problemlösen, Kreativität und Lernfähigkeiten, die Sozialkompetenz wird in Kommunikation und Kooperation unterteilt. Der Fragebogen von Sonntag und Schäfer-Rauser besteht aus 57 Items. So wird beispielsweise die Frage: „Ich kenne mich mit den nötigen Arbeitsschutzmaßnahmen sehr gut aus.“, auf einer sechsstufigen Antwortskala (1 = „trifft sehr zu“ bis 6 = „trifft überhaupt nicht zu“) beantwortet.

**Festlegung von Ausprägungen**

Wichtig ist bei Selbsteinschätzungen, diese in messbaren, eindeutigen Items (meistens Aussagen) darzustellen, welche bestimmte Ausprägungen kennzeichnen. Konietzko und Schuh (2004) legen z. B. für die definierten Kompetenzen Soll-Ausprägungen von 0–4 fest (von nicht relevant, Basiskenntnisse, erweiterte Kenntnisse, umfassende Kenntnisse bis Expertenkenntnisse).

**Problematik**

Problematisch bei Selbsteinschätzungen ist die Fehleinschätzung durch die befragten Personen, da es zu einer Über- bzw. Unterschätzung der Fähigkeiten kommen kann. Auch die soziale Erwünschtheit und die zu erwartenden Konsequenzen können die Selbsteinschätzung verzerren (Sonntag/Schäfer-Rauser 1993).

**Fazit**

Zusammengefasst bietet die Methode der Selbsteinschätzung eine gute Möglichkeit Daten zu Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen der jeweiligen Zielgruppe zu erfassen. Um diese vielseitig einsetzbare Methode auch im Bereich des E-Learnings bestmöglich einsetzen zu können, gilt es passende Items für die Selbsteinschätzung zu wählen.

Im nächsten Abschnitt werden relevante Merkmale für die Zielgruppenanalyse vorgestellt, welche mit der Methode der Selbsteinschätzung erhoben werden können.

#### 4 Relevante Merkmale für die Zielgruppenanalyse

Neben den persönlichen Kompetenzen, die, wie bereits erwähnt, mittels Selbsteinschätzungen erhoben werden können, werden in der Literatur weitere relevante Merkmale für die Zielgruppenanalyse vorgestellt. Modlinger (2020) schlägt folgende vor: Größe der Zielgruppe, Zusammensetzung der Zielgruppe bzgl. Alter, Geschlecht, Nationalität, Mehrsprachigkeit, Kultur, Position im Betrieb, Beziehungen und Hierarchien, Bildungsniveau, Verteilung der Altersgruppen im Unternehmen, Lernort, Vorwissen, Motivation und Besonderheiten (spezielle Interessen, Eigenschaften für barrierefreies E-Learning). Die Zielgruppe kann durchaus sehr heterogen sein und sich auch aus unterschiedlichen Personengruppen (z. B. Anwenderinnen und Anwender, Kundinnen und Kunden) zusammensetzen (Modlinger 2020). Kerres/Ojstersek/Stratmann (2011) schlagen neben den bereits genannten Merkmalen noch Erfahrung mit verschiedenartigen Lernangeboten, Lernfähigkeiten, Kaufbereitschaft, Computerzugriff und -fertigkeiten und verfügbare Lernzeit vor.

Für die Zielgruppenanalyse gilt es die relevanten Merkmale abhängig von der Anforderungsanalyse festzulegen. Wir verwenden hierfür wieder unser Beispiel „Brandschutzverhalten“. Aufgrund der Anforderungsanalyse ist bekannt, dass es drei verschiedene Personengruppen gibt an die allgemeine und passend für die jeweilige Personengruppe auch spezifische Inhalte zu vermitteln sind. Da

es sich hierbei um keine Qualifizierungsmaßnahme im engeren Sinne handelt, kann auf eine ausführliche Kompetenzeinschätzung verzichtet werden. Jedoch erscheint es sinnvoll und wichtig zu erfragen, welches Vorwissen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereits bzgl. Brandschutz vor der geplanten Weiterbildung haben bzw. an welchen vorangegangenen Schulungen sie bereits teilgenommen haben.

Nachfolgend werden – nach Themengruppen sortiert – die für die Entwicklung von multimedialen Lernanwendungen relevanten Merkmale vorgestellt.

### **Merkmalsgruppen der Zielgruppenanalyse**

- **Demographische Merkmale**

Die Merkmalsgruppe „Demographische Merkmale“ umfasst alle Eckdaten, der befragten Personen, wie Alter, Geschlecht, Nationalität, Sprache(n) inkl. jeweiliges Sprachniveau, Position im Unternehmen sowie Ausbildung, ebenso spezifische Bedürfnisse (z. B.: Sehbeeinträchtigung).

- **Themenbezogene Merkmale**

Die Merkmalsgruppe „Themenbezogene Merkmale“ beinhaltet das themenbezogene Vorwissen sowie die Motivation, sich mit dem jeweiligen Thema auseinanderzusetzen.

- **Lernumgebung bzw. Lernsituation**

In der Merkmalsgruppe „Lernumgebung bzw. Lernsituation“ soll dargestellt werden, welche Präferenzen Lernende hinsichtlich des Ortes und des Lernsettings haben (zu Hause/am Arbeitsplatz).

- **Mediennutzung**

„Mediennutzung“ ist eine weitere Merkmalsgruppe. Diese beinhaltet verschiedene Endgeräte, auf denen die Lerninhalte konsumiert werden können: PC, Laptop, Tablet und Smartphone.

- **Persönlichkeitseigenschaften**

Die Merkmalsgruppe „**Persönlichkeitseigenschaften**“ beinhaltet Eigenschaften der Lernenden, die bei der Gestaltung von Lernmedien ebenfalls Berücksichtigung finden sollten: Geselligkeit, Erlebnishunger, Handlungsorientierung, Pflichtbewusstsein, Leistungsstreben und Selbstdisziplin.

Nachfolgend werden die einzelnen Merkmale der genannten Gruppen sowie ihre Bedeutung in Zusammenhang mit der Gestaltung multimedialer Lernumgebungen genauer erläutert.

#### **4.1 Demographische Merkmale**

Demographische Daten, wie das Alter und das Geschlecht sind wichtig, um die Lebenssituation, in der sich jemand altersbedingt befindet in Kombination mit anderen Merkmalen wie Barrierefreiheit (z. B. Schriftgröße) bei der Gestaltung der Lerninhalte berücksichtigen zu können. Grundsätzlich gilt diskriminierungsfreie und gendersensible Beispiele zu beachten.

#### **Alter, Geschlecht**

Die Nationalität(en) der Lernenden können vor allem im interkulturellen Lernkontext Relevanz haben. Die von der Zielgruppe gesprochenen Sprachen und das entsprechende Sprachniveau haben bei der Gestaltung von Lehr-Lerninhalten Auswirkungen auf die Formulierung von Texten und die multimediale Darstellung von Inhalten. Werden zur Vermittlung des geforderten Wissens viele Fremdwörter bzw. Fachbegriffe verwendet, empfiehlt sich z. B. die Verwendung eines Glossars. Außerdem gilt es auf kulturelle Besonderheiten Rücksicht zu nehmen und stereotypische Darstellungen zu vermeiden.

#### **Nationalität**

## 4.2 Sozioökonomische Merkmale

<b>Position im Unternehmen</b>	Mit der Information, ob es sich bei der Zielgruppe z. B. um Personen mit Führungsverantwortung handelt, können Rückschlüsse auf den Arbeitsalltag oder die Arbeitsanforderungen im Unternehmen gezogen werden. Relevanz hat die Position im Unternehmen in Kombination mit anderen Merkmalen wie Ausbildung und Sprachniveau außerdem auf die Erwartung an das Lernprogramm sowie die Anforderung, die die Lernenden stellen.
<b>Ausbildung</b>	Der Punkt „Ausbildung“ soll zum einen für schulische Ausbildung und zum anderen zusätzliche Qualifikationen erfassen, sodass das gesamte Spektrum der schulischen, aber auch der betrieblichen und persönlichen Aus- und Weiterbildung bei der Erstellung der Persona und der daraus resultierenden Handlungsanweisungen beachtet werden kann. Außerdem ist der formale Bildungsgrad in Kombination mit anderen Merkmalen, wie der Sprache, handlungsleitend für die Textgestaltung und die Verwendung von Fach- und Fremdwörtern.
<b>Spezielle Bedürfnisse</b>	Spezielle Bedürfnisse können vielfältig sein. Von der Verwendung einer einfachen Sprache bis hin zur Gestaltung von barrierefreiem E-Learning wie beispielsweise akustische Bildbeschreibung.

## 4.3 Themenbezogene Merkmale

	Die Merkmale Vorwissen und Motivation beziehen sich auf das aktuelle Thema, das erlernt werden soll. Diese Merkmale sollten für jedes Szenario bzw. jedes neue Themengebiet neu von der Zielgruppe erhoben werden.
<b>Vorwissen</b>	Haben Lernende beispielsweise kein oder nur geringes Vorwissen zu einem Thema, muss bei der Erstellung eines Lehr- Lernszenarios, insbesondere bei multimedialen Lernanwendungen darauf geachtet werden, dass Lernende nicht durch zu viele unbekannte Inhalte überfordert werden. Genauso sollten Lernende mit hohem Vorwissen nicht durch große „allgemeine“ Themenblöcke unterfordert werden. Unterschiedliches Vorwissen der Zielgruppe gibt somit handlungsleitende Anweisungen für die Gestaltung von diversen Lernwegen. Bei geringem Vorwissen sind allerdings lineare Lernwege einem vernetzten Weg zu bevorzugen.
<b>Motivation</b>	Die Motivation kann intrinsisch oder extrinsisch und stark vom Thema abhängig sein. Bei der Gestaltung von multimedialen Lernanwendungen sollte z. B. bei hoher extrinsischer Motivation mehr Zeit auf das Hervorheben der Relevanz dieses Themas für die Lernenden eingeplant werden. Dabei ist die Integration von Beispielen und der Praxisbezug hilfreich. Für intrinsisch Motivierte, die vor allem am Thema interessiert sind, können zusätzliche Informationen und Inhalte die multimediale Lernanwendung ansprechender und spannender machen.

## 4.4 Lernumgebung bzw. Lernsituation

<b>Lernumgebung</b>	Die Lernumgebung bzw. Lernsituation kann einerseits durch das Unternehmen definiert werden, andererseits ist es auch möglich, dass die Präferenz der jeweiligen Zielgruppe berücksichtigt wird. Lernt die Zielgruppe lieber zu Hause, sollte z. B. sichergestellt werden, dass die technischen Gegebenheiten ein Konsumieren der Lerninhalte möglich machen. Lernt die Zielgruppe lieber in der Arbeit, muss hier ebenfalls Raum und Zeit sowie die technische Infrastruktur für das Lernen geschaffen werden. Für die Gestaltung und Umsetzung sind somit die Infrastruktur (Hardware), aber auch die Darstellung auf den Endgeräten, sowie die Dauer der Lerneinheiten zu berücksichtigen.
---------------------	--

#### 4.5 Mediennutzung

Bei diesem Merkmal geht es einerseits um die Verfügbarkeit und aktive Nutzung diverser Medien (z. B. PC oder Smartphone) und andererseits um die Vertrautheit damit. Ganz bewusst wird hier die Mediennutzung beschrieben und nicht die Medienkompetenz, da die Erhebung dieser eine wesentlich umfassendere Analyse bedeuten würde. Das Wissen darum, welche Endgeräte die Zielgruppe nutzt, soll eine Hilfestellung bieten, über welches Medium der digitale und multimedial aufbereitete Lerninhalt primär dargestellt werden sollte. So kann zum Beispiel davon ausgegangen werden, wenn Lernende mit dem Smartphone vertraut sind, dass die Hemmschwelle für mobiles Lernen geringer ist und auch Wisch- und Touch-Gesten bekannt sind.

**Verfügbarkeit und Vertrautheit**

#### 4.6 Persönlichkeitsmerkmale

Die Erhebung der Persönlichkeitsmerkmale bietet hilfreiche Parameter für die didaktische Konzeption der multimedialen Lernerfahrung. Dazu zählt beispielsweise die Entscheidung, ob die Anwendung eher interaktiv oder rezipierend gestaltet werden sollte.

Für die Ausrichtung und Gestaltung von multimedialer Lernerfahrung werden von uns folgende Persönlichkeitsmerkmale als relevant erachtet: Geselligkeit, Erlebnishunger, Handlungsorientierung, Pflichtbewusstsein, Leistungsstreben und Selbstdisziplin. Diese stellen eine Auswahl der von Ostendorf und Angleitner (2001) beschriebenen Persönlichkeitsmerkmalen dar.

Es wird angenommen, dass gesellige Personen gerne aktiv an Diskussionen teilnehmen und mit anderen Lernenden in Kontakt treten wollen. Daher sollte bei Personen mit dieser Ausprägung kollaboratives Online-Lernen angeht werden. Ebenso sollte der Aspekt der Kommunikation und die Möglichkeit der Vernetzung mit anderen Lernenden berücksichtigt werden.

**Geselligkeit**

Ist der Erlebnishunger einer Person hoch, so sollten die Lernszenarien einen entsprechenden Charakter aufweisen, damit Lernen zum Erlebnis werden kann. Die Lerninhalte sollten Unterhaltungswert haben – auch Storytelling und Gamification könnte diese Zielgruppe ansprechen. Ist der Erlebnishunger hingegen gering, ist wahrscheinlich der Einsatz klassischer Lehr- bzw. Lernformate sinnvoll. Diese Lernenden erwarten eher eine kompakte, statt spielerische Wissensvermittlung.

**Erlebnishunger**

Handlungen sind im multimedialen Lernkontext als sogenannte „Interaktionen“ zu verstehen. Personen mit einer hohen Ausprägung wollen handlungsorientiert lernen und mit dem Lerninhalt interagieren. Dementsprechend sollten je nach Ausprägung dieser Eigenschaft bei der Zielgruppe viele oder wenige Interaktionen eingesetzt werden. Auf dieser Ebene gilt es auch zu entscheiden, ob Praxisbeispiele integriert und Übungen angeboten werden.

**Handlungsorientierung**

Haben Lernende ein hohes Pflichtbewusstsein, werden sie, auch wenn die Motivation für das Thema gering ist, die gestellten Lernaufgaben pflichtbewusst erledigen. Ist das Pflichtbewusstsein hingegen gering, sollten weitere motivationale Aspekte, wie z. B. Kontrollen bzw. die Hervorhebung des persönlichen Benefits für die Lernenden berücksichtigt werden. Bei geringer Ausprägung könnte – wie bei Erlebnishunger – vermehrt auf spielerische Anreize gesetzt werden.

**Pflichtbewusstsein**

Streben Lernende nach Leistung, werden sie fokussiert an die gestellten Aufgaben herangehen, um schnell Erfolge erzielen. Wichtig für den Lernprozess ist ein ergebnisorientiertes Feedback, beispielsweise mittels Tests oder Wissenschecks. Gesteigert werden kann dieses Leistungsstreben z. B. durch den abschließenden Erhalt eines Zertifikats.

**Leistungsstreben**



**Selbstdisziplin** Bei hoher Selbstdisziplin der Lernenden sollte vermehrt auf eine offene Gestaltung des Lehr- Lernszenarios gesetzt werden. Eine sequenzielle Navigation und damit einhergehende Erinnerungen, Überprüfungen und Tutoring wird eher für Personen mit wenig Selbstdisziplin notwendig sein. Damit zusammenhängend steht die Entscheidung ob die Lerninhalte angeleitet, mit Vorgaben vermittelt werden oder selbstgesteuert, gemäß eigenen Vorgaben erarbeitet werden.

Die beschriebenen Merkmale können mittels Selbsteinschätzung bei den Lernenden erhoben werden. Wichtig dabei ist noch, die dazugehörige Ausprägung mit zu erfassen, so z. B. bei die Häufigkeit der Nutzung eines Tablets.

Um mit diesen Daten bestmöglich und vor allem praxisnah arbeiten zu können, gilt es diese in einer verständlichen Form darzustellen. Hierbei bietet sich die Methode der Personas an, auf welche im nächsten Abschnitt näher eingegangen wird.

## 5 Personas

Eine Persona ist ein Archetyp einer Benutzerin bzw. eines Benutzers, welcher stellvertretend für eine Gruppierung realer Menschen steht. Solche Archetypen werden durch Steckbriefe, Namen und Gesichter dargestellt. Hervorzuheben ist, dass Personas über die demographischen Daten hinaus entwickelt werden und ebenso Bedürfnisse, Ziele und Aufgaben beschreiben. Personas können somit ein konkretes Bild der Zielgruppe liefern und bei der Entwicklung von multimedialen Lernanwendungen helfen, diese besser auf die Zielgruppe auszurichten. Die Erstellung von Personas im Entwicklungsprozess einer multimedialen Lernanwendung hat somit die Aufgabe, dem Entwicklungsteam die Zielgruppe anschaulich vor Augen zu führen (Blomquist/Arvola 2002).

**Vorteile beim Einsatz** Der Einsatz von Personas hat den Vorteil, dass alle Mitglieder des Entwicklungsteams durch die exakte Beschreibung die gleiche Vorstellung von den Bedürfnissen und Zielen der BenutzerInnen haben und so Missverständnisse im Team vermieden werden können. Zudem kann die allgemeine Kommunikation erleichtert werden, da das Sprechen über Personas einfacher ist, als wenn Informationen z. B. in Form einer Liste von Funktionen und vagen Beschreibungen der Benutzerin bzw. des Benutzers vorliegen (Blomquist/Arvola 2002). Fragen wie „Würde Persona A in dieser Einstellung folgendes bedienen können?“ können beispielsweise eine gemeinsame Diskussionsgrundlage bilden (Beck et al. 2005).

**Reale und realistische Personas** Werden Personas entwickelt, kann zwischen realen und realistischen Personas unterschieden werden. Die Grundlage für reale Personas bilden qualitativ und quantitativ gewonnene Daten. Realistische Personas basieren hingegen auf den subjektiven Einschätzungen des Entwicklungsteams über die Zielgruppe. Durch den Einsatz realistischer Personas besteht jedoch die Gefahr, dass lediglich Stereotypen beschrieben werden und nicht die tatsächlich betroffene Zielgruppe (Beck et al. 2005). „Je höher der valide Anteil einer Persona ist, z. B. durch Einbeziehung der Ergebnisse aus der Benutzerforschung, und je geringer der fiktive Anteil einer Persona, desto größer ist ihre Fähigkeit, die tatsächliche Zielgruppe zu repräsentieren“ (Holt/Winter/Thomaschewski 2011, S. 41).

Zusammengefasst helfen Personas im Rahmen der Zielgruppenanalyse beispielsweise beim Bestimmen, was eine Anwendung können sollte, und bieten dem Entwicklungsteam eine gemeinsame Sprache für Diskussionen und Entscheidungen. Darüber hinaus können Designentscheidungen an einer Persona auf ähnliche Weise getestet werden, wie dies an einer realen Benutzerin oder



einem realen Benutzer möglich ist. Dies unterstützt eine schnelle und kostengünstige Entwicklung.

Werden Personas gestaltet, sollten diese die nachfolgenden Eigenschaften besitzen, damit sie zum Leben erweckt werden und einprägsam sind (Richter/Flückiger 2016):

- Bild,
- Name,
- Alter,
- Geschlecht,
- Charakterzüge und
- Zitate.

Zudem sollten Personas unter anderem beispielsweise über folgende Parameter Auskunft geben (Richter/Flückiger 2016):

- Ziele der Benutzer,
- fachliche Ausbildung, Wissen und Fähigkeiten,
- Verhaltensmuster und Vorgehensweisen,
- Kenntnisse über verwandte Produkte,
- Erwartungen an eine neue Lösung.

Chapman und Milham (2006) beschreiben die Schwächen der Persona-Methode. Eine Persona repräsentiert z. B. jeweils nur einen kleinen Teil der potenziellen Benutzerinnen und Benutzer. Es stellt sich also die Frage, welcher Anteil an der Gesamtheit der Zielgruppe sich mit einer Persona beschreiben lässt. Nimmt zudem die Spezifität einer Persona zu, z. B. durch die Anzahl ihrer Merkmale, nimmt der Anteil der realen Personen, die sie darstellt, ab. Ebenso sollte bedacht werden, dass Personas fiktiv sind, weshalb sie außerhalb jeder wissenschaftlichen Evidenz liegen und nicht überprüft werden können. Bei der Erstellung von Personas kann einfach behauptet werden, dass bestimmte Merkmalsausprägungen vorhanden sind, und es gibt keine Möglichkeit, dies zu widerlegen.

Um diesen Nachteilen entgegenzuwirken, empfehlen wir daher mit den vorgestellten Methoden der Anforderungsanalyse und einer Erhebung mittels Selbsteinschätzung der realen Zielgruppe zu beginnen, um im Anschluss Personas zu entwickeln.

Wird mit mehreren Personas gearbeitet, ist auf alle Fälle noch zu bedenken, welchen Anteil sie an der gesamten Zielgruppe vertreten. Hat man beispielsweise im Rahmen der Zielgruppenanalyse drei exemplarische Personas entwickelt (wie in unserem Beispiel Brandschutz), dann gilt es noch die Verteilung von Persona A, Persona B und Persona C festzustellen. Was ergibt sich aus der Kombination für die weitere Gestaltung und Umsetzung von multimedialen Anwendungen. Beträgt der Anteil der in Persona A repräsentierten Zielgruppe 50 %, der Anteil von Persona B 30 % und der Anteil von Persona C 20 % der Lernenden so ist zwar die Orientierung bei der Gestaltung und Ausrichtung der E-Learning-Maßnahmen auf Persona A zu richten, die Persona B und C sollten aber dennoch nicht vernachlässigt werden. Hierbei sind auch individuell wählbare Lernwege anzudenken bzw. verschiedene Lernzugänge anzubieten, beispielsweise eine mobile Version und eine Desktopversion oder ein linearer Lernweg und ein freier, modular wählbarer Lernpfad.

### **Eigenschaften von Personas**

### **Schwächen der Persona-Methode**

### **Verwendung mehrerer Personas**

Im nächsten Abschnitt wird basierend auf unserem Beispiel „Brandschutz“ dargestellt, welches die Methode der Persona mit den zuvor beschriebenen Merkmalen für die Zielgruppenanalyse zur Entwicklung von multimedialen Lernanwendungen verknüpft.

## 6 Beispiel Persona

Die bereits beschriebenen Merkmale der Zielgruppenanalyse werden nachfolgend in einem Persona-Beispiel für eine Brandschutzschulung angewendet. In Abbildung 1 sind die Ergebnisse zu sehen. Anschließend werden diese in der Auswertung zusammengefasst dargestellt und interpretiert.



Abb. 1: Beispiel für eine Persona

Auswertung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anna hat Medieninformatik studiert.</li> <li>• Sie weist ein hohes Bildungsniveau und hohe Sprachkompetenz auf.</li> <li>• Vorwissen zum Thema Brandschutz ist bereits vorhanden.</li> <li>• Anna ist bzgl. des Themas eher extrinsisch motiviert, also am Thema nicht besonders interessiert.</li> <li>• Ihr bevorzugtes Lernsetting ist zu Hause.</li> <li>• Sie nutzt bevorzugt ihren Laptop, ist aber auch mit mobilen Endgeräten sehr vertraut.</li> <li>• Geselligkeit, Erlebnishunger und Handlungsorientierung sind weniger stark ausgeprägt, Pflichtbewusstsein, sowie Leistungstreben und Selbstdisziplin hingegen hoch.</li> </ul>

### **Konsequenz für die Gestaltung der multimedialen Lernanwendung**

Durch ihren Beruf und ihre Ausbildung wird Anna eine multimediale E-Learning-Anwendung ohne Anleitungen und Orientierungsprobleme nutzen können.

Die Position als Abteilungsleiterin bringt zeitliche Einschränkungen mit sich, daher möchte sie die Schulungsmaßnahme möglichst effizient bewältigen können, kurze Lerneinheiten wären somit von Vorteil.

Da sie zum Thema Brandschutz bereits Vorwissen hat, kann auf die Erklärung grundlegender Begriffe verzichtet werden bzw. sollte sie die Möglichkeit haben die Lerninhalte auszuwählen. Die Lerninhalte können also vernetzt aufgebaut werden. Aufgrund der extrinsischen Motivation zu diesem Thema und ihres hohen Leistungsstrebens, sollten Anreize geboten werden. So könnten beispielsweise Wissensquizzes integriert werden mit der Möglichkeit sich mit anderen zu vergleichen.

Anna lernt gerne alleine zu Hause. Der Zugang zur jeweiligen Anwendung sollte daher auch außerhalb der Arbeit und zu jeder Zeit möglich sein.

Auf Basis der Mediennutzung kann festgehalten werden, dass die E-Learning-Anwendung auch mobil von ihr genutzt wird. Aus diesem Grund sollte die Anwendung über ein responsive Design verfügen und die Benutzeroberfläche touchkompatibel sein.

Anna ist laut ihrer Selbsteinschätzung auch weniger gesellig und wenig daran interessiert praktisch anhand von Übungen zum Thema zu arbeiten. Sie braucht auch wenig Erlebnis- und Spaßfaktor.

Anna bevorzugt es, dass die Informationen kompakt vermittelt werden – ausgefallene Interaktionen oder Gamification braucht sie nicht unbedingt. Aufgrund ihres Pflichtbewusstseins und ihrer hohen Ausprägung im Bereich Selbstdisziplin und Leistungsstreben wird sie die Weiterbildung ohne weitere Interventionen wie Erinnerungen und Aufforderungen absolvieren. Sie wird sich jedoch Ergebnisse und Feedback sowie ein Zertifikat für ihr erfolgreiches Absolvieren des E-Learning erwarten.

Für die Gestaltung der multimedialen Lernanwendung würde das nun folgendes bedeuten:

Diese sollte auf mobilen Endgeräten nutzbar sein. Die Lernwege sollten frei wählbar sein. Die Inhalte bestehen aus kurzen, prägnanten Erklärungen zu dem Thema mit anschließendem Quiz und Feedback. Für die Absolvierung der Weiterbildung zum Thema Brandschutz sollte eine Bestätigung bzw. ein Zertifikat ausgestellt werden mit einer formellen Anmerkung seitens der Personalabteilung. Für Anna müssen keine zusätzlichen spielbasierten Inhalte dabei sein, sie braucht auch keine kollaborative Lernmöglichkeit.

## **7 Fazit**

Die dargestellte Vorgehensweise zur Zielgruppenanalyse dient als praxisorientiertes Beispiel und sollte, wie anfangs erwähnt, kontextbasiert angepasst werden. Die vorgestellten Merkmale können demnach variieren. Der Vorteil dieser Zielgruppenanalyse für multimediale Lernanwendungen liegt bei einer systematischen, empirisch geleiteten Vorgehensweise, welche zu einer der Realität entsprechenden Zielgruppenbeschreibung führt. Bei dieser Methode können Zeit und Kosten eingespart werden, die womöglich bei einer Fehlpla-

nung und mangelnden zielgruppenorientierten Ausrichtung anfallen. Außerdem können die Motivation, Akzeptanz und der Wissenserwerb unter den Lernenden besser berücksichtigt werden.

### Literatur

- Blomquist, A./Arvola, M. (2002): Personas in Action: Ethnography in an Interaction Design Team. Online verfügbar unter: <https://www.ida.liu.se/~matar63/NordiCHI02blomquist-web.pdf>, zuletzt geprüft am 08.11.2022
- Beck, A./Eichstädt, H./Schweibenz, W./Gaiser, B./Savigny, P./Schubert, U. (2005): Personas in der Praxis. Online verfügbar unter: [https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/5836/Beck\\_etal\\_2005.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/5836/Beck_etal_2005.pdf?sequence=2&isAllowed=y), zuletzt geprüft am 08.11.2020.
- Burfeind, M./Nieland, T./Hamborg, K. C. (2020): Nutzerzentrierte Entwicklung einer spielerischen E-Learning-Anwendung für Studierende und Lehrende. Forschungsperspektiven auf Digitalisierung in Hochschulen. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 15 (1), 127–146.
- Chapman, N. C./Milham, P. R. (2006): The Personas 'New Clothes: Methodological and Practical Arguments against a Popular Method. In: Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 50th Annual Meeting, S. 634–636. Online verfügbar unter: <https://cnchapman.files.wordpress.com/2007/03/chapman-milham-personas-hfes2006-0139-0330.pdf>.
- Holt, E./Winter, D./Thomaschewski, J. (2011): Personas als Werkzeug in modernen Softwareprojekten. Die Humanisierung des Anwenders. Online verfügbar unter: [https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/5888/Holt\\_Winter\\_Thomaschewski\\_2011.pdf?sequence=2](https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/5888/Holt_Winter_Thomaschewski_2011.pdf?sequence=2), zuletzt geprüft am 08.11.2020
- Konietzko, C./Schuh, M. (2004): Webbasierte Kompetenzanalyse am Beispiel BMW Bank GmbH. In: von Rosenstiel, L./Pieler, D./Glas, P. (Hrsg.), Strategisches Kompetenzmanagement, 207–216, Wiesbaden
- Richter, M./Flückiger, M. (2016): Usability und UX kompakt. Produkte für Menschen. 4. Auflage. Berlin, Heidelberg. Online verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-49828-6>.
- Kerres, M./Ojstersek, N./Stratmann, J. (2011): Didaktische Konzeption von Angeboten des Online-Lernens. In: Klimsa, P./Issing, L. J. (Hrsg.): Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis, 2, 263–271. München.
- Modlinger, D. (2020): eLearning und Mobile Learning-Konzept und Drehbuch: Handbuch für Medienautoren und Projektleiter. Heidelberg.
- Ostendorf, F./Angleitner, A. (2001): NEO-PI-R: NEO-Persönlichkeitsinventar – revidierte Form. In: Sarges, W./Wottawa, H. (Hrsg.), Handbuch wirtschaftspsychologischer Testverfahren, 409–415. Lengerich.
- Sonntag, K./Schäfer-Rausser, U. (1993): Selbsteinschätzung beruflicher Kompetenzen bei der Evaluation von Bildungsmaßnahmen. In: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 163–169.