

# GELINGENSBEDINGUNGEN FÜR DEN EINSATZ VON eVideoTransfer

Die wissenschaftliche Evaluation

Koppel, Ilka/ Wolf, Karsten D.

unter Mitarbeit von Aline Puzicha und Malena Mayer



## INHALT

1	Digitale Medien in der Grundbildung .....	2
2	Evaluation von eVideoTransfer.....	2
2.1	Evaluationsziele und Fragestellung .....	3
2.2	Evaluationsdesign .....	3
2.2.1	Vorgehen zur Erfassung von Hinweisen auf den Lernerfolg.....	4
2.2.2	Vorgehen zur Erfassung der Usability.....	5
3	Ergebnisse.....	5
3.1	Heuristische Evaluation.....	5
3.2	Ergebnisse aus Erhebungen mit Lernenden .....	7
3.2.1	Demographische Angaben und personenbezogenen Kompetenzen bzw. Erfahrungen.....	7
3.2.2	Dokumentation während des Einsatzes.....	7
3.2.3	Lernzuwachs .....	8
3.2.4	Abschlussevaluation .....	9
3.3	Abschlussevaluation mit Lehrenden .....	11
3.3.1	Allgemeine Rückmeldung.....	11
3.3.2	Rückmeldung zur Usability.....	12
3.3.3	Rückmeldung zum Lernerfolg.....	13
3.4	Zusammenfassung .....	14
4	Fazit und Übertragbarkeit auf den Einsatz digitaler Lernmedien im Grundbildungsbereich .....	14
5	Literatur .....	15

## 1 DIGITALE MEDIEN IN DER GRUNDBILDUNG

Ausgehend von einer tiefgreifenden Mediatisierung der Gesellschaft (vgl. z.B. Couldry & Hepp, 2016) wird für die Teilhabe an der Gesellschaft neben der literalen, der mathematischen, der finanziellen und der gesundheitlichen Grundbildung zunehmend auch eine digitale Grundbildung notwendig (BMBF & KMK, 2016; Tröster & Schrader, 2016; vgl. auch Kamin & Meister, 2013). So wird eine stärkere Einbindung medienpädagogischer Ziele wie die Medienkompetenzförderung in der Erwachsenenbildung angemahnt (European Commission, 2015; Helbig & Hofhues, 2018; Kerres, 2013; Pietraß, 2015), bisher aber nicht umgesetzt. Selbst beim Einsatz digitaler Medien für Lehr- und Lernprozesse nimmt die Erwachsenenbildung bisher eine eher abwartende bis ablehnende Haltung ein (Arnold, 2014, S. 157; Reimer, 2010). So gibt es bisher nur wenige Beispiele eines gelingenden Einsatzes digitaler Medien in der Grundbildung Erwachsener (zum Überblick siehe Wolf & Koppel, 2014). Gerade die Zielgruppe erwachsener funktionaler Analphabeten könnte aber besonders von dem Einsatz digitaler Medien profitieren (vgl. z.B. Koppel, 2017; Wolf & Koppel, 2017). Vor diesem Hintergrund nimmt das Lernprogramm "eVideoTransfer" eine Vorreiterrolle ein. Es zielt auf die branchenbezogene Alphabetisierung in der Erwachsenenbildung und soll von seiner Gestaltung genau auf die Zielgruppe zugeschnitten sein. Um zu überprüfen, ob eVideoTransfer diese Ziele erreicht, insbesondere, ob die erstellte Software für die Zielgruppe einfach nutzbar ist sowie zum Lernen motiviert, wurde eine externe Evaluation durch die Universität Bremen durchgeführt, welche nachfolgend beschrieben wird.

## 2 EVALUATION von eVideoTransfer

Die Evaluation fand im Rahmen des BMBF-geförderten Projektes „Simulationslernprogramm für die branchenorientierte Alphabetisierung und Grundbildung. Transfer und Weiterentwicklung der bestehenden Lernangebote und systematische Begleitung der bundes- und branchenweiten Implementierung (eVideoTransfer)“ statt und wurde extern von der Universität Bremen durchgeführt. Evaluationsgegenstand war das Online-Lernprogramm eVideoTransfer, welches flexibel sowohl autodidaktisch als auch im sprachsensiblen Fachunterricht bzw. im arbeitsplatzbezogenen Sprachunterricht eingesetzt werden kann (<https://www.lernen-mit-evideo.de>). In dem Programm sind zum Zeitpunkt der Evaluation realistische Szenarien aus den Bereichen Hotel- und Gastgewerbe, Transport und Logistik sowie Gebäudedienstleistungen eingebunden. Zielgruppe sind Auszubildende, Beschäftigte und Lernende in Bildungseinrichtungen im Grundbildungs- und Alphabetisierungsbereich.

## 2.1 EVALUATIONSZIELE UND FRAGESTELLUNG

Die Evaluationsziele sind die Überprüfung des Lernerfolgs und der Usability sowie der Transfer auf das Lernen mit digitalen Medien in der Grundbildung.

Die Fragestellungen lauten:

- 1) Gibt es Hinweise, dass die Nutzung von eVideoTransfer einen Lernerfolg begünstigt?
- 2) Können Lehrende und Lernende eVideoTransfer nutzen, um ihre Lehr-/Lernziele zufriedenstellend zu erreichen?

Anhand des Modells nach Friedrich et al. (2001) sowie bewährter Usability-Konzepte und aktueller Forschungserkenntnisse (Koppel, 2017; Nielsen, 1992; Sarodnick & Brau, 2011) werden auf Grundlage der Fragestellungen die Ziele ausdifferenziert, indem sie zwei Evaluationsebenen systematisch zugeordnet werden:

EBENE & ZIELE	TEILZIELE
<b>Ebene a): Lernerfolg</b>	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erhebung des <i>Vorwissens</i> bezüglich der Lese- und Schreibkompetenzen</li><li>• Erhebung der <i>Erfahrungen</i> mit digitalen Medien</li><li>• Erhebung des <i>Interaktionsumfangs</i> der Lernenden mit der Technologie</li><li>• Erhebung des <i>Lernzuwachses</i> bezüglich der Dimension <i>Lesen</i></li><li>• Erhebung des <i>Lernzuwachses</i> bezüglich der Dimension <i>Schreiben</i></li></ul>
<b>Ebene b): Usability</b>	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erhebung von (potenziellen) <i>Störfaktoren</i> hinsichtlich der Techniknutzung</li><li>• Erhebung von Teilaspekten der <i>Usability</i></li></ul>

Tabelle 1: Evaluationsziele von eVideoTransfer

Die Ebenen sind nicht als ein hierarchisches Modell zu verstehen, sondern stehen gleichwertig nebeneinander.

## 2.2 EVALUATIONSDESIGN

An der Evaluation nahmen sowohl die Usability-ExpertInnen<sup>1</sup> als auch potenzielle NutzerInnen - Lernende und Lehrende - teil. Wie bereits oben beschrieben sind die Evaluationsziele auf der Ebene der Usability sowie des Lernerfolgs zu verorten. Folgende Abbildung zeigt das Evaluationsdesign:

<sup>1</sup> Die Usability-ExpertInnen zeichnen sich sowohl durch grundlegende Kenntnisse im Bereich der Usability, der User-Experience und der heuristischen Evaluation als auch durch Kenntnisse über die potenziellen NutzerInnen aus.

	VOR DEM EINSATZ	WÄHREND DES EINSATZES	NACH DEM EINSATZ	
LERNERFOLG	Vorwissen (Lernstandserhebung mit Lernenden)	Nutzungsumfang (Dokumentation durch Lehrende)	Lernzuwachs (Lernstandserhebung mit und Selbsteinschätzung von Lernenden)	
USABILITY	Erfahrung mit digitalen Medien (Befragung von Lernenden)	Störfaktoren (Dokumentation durch Lehrende)	Abschlussevaluation mit Lernenden (Befragung von Lernenden)	Abschlussevaluation mit Lehrenden (Interview mit Lehrenden)
	Heuristische Evaluation (Begutachtung von eVideo durch Usability-ExpertInnen)			

Abbildung 1: Evaluationsdesign eVideoTransfer

Den Rahmen der Evaluation bilden sowohl klassische Evaluationskonzepte als auch Konzepte, die speziell für die Evaluation von Lernen mit digitalen Medien entwickelt wurden. Verwendet werden dabei qualitative und quantitative Forschungsmethoden. Die hier zugrunde gelegten Evaluationskonzepte orientieren sich einerseits an Modellen für den Einsatz digitaler Medien in Bildungskontexten (vgl. z.B. Eickelmann, 2014; Friedrich u. a., 2001) und andererseits an Evaluationsmodellen zur Beurteilung der Usability (vgl. z.B. Kerkau, 2009; Koppel, 2017; Nielsen & Loranger, 2008; Sarodnick & Brau, 2011). Mit diesen Modellen werden sowohl das Produkt als auch die individuellen Nutzungs- und Erlebensprozesse der Lernenden in den Blick genommen.

### 2.2.1 VORGEHEN ZUR ERFASSUNG VON HINWEISEN AUF DEN LERNERFOLG

Das Vorwissen bezüglich der Lese- und Schreibkompetenzen der Lernenden wurde in Form einer Eingangsdiagnostik mit dem Online-Instrument otu.lea erhoben (Koppel, 2017; Wolf & Koppel, 2014). Der *Lernzuwachs* wurde ermittelt, indem zu einem weiteren Zeitpunkt, nachdem die Web Based Trainings (WBT) von eVideoTransfer umfassend genutzt wurden, eine zweite Lernstandsdiagnostik durchgeführt wurde. Um weitere Anhaltspunkte zum Lernerfolg erhalten zu können, wurde der *Nutzungsumfang* durch die Lehrenden dokumentiert. Eine Messung des Nutzungsumfanges auf Basis von Logdaten ist datenschutzrechtlich nicht möglich. Weiteren Aufschluss über den Lernerfolg sollen die Interviews mit den Kursleitenden geben, in denen nach der Lernförderlichkeit von eVideo gefragt wird.

## 2.2.2 VORGEHEN ZUR ERFASSUNG DER USABILITY

Vor der erstmaligen Nutzung von eVideoTransfer wurden die bisherigen individuellen Erfahrungen mit digitalen Medien mit Hilfe von Fragebögen erhoben. Für die Beurteilung der Usability führten zwei EvaluationsexpertInnen eine *heuristische Evaluation*<sup>2</sup> (Koppel, 2017; Sarodnick & Brau, 2011) auf der Grundlage von Heuristiken für funktionale AnalphabetInnen (Koppel, 2017) durch. Die Dokumentation der Lehrenden zum Einsatz im Kurskontext gibt Aufschluss über Störfaktoren. Die Evaluation der Usability dient zudem zur Kontextualisierung des Lernerfolgs. D.h. die Usability wird dahingehend evaluiert, inwieweit Schwierigkeiten und Herausforderung in der Nutzung von eVideo bestehen, die einen Einfluss auf den Lernerfolg haben können.

## 3 ERGEBNISSE

An der Evaluation haben vier EvaluationsexpertInnen, zwei Lehrende, eine Sozialpädagogin und sieben Lernende teilgenommen<sup>3</sup>. Die heuristische Evaluation wurde von zwei EvaluationsexpertInnen durchgeführt. Die Akquise von Lehrenden und Lernenden gestaltete sich äußerst schwierig. Von zwölf angefragten Institutionen (Grundbildungszentren und Volkshochschulen), mit denen z.T. umfangreiche Gespräche im Vorfeld stattgefunden haben, haben sich schließlich lediglich zwei bereit erklärt, mit jeweils einem Alphabetisierungskurs an der Evaluation teilzunehmen. Gründe für die Absagen waren zum größten Teil, dass sie vorerst kein neues Programm einführen möchten, die Teilnahme an dem Evaluationsprojekt als zu aufwändig eingeschätzt wird oder die technischen Voraussetzungen nicht gegeben sind.

Einer der beiden Kurse kann wiederum nur bedingt in der Evaluation berücksichtigt werden, da die Teilnehmenden unterhalb des alpha-Level 3 einzustufen sind. Für die Nutzung von eVideoTransfer wird allerdings mindestens Level 3 gefordert. Insgesamt konnten somit zwei Kursleitende, eine Sozialpädagogin sowie 6 Lernende in die Evaluation von eVideo einbezogen werden. Im Folgenden werden vorerst die Ergebnisse der heuristischen Evaluation vorgestellt. Darauf aufbauend werden die Ergebnisse aus den Erhebungen mit den Lernenden und schließlich mit den Lehrenden vorgestellt. Abschließend werden die Ergebnisse auf der Ebene des Lernerfolgs und der Usability auf die Evaluationsziele bezogen und zusammengefasst.

### 3.1 HEURISTISCHE EVALUATION

Im Folgenden werden die Ergebnisse anhand der Heuristiken und dessen Kriterien dargestellt: Die Möglichkeit, das Programm selbstständig zu erlernen (*Erlernbarkeit*) ist durch Anleitungen und Hilfefunktionen gegeben. Die Oberflächengestaltung und die Gestaltung von Funktionsbuttons ist

---

<sup>2</sup> Die Heuristischen Evaluation ist eine Methode, um die Benutzerfreundlichkeit einer Benutzeroberfläche durch mehrere Experten beurteilen zu lassen. [Anm. der Redaktion]

<sup>3</sup> Die Lernenden sind TeilnehmerInnen eines Kurses, der aus dem Europäischen Sozialfond finanziert wird.

*konsistent*. Die NutzerInnen erhalten eine *Rückmeldung*, ob die Aufgabe richtig gelöst wurde. Falls eine Aufgabe falsch gelöst wurde, wird Hilfestellung angeboten. Auch über den eigenen Lernstand können die Lernenden jederzeit Auskunft erhalten. Das Programm ist hinsichtlich der Schriftgröße, der Möglichkeit von schriftlicher oder verbaler Anweisungen sowie der beliebigen Wiederholungen der Ansagen *individualisierbar*. Das Programm unterstützt durch Zeichen die intuitive Durchführbarkeit (*Selbstbeschreibungsfähigkeit*). Die Wahrnehmung und Aufmerksamkeit wird durch die Hervorhebung von relevanten Informationen unterstützt (*Wahrnehmungssteuerung*). Die *Aufgabengemessenheit* ist durch die jederzeit wählbare Schwierigkeitsstufe gegeben. Die Steuerbarkeit ist hinsichtlich der eigenständigen Geschwindigkeitsbestimmung gegeben (*Steuerbarkeit*). *Jedoch ist eine Unterbrechung der Aufgabe und das spätere Fortsetzen nicht möglich*. Die *Perspektivübernahme* ist durch angemessene Sprache und Ansprache von den Lernenden realisiert. Die *Prozessangemessenheit* ist durch die diversen Nutzungsmöglichkeiten und Aufgabenbreite gegeben. Zudem wird Zusatzmaterial für die Bearbeitung von Aufgaben und Themen auch ohne die Nutzung des digitalen Programms angeboten. Bezüglich des Spaßfaktors und motivationsfördernder Aspekte (*Joy of Use*) bietet eVideo die Möglichkeit, die Rolle einer helfenden Person zu übernehmen und somit nicht permanent auf ihre Position als Lernende zurückgeworfen zu werden. Auch die authentische Darstellung der Branchen sowie die Einbindung von Video können die Motivation fördern. *Interkulturelle Aspekte* werden nicht explizit berücksichtigt.

Insgesamt können *fast alle Heuristiken als erfüllt beurteilt werden*. Lediglich die Überprüfung der Heuristik der Steuerbarkeit ergibt, dass eine *Unterbrechungsmöglichkeit und Speicherung* der Ergebnisse wünschenswert wäre, um nicht immer von vorne anfangen zu müssen. Inhaltlich wurde allerdings angemerkt, dass der zeitliche Anteil des Schauens von Videos zur Situationsbeschreibung im Vergleich zum eigentlichen Handeln in Übesituationen zu groß ist. Weiterhin wurden die Situationen teilweise als recht komplex beschrieben und die Problemstellungen als "stressig" bezeichnet. Die beschriebenen Situationen kommen so sicherlich dem tatsächlichen Arbeitsalltag nahe, können also als authentisch gelten. Sie könnten dadurch aber auch einen abschreckenden Charakter haben.

Der Vorteil einer heuristischen Evaluation liegt darin, dass Kriterien für eine zielgruppenspezifische Gebrauchstauglichkeit systematisch überprüft werden - ihre *Grenzen* liegen allerdings darin, dass potenzielle *NutzerInnen selbst nicht einbezogen* werden. Um eVideoTransfer umfassend evaluieren zu können, wurden daher sowohl Lernende als auch Lehrende einbezogen. Im Folgenden werden die Ergebnisse aus den Befragungen und Interviews mit den potenziellen NutzerInnen sowie die Dokumentation während der Nutzung von eVideoTransfer vorgestellt.

## 3.2 ERGEBNISSE AUS ERHEBUNGEN MIT LERNENDEN

Im Folgenden werde die Ergebnisse dargestellt, die Aufschluss über das Nutzungsverhalten und den Lernzuwachs der Lernenden geben.

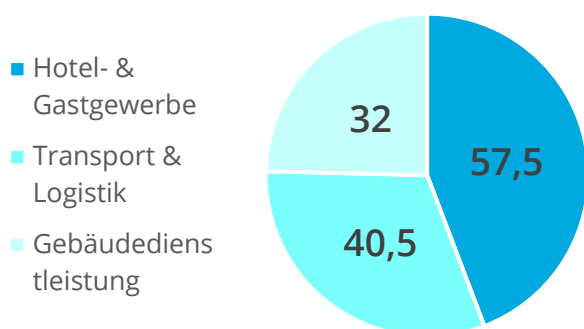
### 3.2.1 DEMOGRAPHISCHE ANGABEN UND PERSONENBEZOGENEN KOMPETENZEN BZW. ERFAHRUNGEN

Es haben sieben Lernende (drei männlich und drei weiblich, eine Person hat keine Angabe gemacht) im Alter zwischen 37 und 61 an der Evaluation teilgenommen. Eine Person kann allerdings nur bedingt einbezogen werden, da diese dem Alpha-Level 1 zuzuordnen ist. Die weiteren Lernenden haben Lese- und Schreibkompetenzen, die in etwa den Alpha-Level 3 entsprechen. Die Voraussetzungen zur Nutzung mit eVideo sind also bei fast allen erfüllt.

Die Erfahrungen mit digitalen Medien fallen teilweise heterogen, die Kenntnisse bestimmter Lernprogramme allerdings tendenziell homogen aus: Fünf Personen arbeiten gerne oder sehr gerne mit dem PC, eine Person gibt an, dass es ihr egal ist bzw. sie keine Einstellung dazu hat. Alle Personen kennen das Lernprogramm ich-will-lernen.de und drei Personen davon auch das onlinebasierte Diagnoseprogramm otu.lea. Somit haben alle befragten Erfahrungen im Umgang mit dem Computer und mit Lernprogrammen. Eine Person hat einen eigenen PC und Zugang zum Internet, fünf Personen haben weder Zugang zum Internet noch einen PC zu Hause. Außerhalb des Kurses verbringen zwei Personen regelmäßig Zeit am Computer und im Internet (1-2h wöchentlich), eine Person gibt an, wöchentlich sieben Stunden im Internet zu verbringen. Die Erfahrungen mit bzw. Nutzungsgewohnheiten von digitalen Medien außerhalb des Kurses sind somit durchaus heterogen.

### 3.2.2 DOKUMENTATION WÄHREND DES EINSATZES

Die Dokumentation der Kursleitung während der Nutzung von eVideoTransfer gibt genauer Aufschluss darüber, wie die Lernenden eVideoTransfer nutzen und inwieweit sie selbstständig mit dem Lernprogramm arbeiten können: Lernende haben eVideoTransfer in dem dokumentierten Zeitraum zwischen Januar und April zwischen 5 und 39 Stunden genutzt. In diesem sehr unterschiedlichen Nutzungsumfang kann eine



Spiegelung des Kursalltags gesehen werden: Das Lerntempo ist sehr unterschiedlich und die Kursleitung stellt binnendifferenzierte Kursmodalitäten zur Verfügung, so dass Lernende oftmals wählen können, ob sie am Computer bzw. mit welchem Programm sie arbeiten möchten.

Abbildung 2: Nutzungsumfang nach Bereichen in Stunden

Die Lernenden konnten in den Kursen zwischen den Bereichen Hotel, Logistik und Gebäudereinigung frei wählen. Der Bereich "Hotel" wurde deutlich präferiert, gefolgt von "Logistik". Der Bereich "Gebäudereinigung" wurde am wenigsten gewählt (vgl. Abb. 2).

Die Dokumentation der Kursleitenden zeigt, dass es im Bereich *Hotel- und Gastgewerbe* auf dem leichten Niveau zu Problemen im Aufgabenverständnis gekommen ist, der Ansagetext zu schnell wiedergegeben wurde, Unterstützung der Kursleiterin notwendig war und eine Person sogar aufgegeben hat. Insgesamt konnten zwei Personen in dem Bereich selbstständig arbeiten oder anderen helfen, drei Personen benötigten Hilfe, zwei Personen haben keine Angaben gemacht.

Im Bereich der *Transport und Logistik* hat eine Person Probleme mit dem Aufgabenverständnis, zwei Personen benötigen immer wieder Unterstützung bei der Bearbeitung der Aufgaben und zwei Personen konnten mit nur wenig Unterstützung die Aufgaben bearbeiten. Im Bereich der *Gebäudedienstleistung* hat eine Person die Aufgaben auf allen Niveaus gut bewältigt. Vier Personen hatten (zum Teil große) Schwierigkeiten bei der Aufgabenbewältigung mit der Wegbeschreibung, eine Person äußerte konkret, die Aufgabe mit der Fahrstrecke als zu schnell zu empfinden. Zudem zeigt die Dokumentation zu einer Person im Bereich Transport und Logistik, dass zwar anfangs umfassende Hilfestellungen notwendig waren, nach zweieinhalb Stunden die Person jedoch zunehmend selbstständig arbeiten konnte. Bemerkenswert ist an dieser Stelle, dass es sich hierbei um die Person mit dem niedrigsten Kompetenzstand handelt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das *Aufgabenverständnis individuell unterschiedlich* ausfällt. Zwei Personen kommen nahezu mit allen Aufgaben zurecht, andere Personen wiederum benötigen unabhängig von den Bereichen Unterstützung bei diversen Aufgaben. Lediglich die Aufgaben mit der Wegbeschreibung stellen für mehrere Teilnehmenden eine Herausforderung dar.

### 3.2.3 LERNZUWACHS

Die Tabelle stellt den Nutzungsumfang der Lernenden und deren Lernzuwachs dar. Der Messzeitpunkt 1 lag unmittelbar vor der Einführung von eVideoTransfer. Der Messzeitpunkt 2 lag mindestens sechs Monate nach dem ersten Messzeitpunkt. Der Nutzungsumfang von eVideoTransfer wird in Stunden dargestellt. Der Lernzuwachs wird über einen Summenwert ermittelt. Der Summenwert wird aus dem Prozentwert der gelösten Aufgaben erstellt. In der Angabe des Lernzuwachses wurden nur die Aufgaben einbezogen, die zu beiden Messzeitpunkten bearbeitet wurden, um eine hohe Vergleichbarkeit zu ermöglichen.



LERNENDE(R)	NUTZUNG IN STUNDEN	GESAMT GELÖST IN PROZENT*		LERNZUWACHS IN PROZENT
		T1	T2	
LP4J3	5 Std.	60%	78%	18%
6TEG2	13 Std.	71%	71%	0%
CX15L	9 Std.	70%	75%	5%
KI3B9	35,5 Std.	56%	72%	16%
DM73S	17 Std.	55%	69%	14%
G1V8U	13 Std.	63%	84%	21%
A53HG	39 Std.	47%	100%	53%

*Tabelle 2: Nutzungsumfang von eVideoTransfer und Lernzuwachs*

Wie aus Tabelle 2 hervorgeht hat mit Ausnahme einer Person bei allen Personen ein Lernzuwachs stattgefunden. Deutlich wird, dass zwar fast alle Personen einen Lernzuwachs zu verzeichnen haben, aber kein linearer Zusammenhang zwischen der Nutzungsdauer von eVideoTransfer und dem Umfang des Lernzuwachses besteht. Interessant ist, dass diejenigen, die bei der Nutzung von eVideoTransfer keine Unterstützung benötigten diejenigen sind, die den niedrigsten und den höchsten Lernzuwachs zu verzeichnen haben. Bezüglich einer Person bleibt offen, warum sie keinen Lernzuwachs zu verzeichnen hat. Die Möglichkeit der unpassenden Aufgabenwahl kann ausgeschlossen werden, da sie einige Aufgaben lösen und einige auch nicht lösen konnte.

In der kleinen Evaluationsgruppe konnte vor allem die heterogene Lerngeschwindigkeit dokumentiert werden. Dies ist in der Zielgruppe aufgrund der unterschiedlichen Lerngewohnheiten und Lernbiographien zu erwarten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass zusätzliche Lern- und Übungsprozesse nicht dokumentiert werden konnten. Zudem erfolgte die Evaluation des Lernzuwachses mit Hilfe der otu.lea-Diagnostik und somit auf Grundlage der Alpha-Level, so dass es sich hier nicht nur um einfache Behaltensprozesse im Fachvokabular handelt, sondern komplexere kompetenzbezogene Alphabetisierungsziele evaluiert wurden.

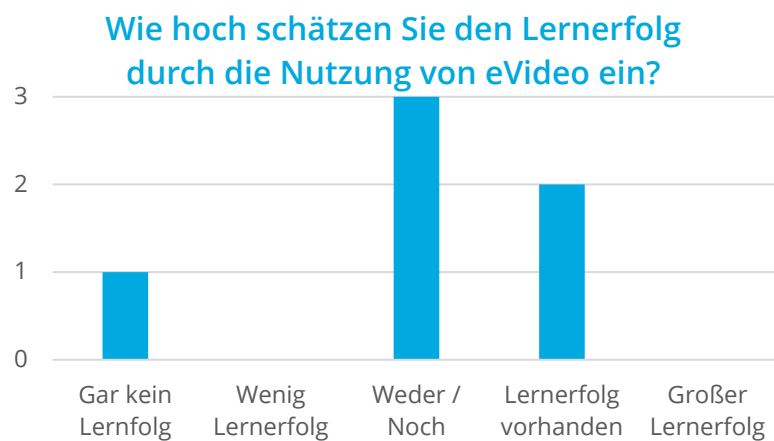
### 3.2.4 ABSCHLUSSEVALUATION

In einer Abschlussevaluation wurden sechs Lernende anonym<sup>4</sup> nach ihrer Meinung zu eVideoTransfer gefragt. Auch hier zeigte sich eine hohe Heterogenität in den Einschätzungen. Dabei gaben drei Personen an, dass die Nutzung von eVideoTransfer weder gut noch schlecht war, ebenfalls drei Personen antworteten mit gut. Die Erlernbarkeit ist tendenziell vorhanden: Zwar gab eine Person an, dass sie den Umgang mit eVideoTransfer nicht so schnell lernen konnte und eine Person

<sup>4</sup> Die Befragung wurde anonym durchgeführt, um das Risiko der sozialen Erwünschtheit möglichst gering zu halten. Der Reduzierung der sozial erwünschten Antworten wurde eine höhere Priorität eingeräumt als einer möglichen Kopplung der personenbezogenen Antworten, da das Evaluationsprojekt in erster Linie Rückschlüsse auf die Nutzungsmöglichkeiten und -schwierigkeiten von eVideoTransfer verfolgt und weniger die Ursachen.

“weder/noch”, doch haben drei Personen rückgemeldet, eher schnell den Umgang mit dem Programm gelernt zu haben und eine Person sogar sehr schnell.

Der Spaßfaktor wird sehr unterschiedlich bewertet: eine Person gab an, gar keinen Spaß bei der Nutzung gehabt zu haben, vier Personen gaben “weder/noch” an und eine Person gab an, viel Spaß gehabt zu haben. Unangenehm war die Nutzung von eVideoTransfer einer Person, drei Personen gaben an, sich weder besonders gut noch besonders unwohl während der Nutzung von eVideo-



**Abbildung 3:** Einschätzung der Lernenden zum Lernerfolg

Transfer zu fühlen. Eine Person fühlte sich während der Nutzung eher wohl, eine Person sehr wohl. Bezüglich der Rückmeldung des Programms gab eine Person an, keine sinnvolle Rückmeldung zu erhalten, zwei Personen gaben “weder/noch” und drei Personen “eher sinnvoll” an.

Hinsichtlich des Lernerfolgs schätzt eine Person ein, dass eVideoTransfer zu keinem Lernerfolg beigetragen habe, drei Personen geben “weder/noch” an und zwei Personen schätzen ein, dass ein Lernerfolg vorhanden ist. Begründet kann diese Verteilung darin sein, dass die Erfahrungen mit digitalen Medien sehr unterschiedlich ausfallen und somit die Fähigkeit, sich mit einem neuen Programm auseinanderzusetzen und den Umgang damit zu lernen, unterschiedlich stark ausgeprägt ist. Die Einstellung zu digitalen Medien und die Fähigkeit, mit digitalen Medien umzugehen, kann einen direkten Einfluss auf den Lernerfolg, aber auch auf die Akzeptanz digitaler Medien im Kurskontext haben. Dies geht einher mit Studien, aus denen hervorgeht, dass ein geringes Vorwissen und wenig Erfahrungen mit dem Medium ein hemmender Einflussfaktor auf den Lernerfolg sein kann (vgl. z.B. Herzig, 2014, S. 10).

Besonders *viel Spaß* hat die Arbeit mit eVideoTransfer trotz der aufwändigen Gestaltung und leichter Gamifizierungselemente überwiegend nicht gemacht, allerdings auch nicht *keinen Spaß*. Das könnte im Kontext von Alphabetisierungskursen und der Nutzung digitaler Übungs- und Lernsoftware ggf. schon *als Erfolg* gewertet werden. Hier wäre es sicherlich für weitere Studien interessant, den Einsatz von eVideoTransfer mit und ohne Video-Anker zu vergleichen. Zusammenfassend dokumentieren die recht unterschiedlich ausfallenden Rückmeldungen der Lernenden zu eVideoTransfer die *große Herausforderung* bei der Gestaltung digitaler Lernressourcen für die Zielgruppe.

### 3.3 ABSCHLUSSEVALUATION MIT LEHRENDEN

Darüber hinaus lieferte die Abschlussevaluation mit den Kursleitenden weitere Anhaltspunkte für lernförderliche und lernhemmende Aspekte. Diese wurde in Form eines Telefoninterviews durchgeführt, in welchem nach den Erfahrungen in Alphabetisierungskursen mit Computern allgemein und speziell mit eVideoTransfer, besonderen Vorkommnissen und konkreten Modifikationshinweisen gefragt wurde.

#### 3.3.1 ALLGEMEINE RÜCKMELDUNG

Die *Einstellung* zur Nutzung digitaler Medien ist seitens der Kursleitenden *positiv*, sie berichten bezogen auf die Lernenden allerdings von zwei "Extremen", die entweder behaupten, "*ich brauche es nicht*" oder "*das kann ich doch alles*". Auch die *Vorerfahrungen* der Lernenden sind laut der Einschätzung der Kursleitungen unterschiedlich. Aus deren Sicht spielen daher kooperative Lernformen eine besondere Bedeutung. Eingesetzt wird vor allem das Lernportal ich-will-lernen.de. Erfahrungen mit eVideoTransfer hatten die Kursleitungen vor der Evaluationsstudie nicht.

Die *technischen Voraussetzungen* für die Nutzung von eVideoTransfer mittels Internet waren bei den Einrichtungen nicht gegeben. Die Leistungsfähigkeit des Internets war zu gering, um die großen Datenmengen von eVideoTransfer (begründet in der Einbindung von Videos) herunterladen bzw. streamen zu können. Gelöst wurde das Problem mit einer Desktopversion, die allerdings nicht frei verfügbar ist.

Als wesentliche Voraussetzung für den Einsatz von eVideoTransfer wurde zudem die *Kompetenz der Lehrkraft* betont. Eine Lehrkraft müsse kompetent im Umgang sein, um es auch den Lernenden vermitteln zu können.

Bezüglich der *Darstellung* und des *Designs* gab es durchweg positive Rückmeldungen:

"Also ich persönlich fand das super interessant (freundlich lachend). Auch das Design hat mir total gut gefallen, weil es eben wirklich mal komplexere und sehr arbeitsnahe Aufgaben waren".

Bestätigt hat sich die Empfehlung von eVideoTransfer, dass das Lernprogramm ab Alpha-Level 3 sinnvoll eingesetzt werden kann, für Personen mit einem Kompetenzstand unter Alpha-Level 3 allerdings nicht geeignet ist. Allerdings wurde angemerkt, dass die kompetenzbezogene Zielgruppenspezifizierung (Alpha-Level 3) von eVideoTransfer nicht alltagstauglich ist, da der Kompetenzstand der Lernenden in den Alphabetisierungskursen heterogener ist. Der Einsatz könne zu Frustration führen, weil eine Gruppe der Lernenden eVideoTransfer nutzt, die andere Gruppe mit niedrigeren Lese- und Schreibfähigkeiten aber nicht damit arbeiten kann und andere Aufgaben bearbeiten muss. Hilfreich wäre der Ausbau von eVideoTransfer *auch für die Kompetenzstufen unterhalb des Alpha-Level 3*. Positiv hervorgehoben wurde der Support durch das Team von eVideoTransfer.

### 3.3.2 RÜCKMELDUNG ZUR USABILITY

Für die Rückmeldung der Usability haben die InterviewpartnerInnen immer wieder die zielgruppenspezifischen Charakteristika einbezogen.

“Es ist eben auch ein Problem der Aufmerksamkeit. Wenn so eine leichte Überforderungssituation schon gegeben ist, einfach durch die Umstände, wie wenige Vertrautheit mit dem PC, der Handhabung und den ganzen Sachen, dann kommt Aufregung dazu und die wissen nicht was von ihnen erwartet wird. Die empfinden halt schnell Stress in Lernsituationen. Dann auch tatsächlich noch die Hürde immer wieder mit Neuem konfrontiert zu werden, da haben die meisten dann eben auch gesagt „ne, ist nichts für mich.“

Die Kursleitung merkt an, dass sich Lernende am Anfang der Nutzung eines Programms überfordert fühlen können. Dies führt dann mitunter zu einer grundsätzlich abwehrenden Reaktion gegenüber dem Lernprogramm. Ableiten lässt sich hieraus, dass insbesondere der Einstieg niedrigschwellig - leicht verständlich und leicht hinsichtlich der Interaktionsmöglichkeiten - gestaltet sein muss. Der Einstieg von eVideoTransfer wird von einer Kursleitung *“als zu kompliziert“* bewertet. Allerdings wird von allen Befragten angemerkt, dass die Möglichkeit des selbstständigen Umgangs mit eVideoTransfer unterschiedlich zu bewerten ist. Einige Personen konnten sehr schnell selbstständig mit eVideoTransfer arbeiten, andere hatten große Schwierigkeiten.

Des Weiteren hat eine Kursleitung angemerkt, dass es sinnvoll wäre den Lernenden zu ermöglichen, nach einer Unterbrechung des Durchlaufs an der gleichen Stelle weiterzuarbeiten oder den Einstieg überspringen zu können.

“Wo wir auch das Problem hatten, dass man sich bei bestimmten Berufsbereichen durch dieses komplette Einführungs Menü immer wieder durchhangeln musste, was natürlich auch ein bisschen motivationsenkend ist.“

Gerade für die Zielgruppe sind ein modularer Aufbau und die Möglichkeit einer flexiblen Handhabung einzelner Module sinnvoll. Bezüglich der Sprache wurde angemerkt, dass die Ansagen zum Teil zu schnell gesprochen sind:

“wo es so ein bisschen um Mathe ging, da wurde wohl nichts vorgelesen. Also das war wohl schon unterschiedlich. Er meinte, da hätte er das dann gerne gehabt, weil man mit dem Text an sich dann schon schnell überfordert war“.

Deutlich wird hier, dass eine lernende Person Schwierigkeiten hatte, sich den Aufgabeninhalt zu erschließen obwohl die Person ggf. in der Lage ist, die Aufgabe inhaltlich zu erarbeiten. Hilfreich wäre eine Möglichkeit, sich den gesprochenen Text anzeigen lassen zu können, um die Aufgabenanweisungen nachzulesen.

### 3.3.3 RÜCKMELDUNG ZUM LERNERFOLG

Die Einschätzung der Kursleitungen zum Lernerfolg erfolgt zum einen auf der Grundlage der Beobachtungen im Kursalltag und zum anderen anhand der persönlichen Einschätzung zur Lernförderlichkeit von eVideoTransfer. Eine Kursleitung sagt dazu:

I: "Für wie sinnvoll halten Sie denn eVideo jetzt, um Lernprozesse speziell im Bereich Lesen und Schreiben zu unterstützen?"

P02: "Also wie gesagt, ich halte das für ganz sinnvoll. Ich finde das wahnsinnig toll, weil das eben sehr sehr alltagstauglich ist."

Eine weitere Kursleiterin konkretisiert den positiven Effekt von eVideoTransfer, den sie beobachten konnte:

"Ja, also wenn jetzt ein Lerner dazu in der Lage ist, anderen Lernern zu erklären wie das funktioniert, dann ist das für mich ein sehr großer Erfolg. Und diese gegenseitigen Herausforderungen - also die Lerner, die dann auf dem Level drei arbeiten sitzen dann auch ein bisschen zusammen und „ich habe das jetzt schon geschafft“, also dass die sich auch gegenseitig motiviert haben auch auf die Punkte zu kommen. Ich hoffe mal, dass die Ergebnisse das auch zeigen."

Des Weiteren schätzt die Kursleitung das lernförderliche Potenzial von eVideoTransfer durch den Realitätsbezug von eVideoTransfer als gegeben ein.

Das didaktische Begleitmaterial wird als sinnvoll und notwendig beurteilt:

"[...] sehr schön für die, die sich nicht so herangetraut haben ist auch dieses Begleitmaterial. Also jeder konnte irgendwas damit machen. Ich habe das Begleitmaterial, also die Arbeitsblätter im Unterricht dann eingesetzt und insgesamt muss ich sagen, dass es sehr viele Sachen sind, wo ich das dann für die Wiederholung genutzt hatte."

Eine Kursleitung berichtet von einem Lernenden, der sehr gerne und viel mit eVideoTransfer gearbeitet und andere beim Lernen unterstützt hat. Schließlich trug die Nutzung von eVideoTransfer dazu bei, dass die Person nun einen Arbeitsvertrag im Lager abschließen konnte:

P01: "Also ich habe vier Lernende von meinen acht Lernenden, die das Programm sehr gut eigenständig genutzt haben. Ein eher schwacher aber mit guten kognitiven Voraussetzungen war so begeistert davon, hat immer im Lager [bei eVideo – Anm. der Verf.] gearbeitet und **jetzt sogar einen Arbeitsplatz im Lager** bekommen."

Insgesamt wird eVideoTransfer somit ein lernförderliches Potenzial zugeschrieben, da es das selbstständige und kooperative Arbeiten unterstützt und zur Motivationssteigerung beitragen

kann. Zudem werden die didaktischen Begleitmaterialien positiv hervorgehoben, indem auch Personen, die Hemmungen gegenüber der Computernutzung zeigen, einbezogen werden und darüber hinaus Inhalte wiederholt werden können.

### 3.4 ZUSAMMENFASSUNG

**Zur Usability:** Die heuristische Evaluation von eVideoTransfer ergibt, dass fast alle überprüften Heuristiken als erfüllt bewertet werden können. Durch die Rückmeldungen potenzieller NutzerInnen bezüglich der Vorerfahrungen und der Nutzung fallen allerdings heterogen aus. Als sinnvoll wird erachtet, die Individualisierungsmöglichkeiten auszuweiten und die Usability hinsichtlich der Nutzungsmöglichkeiten niedrigschwelliger zu gestalten. Zudem wäre die Möglichkeit zur Speicherung des Bearbeitungsstands wünschenswert, um u.a. die Motivation zu steigern und in dem Kursalltag flexibler auf die individuellen Lernbedarfe eingehen zu können.

**Zum Lernerfolg:** Auch wenn die meisten Lernenden einen Lernzuwachs zu verzeichnen haben, können keine eindeutigen Hinweise identifiziert werden, die Rückschlüsse zulassen, inwieweit eVideoTransfer direkt zum Lernzuwachs beigetragen hat. Das heterogene Bild der Lernenden und die Rückmeldung der Lehrenden legen nahe, dass individuell abhängig ist, inwieweit eVideoTransfer zu einem Lernzuwachs beiträgt. Festgehalten werden kann allerdings, dass es keine Anhaltspunkte dafür gibt, dass eVideoTransfer den Lernzuwachs behindern würde. Die positiven Rückmeldungen zum Design und der Gestaltung sowie die positiv ausgefallene heuristische Evaluation können immerhin als Anhaltspunkt für eine lernförderliche Wirkung interpretiert werden. Das Beispiel von der Person, die eine Anstellung im Lager gefunden hat zeigt, wie stark sich eVideoTransfer im Idealfall auf die Motivation auswirken kann.

## 4 FAZIT UND ÜBERTRAGBARKEIT AUF DEN EINSATZ DIGITALER LERNMEDIEN IM GRUNDBILDUNGSBEREICH

Insgesamt zeigt die Studie, dass im Kursalltag von einer stark heterogenen Lernendengruppe und somit unterschiedlichen Voraussetzungen auszugehen ist. Aus den Ergebnissen lassen sich zwei Spannungsfelder ableiten:

- 1) **Spannungsfeld zwischen Betreuungsbedarf und Selbstständigkeitsanspruch:** Das Potenzial digitaler Medien liegt durch die Unterstützungsfunktionen darin, dass Lernende beim selbstständigen Lernen unterstützt werden. Im Idealfall führt dies zu einer Motivationssteigerung und einem stärkeren Selbstbewusstsein. Allerdings kann auch genau der gegenteilige Effekt eintreten, wenn die Nutzung digitaler Medien nicht auf die individuellen Vorerfahrungen abgestimmt oder einstellbar ist. Um dieses Risiko aufzufangen ist ein hoher, individuell angepasster Betreuungsaufwand notwendig.

- 2) **Spannungsfeld zwischen Standardisierung von Programmen und Individualisierung:** Standardisierte Programme schaffen einen hohen Wiedererkennungswert und ermöglichen eine schnelle Erlernbarkeit (konsistente und übersichtliche Gestaltung vorausgesetzt). Allerdings benötigen gerade Personen im Grundbildungsbereich individuelle Anpassungsmöglichkeiten hinsichtlich der Darstellungsform (nur auditiv oder auditiv und visuell), des Niveaus und des Umfangs. Dies führt einerseits zu einem Mehraufwand bei der Entwicklung und andererseits kann dies auch zu einer Überforderung der Lernenden führen. Besondere Aufmerksamkeit ist auch auf die Gestaltung des Benutzerinterfaces zu legen, um Überforderung und Orientierungsschwierigkeiten auszuschließen.

Insbesondere auf Basis der Interviews erscheint es sinnvoll, die *Schwierigkeitsstufen* von eVideo-Transfer *auszudifferenzieren*, so dass ein und dasselbe "Level" mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden durchlaufen werden kann und somit Frustrationen vermieden werden.

Weiterhin zeigt der mögliche Einsatz didaktischer Begleitmaterialien vor dem Hintergrund der heterogenen Zielgruppe sowie den nicht immer optimalen technischen Einsatzbedingungen einen großen Mehrwert, um individuell - auch über die Nutzung der digitalen Medien und der genutzten Programme hinaus - auf die Bedürfnisse der Lernenden eingehen zu können. Dies sollte auch bei der zukünftigen Entwicklung von Lernprogrammen für den Grundbildungsbereich berücksichtigt werden. Zu erwähnen ist dabei allerdings, dass dies eine hohe didaktische Kompetenz der Lehrenden voraussetzt.

Die Individualisierungsmöglichkeit der Programme, die kleinschrittige Unterstützungsmöglichkeit sowie die didaktische Aufbereitung von Begleitmaterialien und dessen Einsatz können somit als *wesentliche Erfolgsfaktoren* identifiziert werden, um sich in den oben genannten Spannungsfeldern lernförderlich bewegen zu können.

## 5 LITERATUR

Arnold, R. (2014). Digitale Medien in der Weiterbildung - ein Positionspapier. In B. Herzig & S. Grafe (Hrsg.), Digitale Medien in der Schule (S. 157–160). Deutsche Telekom.

BMBF, & KMK. (2016). Grundsatzpapier zur Nationalen Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung 2016-2026. Abgerufen von <https://www.bmbf.de/files/16-09-07%20Dekadepapier.pdf>

Eickelmann, B. (2014). Digitale Medien in der Schule - Herausforderungen, Konzepte und Perspektiven. Gehalten auf der Learn IT Schulträgetagung 2014, Düsseldorf.

European Commission. (2015). Education and Training 2020. Improving Policy and Provision for Adult Learning in Europe.

Friedrich, H. F., Hron, A., & Hesse, F. W. (2001). A Framework for Designing and Evaluating Virtual Seminars. *European Journal of Education*, 36(2), 157–174.

Helbig, C., & Hofhues, S. (2018). Leitideen in der medienpädagogischen Erwachsenenbildung: Ein analytischer Blick. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 30(0), 1–17. <https://doi.org/10.21240/mpaed/30/2018.02.26.X>

Herzig, B. (2014). *Wie wirksam sind digitale Medien im Unterricht*. Bertelsmann.

Kamin, A.-M., & Meister, D. M. (2013). Medienpädagogik in Institutionen der Erwachsenen- und Weiterbildung. In D. M. Meister, F. von Gross, & U. Sander (Hrsg.), *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online*. Weilheim und München: Juventa.

Kerkau, F. (2009). Usability-Testing zur Qualitätssicherung von Online-Lernangeboten. In L. J. Issing & P. Klimsa (Hrsg.), *Online-Lernen*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.

Kerres, M. (2013). *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote*. München: Oldenbourg.

Koppel, I. (2017). *Entwicklung einer Online-Diagnostik für die Alphabetisierung - Eine Design-Based Research-Studie*. Wiesbaden: Springer VS.

Nielsen, J. (1992). Finding Usability problems through heuristic evaluation. *Proceedings of the ACM CHI '92 Conference*, 373–380.

Nielsen, J., & Loranger, H. (2008). *Web Usability - Deutsche Ausgabe (1. Aufl.)*. Addison-Wesley Verlag.

Pietraß, M. (2015). Informelles Lernen und Medienpädagogik. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch informelles Lernen* (S. 123–142). Wiesbaden: Springer VS.

Reimer, R. (2010). Lernen mit Medien in der Erwachsenenbildung. In *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online*.

Sarodnick, F., & Brau, H. (2011). *Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung (2. Auflage.)*. Huber, Bern.

Tröster, M., & Schrader, J. (2016). Alphabetisierung, Grundbildung, Literalität: Begriffe, Konzepte, Perspektiven. In C. Löffler & J. Korfkamp (Hrsg.), *Handbuch zur Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener* (S. 42–58). Münster: Waxmann.

Wolf, K. D., & Koppel, I. (2014). Pädagogische Online-Diagnostik für funktionale Analphabeten - Zugänge öffnen und individualisiert fördern. *Alphabetisierung - eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe (Argumente und Materialien der Hanns-Seidel-Stiftung)*, (94), 9–19.



Wolf, K. D., & Koppel, I. (2017). Digitale Grundbildung: Ziel oder Methode einer chancengleichen Teilhabe in einer mediatisierten Gesellschaft? Wo wir stehen und wo wir hin müssen. Magazin Erwachsenenbildung.at, 11(30).