

# Didaktische Gestaltung digitaler Trainings und Serious Games – Empfehlungen für die Praxis

## #ABCforJobs

## Inhaltsverzeichnis

Was sind Serious Games und Virtual Reality? .	3
Herausforderungen von Serious Games für gering literalisierte Erwachsene.....	4
Realisierungszeitraum .....	9
Technische Voraussetzungen und Zugänglichkeit .....	10
Empfehlungen für Bildungseinrichtungen, die eigene Produkte entwickeln möchten .....	10
Didaktische und gestalterische Empfehlungen	11
Fazit .....	12
Quellenverzeichnis .....	13

Im Rahmen der AlphaDekade, die Bund und Länder ins Leben gerufen haben, hat die GFFB ein Modellprojekt zur Schriftsprachförderung auf den Weg gebracht.

Das Projekt #ABCforJobs wird von der GFFB federführend mit einem Konsortium aus 15 Kooperationspartner\*innen koordiniert und konzentriert sich auf Branchen, in denen Beschäftigte mit der Digitalisierung von Arbeitsabläufen konfrontiert werden. Erreicht werden sollen hierbei gering literalisierte Beschäftigte bzw. Erwerbslose, um die Weiter- oder Wiederbeschäftigung zu stärken.

Ziel ist es, einen ganzheitlichen Ansatz zwischen Lesen, Schreiben, Verstehen und Umsetzen im beruflichen Kontext virtuell abzubilden und damit eine hybride Vermittlung von schriftsprachlichen und digitalen Inhalten zu ermöglichen.

Projektlaufzeit: 01.11.2021 – 31.10.2025

***Serious Games und Virtual Reality eröffnen neue Wege für das Lernen in der Erwachsenenbildung. Aufgrund ihrer immersiven Eigenschaften besitzen sie das Potenzial, Motivation und Engagement von gering literalisierten Lernenden zu fördern. Diese Handlungsempfehlung zeigt, wie sich digitale Spielwelten und immersive Umgebungen gezielt einsetzen lassen und welche Herausforderungen existieren. Da digitale Grundkompetenzen eine wichtige Voraussetzung für die Nutzung dieser Technologien sind, werden auch Ansätze zu ihrer Vermittlung vorgestellt. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der intuitiven Bedienung, der Barrierefreiheit und der Rolle der künstlichen Intelligenz, die unter anderem zur sprachlichen Unterstützung eingesetzt werden kann.***

### **Konzeption der digitalen Inhalte**

Die digitalen Inhalte des Projekts #ABCforJobs wurden speziell für gering literalisierte Erwachsene (Alpha-Level 3/4)

entwickelt, um ihnen den sicheren Umgang mit digitalen Geräten zu erleichtern. Da die Zielgruppe über ein B1-Sprachniveau verfügt, aber oft unsicher im Textverständnis ist und nur über geringe digitale Vorerfahrungen verfügt, liegt der Fokus auf einer klaren, einfachen Sprache und prägnanter visueller Unterstützung. Die modular aufgebauten Lerninhalte beginnen mit den Grundlagen der Gerätebedienung und führen schrittweise zu anspruchsvolleren Themen wie kollaborativer Arbeit. Durch die praxisnahe Gestaltung können die digitalen Kompetenzen direkt in alltagsrelevanten Kontexten erprobt werden. Alle im Projekt entwickelten digitalen Inhalte sind auf der [Projektwebsite](#) veröffentlicht und kostenlos verfügbar.

### **Umsetzung mit praxisnahen Beispielen**

Die digitalen Lerneinheiten orientieren sich an realen Anwendungssituationen, um einen direkten Bezug zur Lebenswelt der Teilnehmenden herzustellen.

### Modul 1: Einführung in die iPad-/Tablet-Bedienung

Teilnehmende, die vorrangig mit mobilen Geräten arbeiten oder bereits Vorerfahrungen mit Smartphones haben, können ein separates Modul zur Nutzung von Tablets belegen. Hier werden grundlegende Gestensteuerungen wie Wischen, Tippen und Zoomen eingeführt. Anschließend werden zentrale iPads-Funktionen erklärt, darunter das Öffnen und Schließen von Apps, die Nutzung der Bildschirmtastatur und das Anfertigen von Screenshots. Besondere Schwerpunkte liegen auf der Nutzung von Notizen-Apps, dem Speichern und Verwalten von Dateien in der Cloud sowie den Sicherheitseinstellungen. Die Teilnehmenden können außerdem erste Texte schreiben und einfache Bildbearbeitungen durchführen, um den praktischen Nutzen des Tablets kennenzulernen.

### Modul 1: Einführung in die Computerbedienung

Zu Beginn liegt der Schwerpunkt auf grundlegenden Funktionen: Wie schaltet man einen Computer ein und aus? Wie bewegt man die Maus sicher über den Bildschirm? Wie speichert man eine Datei? Durch einfache, kleinschrittige

Übungen wie das Öffnen und Minimieren von Fenstern oder das Speichern auf einem USB-Stick werden abstrakte Prozesse greifbar gemacht. Wichtige Erklärungen werden zusätzlich durch Bilder und einfache, prägnante Anleitungen ergänzt.

### Modul 2: Tastaturtraining und erste Anwendungen

Da viele Teilnehmende wenig Erfahrung mit Computertastaturen hatten, wird das Schreiben gezielt trainiert. Spielerische Übungen mit *TypingClub* helfen dabei, die Schreibgeschwindigkeit zu verbessern. Zusätzlich werden grundlegende Funktionen von Textverarbeitungsprogrammen wie *Word* oder *Google Docs* vermittelt. Durch praktische Aufgaben wie das Schreiben und Formatieren einfacher Texte können die Teilnehmenden ihre digitalen Schreibkompetenzen direkt anwenden.

### Modul 3: Kollaboratives Arbeiten und digitale Organisation

Im letzten Modul steht die Arbeit mit Cloud-Diensten im Mittelpunkt. Die Teilnehmenden lernen, wie sie Dokumente online speichern, teilen und gemeinsam bearbeiten können.

Um den Nutzen digitaler Werkzeuge verständlich zu machen, werden analoge und digitale Arbeitsmethoden einander gegenübergestellt. Eine schrittweise Einführung mit klaren Praxisbezügen ist hier besonders wichtig, um Unsicherheiten zu vermeiden.

Je nach Vorkenntnissen der Teilnehmenden kann Modul 1 (Computer oder iPad) ausgewählt werden. Wenn bereits grundlegende Kenntnisse im Umgang mit digitalen Geräten vorhanden sind, kann der Fokus direkt auf die Arbeit mit der Tastatur und erste digitale Anwendungen gelegt werden.

### **Gamification und der Einsatz von Serious Games**

Um die Motivation der Teilnehmenden zu steigern, wurden bewusst spielerische Elemente in das digitale Training integriert. Quizformate mit Mentimeter oder Schreibübungen mit TypingClub sorgten für direkte Erfolgserlebnisse. Ein besonderes Highlight war der Einsatz von Serious Games am Ende jedes Moduls. Nähere Informationen dazu sind in der Handlungsempfehlung „Erstellung branchenspezifischer Curricula für gering Literalisierte unter Anwendung von Szenariendidaktik“ zu finden. Diese Spiele ermöglichen es,

das Gelernte auf eine unterhaltsame Weise zu wiederholen und anzuwenden – ohne Druck, aber mit viel Spaß.

### **Was sind Serious Games und Virtual Reality?**

#### **Serious Games**

Digitale Spiele haben sich zu einem zentralen Wirtschaftsfaktor und bedeutenden Kulturgut entwickelt. Im Jahr 2024 übertraf die Games-Branche in Deutschland mit einem Umsatz von 5,8 Milliarden Euro für Software sowie weiteren 3,3 Milliarden Euro für Hardware und Konsolen erstmals alle anderen Mediensektoren, einschließlich des Buchmarkts, der Musikindustrie und der Streaming-Dienste. Spielen wird allgemein mit Freude, Motivation und intrinsischem Interesse verbunden. Diese positiven Assoziationen machen Spiele auch für die Erwachsenenbildung interessant.

Serious Games sind digitale Spiele, die neben einem unterhaltenden Aspekt auch ein pädagogisches oder aufklärerisches Ziel verfolgen, beispielsweise die Vermittlung von Fachwissen oder Kompetenzen. Hochwertige Serious

Games zeichnen sich durch eine gelungene Kombination aus Lerneffektivität und Spielspaß aus. Im Zentrum steht die ausgewogene Verzahnung zwischen der Vermittlung von Lerninhalten und einer motivierenden Spielerfahrung.

Für die Entwicklung solcher Spiele bieten die Gütekriterien für Serious Games (Bruder et al., 2021) eine fundierte Grundlage. Sie helfen dabei, didaktische Qualität, Usability und Spielmechanik aufeinander abzustimmen.

### **Virtual Reality (VR)**

Die Ursprünge der Virtual-Reality-Technologie reichen bis ins Jahr 1968 zurück, als Ivan Sutherland das erste Head-Mounted Display (HMD) entwickelte. Ihren Durchbruch feierte VR jedoch erst Jahrzehnte später mit erschwinglichen Geräten wie der Meta Quest oder der Apple Vision Pro. Heute gelten VR-Anwendungen als Querschnittstechnologie mit wachsender Relevanz für Bildung, Industrie und die digitale Gesellschaft (zum Beispiel im Metaversum).

Gerade für handlungsorientiertes Lernen bietet VR großes Potenzial: Lernende können vollständig in virtuelle Szenarien

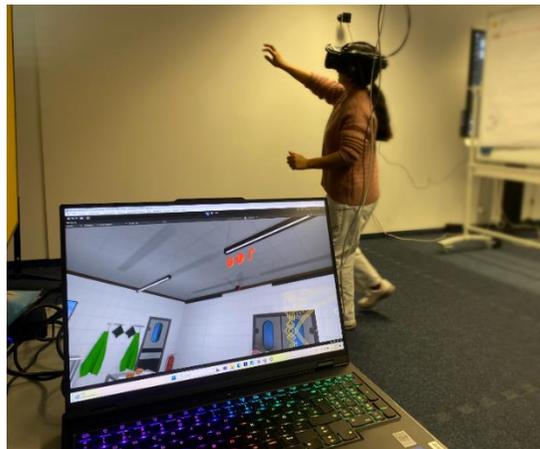
eintauchen. Aus kognitiv-linguistischer Perspektive stärkt die Repräsentation des eigenen Körpers in der virtuellen Umgebung – etwa durch Avatare oder Hände – das Gefühl der Verkörperung und Präsenz. Letzteres steht in der Forschung eng in engem Zusammenhang mit verbesserten Lernergebnissen (Schnitzer et al.: 2025).

### **Herausforderungen von Serious Games für gering literalisierte Erwachsene**

#### **Endgeräte und Hardware**

Sprachkenntnisse können sich in der Regel nur über einen längeren Zeitraum verbessern. Für den Lernerfolg und die Entwicklung der phonologischen Bewusstheit sind Wiederholung und die Zeit, in der sich die Person mit den Lerninhalten befasst, von entscheidender Bedeutung. In Bezug auf die Spielentwicklung sollte daher folgende zentrale Frage gestellt werden: Wo und wann kann die Zielgruppe spielen und welche Endgeräte stehen zur Verfügung?

Im Rahmen von #ABCforJobs hat sich beispielsweise gezeigt, dass Serious Games für Virtual Reality von den Teilnehmenden zwar als äußerst freudvoll und unterhaltsam empfunden wurden, sich diese Art von Spielen jedoch aufgrund der notwendigen und teils kostenintensiven Hardware als wenig praktikabel für das eigenständige Lernen erweist. Pro Person wird ein sogenanntes Head-Mounted Display benötigt und Lernende können diese Spiele somit nur in speziell eingerichteten Räumlichkeiten nutzen. Virtual-Reality-Anwendungen eignen sich daher sehr gut als motivationale Elemente eines Curriculums oder zur Überprüfung gewisser Inhalte zum Abschluss einer Lerneinheit, jedoch weniger zum Erlernen und Üben noch unbekannter sprachlicher Phänomene. Dies hat sich auch in den experimentellen Evaluationen gezeigt:



*Evaluation des VR Spiels  
„Syllable Soup“*

Einmalige Lerneinheiten und vergleichsweise kurze Expositionszeiten mit dem Medium führten nicht zu signifikanten Verbesserungen, beispielsweise in Bezug auf Silbentrennung.

Dies könnte unter anderem an der mangelnden Vorerfahrung mit Virtual-Reality-Anwendungen und der damit einhergehenden Aufregung der Spielenden liegen. Auch bei #ABCforJobs zeigt sich die Hürde, dass die überwiegende Mehrheit der Teilnehmenden keine oder nur wenig Vorerfahrung mit dem Medium hat. Somit müssen der Umgang und die Steuerung zunächst erlernt werden, weshalb spezielle Sitzungen zur Einarbeitung zu empfehlen sind.

Gleichzeitig zeigten die empirischen Versuche mit vollimmersiver virtueller Realität im Rahmen des Projekts einen entscheidenden Mehrwert im Vergleich zu den Lernspielen am PC. Während die Teilnehmenden am PC eine Trial-and-Error-Strategie verfolgten, wurden sie durch die Charakteristika eines Head-Mounted-Displays und die damit einhergehenden Aktivitäten, die den Einsatz des gesamten

Körpers erfordern (z. B. Hände und Füße), zu bewussteren Entscheidungen gezwungen. Gepaart mit einer erhöhten Aufmerksamkeit aufgrund des Immersionsgrads könnte dies die Nachhaltigkeit von Lernerfolgen künftig entscheidend verbessern.

Generell sollte das Gestaltungsziel in der Schaffung intuitiver Schnittstellen für Nutzer\*innen und Interaktionsmöglichkeiten bestehen, um den heterogenen und größtenteils geringen digitalen Grundkompetenzen gerecht zu werden. Dies zeigt sich beispielsweise darin, dass vielen Teilnehmenden bereits die Steuerung der Spiele mittels Maus und Tastatur Schwierigkeiten bereitet. Das zeigt: Serious Games für diese Zielgruppe müssen mit intuitiven Interfaces und möglichst einfacher Bedienung gestaltet werden. Eine touchbasierte Steuerung (z. B. auf Tablets oder Smartphones) hat sich hierbei als besonders niedrigschwellig erwiesen.

Ein vielversprechender Ansatz ist die Entwicklung von Lernspielen für mobile Endgeräte, mit denen die Lernenden bereits vertraut sind. Im Serious Game „[Sky Dash](#)“, einem Tablet-Spiel zum Erlernen von IATA-Codes im Bereich der Gepäckabfertigung, berichteten die Teilnehmende von gesteigertem Spaß und Motivation im Vergleich zu traditionellen Lernmethoden. Die Studie mit Mitarbeitenden in diesem Bereich belegte nicht nur messbare Lernerfolge, sondern auch eine hohe Akzeptanz durch die intuitive Bedienbarkeit der Tablets. Neben den Lernerfolgen war entscheidend, dass die Spieler\*innen mehr Spaß angaben als die Lernenden, die ohne das Spiel „Sky Dash“ lernten.



*„Sky Dash“: Mitarbeitender in der Gepäckabfertigung testet das Mobile Game*

## Ausgestaltung

Die visuelle Gestaltung von Serious Games spielt eine zentrale Rolle – insbesondere für gering literalisierte Erwachsene. Wie das Projekt #ABCforJobs zeigt, werden sowohl spielerisch-abstrahierte Designs, wie der Charakter „Staubi“, ein Staubwedel mit Augen, als auch fotorealistische Umgebungen, wie im Spiel VRoom Service, gut angenommen. Entscheidend ist weniger der Stil als vielmehr die Klarheit und Übersichtlichkeit der Benutzeroberfläche. Eine Überforderung durch zu viele Informationen, kleine Schriftgrößen oder komplexe Menüs sollte unbedingt



„VRoom Service“: VR Escape Game mit fotorealistischen Designelementen

vermieden werden. Serifenlose, gut lesbare Schriften und reduzierte grafische Elemente unterstützen die Zielgruppe bei der Orientierung und Interaktion im Spiel. „[Laut-Manager](#)“ ist ein digitales Lernspiel für PC, Tablet und Smartphone. Es richtet sich an Erwachsene mit geringer Lese- und Schreibkompetenz, insbesondere aus der Hotel- und Gastronomiebranche. Das Ziel besteht darin, Fachbegriffe besser zu lesen, zu schreiben und zu behalten. Die Spielenden steuern die Figur „Staubi“, die durch einen Hotelflur läuft. Dabei müssen sie Hindernissen ausweichen und Lückenwörter richtig ergänzen, zum Beispiel: „Me\_\_er“ mit „ss“. Richtige Antworten bringen Punkte, falsche werden korrigiert angezeigt.

Das Spiel läuft automatisch ab. Die Figur bewegt sich ständig vorwärts und die Spielenden treffen im richtigen Moment Entscheidungen. Ziel



Darstellung von „Staubi“ in dem Spiel „Laut-Manager“: Ein ikonischer Spielcharakter in Form eines Staubwedels

ist es, möglichst viele Punkte zu sammeln. Mit steigendem Punktestand treten mehr Hindernisse auf, die durch Werkzeuge wie Hämmer oder Schraubenzieher dargestellt werden. Wer dreimal getroffen wird, verliert alle Punkte und muss von vorne beginnen.

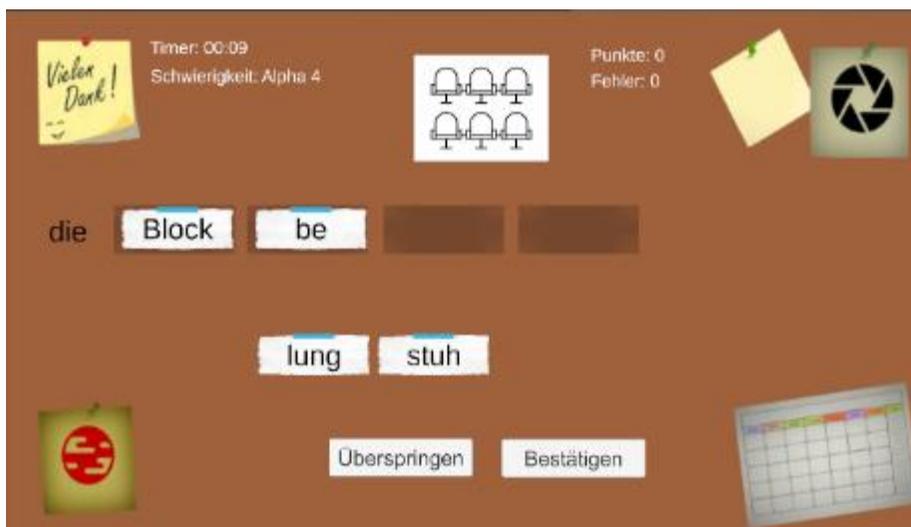
Bei „[Escape the Plate](#)“ lösen die Spielenden Rätsel in einem digitalen Escape Room. Das Ziel besteht darin, durch verschiedene Übungen im virtuellen Restaurant eine Zahlenkombination für das Türschloss zu entschlüsseln und so den Escape Room erfolgreich zu verlassen.

Die Spielenden bewältigen Aufgaben, die grundlegende schriftsprachliche Kompetenzen trainieren. Dazu gehören beispielsweise Silbentrennung, Rechtschreibung und das Ausfüllen von Lückentexten. Jede gelöste Aufgabe liefert eine Ziffer der benötigten Zahlenkombination.

Um den individuellen Lernbedürfnissen der Spielenden gerecht zu werden, bietet das Spiel zwei verschiedene Schwierigkeitsstufen (Alpha-Level 3 bzw. 4). Diese Stufen

ermöglichen eine Anpassung des Spiels an das jeweilige Alpha-Level der Spielenden, auch während des Spielvorgangs.

Die Kombination aus spielerischer Herausforderung und gezieltem Training von Schriftsprachkompetenzen macht „Escape the Plate“ zu einem motivierenden Lerninstrument, das Spaß macht.



„Escape the Plate“: VR Escape Game mit schriftsprachlichen Übungen

## **Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) im Zusammenhang mit Serious Games**

Die Inhalte von Übungen, auch in Lernspielen und Serious Games, sind häufig statisch und können daher schnell repetitiv wirken. Eine Möglichkeit, diesem Problem zu begegnen, ist der Einsatz von KI. Im Rahmen von #ABCforJobs kommen Large Language Models (LLMs) in Kombination mit einem auf Szenariendidaktik basierenden Serious Game zum Einsatz, um die Schriftsprachkompetenzen zu verbessern. Dabei werden vier Anwendungsdomänen von KI im Kontext von Serious Games identifiziert und durch das 4C-Modell konzeptualisiert.

1. Content: Inhaltsgenerierung z. B. für Übungen.
2. Correct: sprachliche und grammatikalische Korrektur von Nutzereingaben.
3. Coach: als virtuelle\*r Trainer\*in, der\*die Erläuterungen liefert.
4. Converse: als virtuelle\*r Agent\*in für (fiktive) Unterhaltungen, beispielsweise für den E-Mail-Schriftverkehr.

Ein ausführlicher Beitrag dazu ist in der Zeitschrift „SPRIB – Sprache im Beruf“ im November 2024 erschienen.

Die im Projekt entwickelten Serious Games und die VR-Anwendung sind öffentlich zugänglich. Sie unterliegen der Lizenz CC BY-SA und können somit für Bildungszwecke genutzt sowie inhaltlich angepasst werden. Abrufbar sind sie über die Projektwebsite [www.gffb.de/abcforjobs/](http://www.gffb.de/abcforjobs/).

### **Realisierungszeitraum**

Die Spieleentwicklung folgte einem iterativen Prozess und lässt sich im Wesentlichen in die Phasen Konzeption, Implementierung und Testung mit Fachkräften sowie der Zielgruppe unterteilen. Dabei wurden die Phasen mehrfach im Sinne des agilen Projektmanagements durchlaufen und durch Co-Creation-Workshops ergänzt, bis schließlich die finale Evaluation mit der Zielgruppe stattfand. Für den Gesamtprozess sollten ca. 12 Monate für ein eigenständiges Spiel veranschlagt werden. Die Entwicklung erfolgte in einem interdisziplinären Team, um eine optimale Passung zwischen Lerninhalten und Spielmechaniken zu erzielen:

- Programmierung und visuelle Umsetzung: durch einen Programmierer, der auch an der Spielidee mitarbeitete.
- Didaktisch-inhaltliche Konzeption: durch eine digitale Fachkraft (Digicoach).
- Fachliche Prüfung: durch eine Schriftsprachreferentin.
- Evaluation: Begleitung durch eine wissenschaftliche Einrichtung unter Einbeziehung der Zielgruppe.

### Technische Voraussetzungen und Zugänglichkeit

Die Spiele wurden mit der Spiele-Engine Unity entwickelt. Unity ermöglicht ein Deployment auf unterschiedlichen (mobilen) Endgeräten sowie als browserbasierte Anwendung für das Web. Die Spiele können ohne spezielle Soft- bzw. Hardwarekomponenten genutzt werden.

VR-Anwendungen hingegen erfordern zusätzliche Hardware (Head-Mounted Displays und spezielle Sensoren), was häufig nur eine Nutzung in Präsenzumgebungen ermöglicht.

Aktuelle technische Entwicklungen führen jedoch zu Kostensenkungen und ermöglichen den Einsatz mobiler Endgeräte.

### Empfehlungen für Bildungseinrichtungen, die eigene Produkte entwickeln möchten

Auf Basis der Projekterfahrungen werden für die Entwicklung digitaler Lernspiele oder VR-Anwendungen im Grundbildungsbereich folgende Grundsätze empfohlen:

- Interdisziplinäre Zusammenarbeit: Fach-, Technik- und Zielgruppenexpertise sollten frühzeitig zusammengeführt werden.
- Klare Zielsetzung: Didaktik und Spielmechanik müssen aufeinander abgestimmt sein.
- Zielgruppengerechte Gestaltung: Sprache, visuelle Umsetzung und Spiellogik sollten an Vorkenntnisse, Medienerfahrung und Lernbedürfnisse angepasst werden.

## Didaktische und gestalterische Empfehlungen

Neben technischen und organisatorischen Aspekten sollten auch didaktisch-ethische Fragestellungen berücksichtigt werden. Im Projektverlauf haben sich insbesondere die folgenden Herausforderungen als relevant erwiesen:

- Stigmatisierung vermeiden: Spiele sollten nicht belehrend oder defizitorientiert wirken. Stattdessen ist ein positiver, Selbstwirksamkeit fördernder Zugang zentral.
- Lernmotivation stärken: Elemente wie narratives Design, spielerische Belohnungssysteme und abwechslungsreiche Aufgabenformate helfen, die Motivation auch über längere Übungsphasen hinweg aufrechtzuerhalten.
- Barrierefreiheit berücksichtigen: Neben sprachlicher Zugänglichkeit sind auch visuelle Gestaltung, Symbolik und Audiofunktionen zentrale Faktoren für eine inklusive Nutzung.

- Kulturelle Vielfalt respektieren: Eine diversitätssensible Gestaltung von Figuren, Szenarien und Spielkontexten erleichtert die Identifikation und fördert die Akzeptanz.

## Fazit

Die entwickelten Inhalte können in verschiedenen Bildungs- und Trainingskontexten eingesetzt werden. Besonders geeignet sind sie für Alphabetisierungskurse, Maßnahmen zur Förderung digitaler Kompetenzen oder Programme zur beruflichen Qualifikation. Nähere Informationen dazu sind der Handlungsempfehlung [„Erstellung branchenspezifischer Curricula für gering Literalisierte unter Anwendung von Szenariendidaktik“](#) zu entnehmen. Die praxisorientierten Aufgaben ermöglichen eine direkte Anwendung im Alltag, beispielsweise das Verfassen und Versenden von E-Mails, die Organisation persönlicher Aufgaben mithilfe digitaler Tools oder die Arbeit in Gruppenprojekten. Aufgrund des modularen Aufbaus lassen sich die Inhalte flexibel an die unterschiedlichen Vorkenntnisse und Lernziele der Teilnehmenden anpassen. Durch die Integration von Wiederholungen und binnendifferenzierten Aufgaben können auch Lernende mit unterschiedlich schnellem Lerntempo kontinuierlich Fortschritte erzielen. Des Weiteren bieten Serious Games und VR-Anwendungen Potenzial zur Förderung schriftsprachlicher Kompetenzen – auch und

gerade für gering literalisierte Erwachsene. Sie sind dann erfolgversprechend, wenn sie didaktisch durchdacht, intuitiv bedienbar und an die Lebensrealität der Zielgruppe angepasst sind. Dabei helfen einfache Bedienkonzepte, mobile Geräte, eine klare visuelle Gestaltung und zunehmend der gezielte Einsatz von KI.

## Quellenverzeichnis

Schnitzer, Benjamin Lukas/Gampe, Stefano/Bieberstein, Arndt/Hoffmann, Isabel/Görllich, Daniel/Korn, Oliver (2025): Language learning in virtual reality: Enhancement of long-term vocabulary recognition and understanding through full-body avatars. Extended Abstract. In: Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '25), Weblink, <https://doi.org/10.1145/3706599.3720187>, S. 1-9 (abgerufen am 09.09.2025).

Schnitzer, Benjamin/Caserman, Polona/Korn, Oliver (2025): Sky Dash: Evaluating the Effects of a Serious Low-Threshold Mobile Game on Learning Efficacy and User Experience in a Repetitive Learning Task. In: Plass, J.L., Ochoa, Xavier [Hrsg.]: Serious Games. JCSG 2024. Lecture Notes in Computer Science, vol 15259. Springer, Weblink, [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-74138-8\\_16](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-74138-8_16) (abgerufen am 09.09.2025).

Schnitzer, Benjamin/Bader, Eveline/Crocco, Giulio (2024): Das 4C Modell – Anwendungspotenziale von Large Language Models in innovativen Lernumgebungen zur beruflichen Schriftsprachförderung. Ein Praxisbeispiel handlungsorientierter Serious Games und der Nutzung von KI aus dem Projekt #ABCforJobs. In: [SPRIB Sprache im Beruf, Band 7, November 2024, Heft 2](#).

## Herausgegeben von

GFFB gGmbH

Projekt #ABCforJobs

(Projektlaufzeit 01.11.2021 bis 31.10.2025)

Mainzer Landstraße 349

60326 Frankfurt am Main

[www.gffb.de](http://www.gffb.de)

## Autor\*innen

Nichakan Buason, Zentrum für Weiterbildung gGmbH

Giulio Crocco, GFFB gGmbH

Benjamin Schnitzer, KORION Interactive GmbH

Steffen Senftleben, GFFB gGmbH

## Bildnachweise:

GFFB gGmbH | #ABCforJobs

## Anmerkungen zur gendergerechten Sprache

Die GFFB nutzt in ihren Veröffentlichungen das Gender-Sternchen, um gendergerecht zu formulieren. Sollten wir in Einzelfällen von diesem Grundsatz abgerückt sein, so dient dies ausschließlich der Verständlichkeit und Lesbarkeit des jeweiligen Textes.

Diese Publikation wurde im Rahmen der Nationalen Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung 2016-2026 mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend unter dem Förderkennzeichen **W-1505A-AOG** gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Autorin/beim Autor.

Alle Rechte vorbehalten.

© August 2025

Gefördert vom: