

# Digitale Kompetenzen in der Basisbildung mit Migrant\*innen authentisch erarbeiten

Ein methodisch-didaktischer Ansatz für die lernfeldübergreifende  
Vermittlung digitaler Kompetenzen „von Anfang an“

**netzwerkmika.at**

## **Inhaltliche Leitung**

Martin Wurzenrainer & Ursula Lummerstorfer | Verein Projekt Integrationshaus

### **Mitarbeit**

Julia Schindler | Verein Frauen aus allen Ländern

Marianne Hammani-Birnstingl & Petra Eyawo-Hauk | Verein Danaida

Rubia Salgado | Verein das kollektiv

Besonders bedanken möchten wir uns bei den Teilnehmer\*innen der beiden Pilotkurse, die zur Entwicklung und Erprobung des neuen methodisch-didaktischen Ansatzes und der exemplarischen Materialien im Integrationshaus durchgeführt wurden und bei den Unterrichtenden der Vereine Integrationshaus, Danaida, das kollektiv und Frauen aus allen Ländern für ihre Teilnahme an den Fokusgruppen und ihr hilfreiches Feedback zu den Unterrichtsbeispielen und Arbeitsblättern.

Diese Publikation steht auch online zur Verfügung:

[https://netzwerkmika.at/application/files/4515/2629/0116/Digital\\_Literacy\\_in\\_der\\_Basisbildung.pdf](https://netzwerkmika.at/application/files/4515/2629/0116/Digital_Literacy_in_der_Basisbildung.pdf)



Diese Ressource steht unter einer CC-BY 4.0 Lizenz. Bei Verwendung geben Sie bitte an:  
CC-BY 4.0 MIKA

Letzter Zugriff auf sämtliche angegebenen Links: 1. Juni 2018

Alle Abbildungen (Fotos) stammen von Lummerstorfer/Wurzenrainer (privat).

## **Impressum**

### **Herausgeberschaft**

Verein Projekt Integrationshaus, Engerthstraße 163, 1020 Wien, Tel.: +43 (1) 2123520,

Mail: [info@integrationshaus.at](mailto:info@integrationshaus.at), [www.integrationshaus.at](http://www.integrationshaus.at), ZVR 547408906

Für den Inhalt verantwortlich

Andrea Eraslan-Weninger, Geschäftsführerin

### **Konzept / Gesamtedaktion**

Martin Wurzenrainer | Ursula Lummerstorfer

### **Gestaltung**

Rita Obergeschwandner, Graz

### **Druck**

Druckerei Khil GmbH, Graz

Wien, August 2018

# Digitale Kompetenzen in der Basisbildung mit Migrant\*innen authentisch erarbeiten

Ein methodisch-didaktischer Ansatz für die lernfeldübergreifende Vermittlung digitaler Kompetenzen „von Anfang an“

*Diese Publikation wurde im Rahmen der Netzwerkpartnerschaft MIKA vom Verein Projekt Integrationshaus in Kooperation mit den Vereinen Frauen aus allen Ländern, Danaida und das kollektiv erstellt.*



*Gefördert aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds und des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung.*



 **Bundesministerium**  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

# Inhalt

<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>Herausforderungen der lernfeldübergreifenden Vermittlung</b>	<b>6</b>
<b>Methodisch-didaktischer Ansatz für die lernfeldübergreifende Vermittlung digitaler Kompetenzen</b>	<b>7</b>
Leitende Unterrichtsprinzipien	8
<b>Aktivitäten</b>	<b>11</b>
Authentische Aktivität in digitaler Umgebung	11
Analytische Aktivitäten in digitaler Umgebung	13
Selbstständige Nutzung der digitalen Umgebungen	18
Arbeit mit einem generierten digitalen Wortschatz als Alltagswortschatz	18
<b>Unterrichtsbeispiele zur lernfeldübergreifenden Vermittlung digitaler Kompetenzen</b>	<b>19</b>
Thema 1: QR-Code nutzen	23
Thema 2: Lernapps	30
Thema 3: Audio- und Videodateien zum Lernen nutzen	41
Thema 4: Video erstellen und bearbeiten	49
<b>Literatur</b>	<b>58</b>

# Einleitung

Diese Publikation ist das Ergebnis der Auseinandersetzung mit dem Thema digital und media literacy in der Basisbildung mit Migrant\*innen „von Anfang an“, die im Rahmen der Netzwerkpартnerschaft MIKA von 2015 bis 2018 vom Verein Projekt Integrationshaus unter Mitarbeit der Vereine Frauen aus allen Ländern, Danaida und das kollektiv durchgeführt wurde. Ausgangslage für den Impuls, sich mit dieser Thematik zu beschäftigen, waren Erfahrungen aus den eigenen Einrichtungen, Vernetzungen und Weiterbildungen. Es gibt zwar vielfältige Erfahrungen und methodisch-didaktische Zugänge zur Vermittlung und Integration von digitalen Kompetenzen im Basisbildungsunterricht, dieses Wissen ist aber wenig vernetzt. Auch bietet das von Fördergeber\*innenseite vorgelegte offene Curriculum wenig „sichere“ Anhaltspunkte für die Einbettung dieses Lernfeldes in den Unterricht. Ziel ist, die bestehenden Erfahrungen zusammenzuführen und daraus Materialien zu entwickeln, die einen gemeinsamen methodisch-didaktischen Ansatz verfolgen und als Grundlage für einen Transfer auf die Inhalte der Lernfelder in der Basisbildung dienen.

Zu Beginn der Auseinandersetzung stellten wir uns auf Grund der Annahme, dass die Vermittlung von digitalen Kompetenzen in der Basisbildung für Migrant\*innen „von Anfang an“ möglich ist und sich durch diesen kombinierten Ansatz digitale und Lese-/Schreibkompetenzen gegenseitig unterstützend entwickeln können, folgende Fragen:

- Wie unterstützen bzw. bedingen sich der Erwerb von Lese-/Schreibkompetenzen bzw. Sprachkompetenz und digitale Kompetenzen gegenseitig?
- Wie kann digital und media literacy in der Basisbildung mit Migrant\*innen „von Anfang an“ als integraler Teil in Kombination mit Sprache (DaZ, aber auch im Kontext Mehrsprachigkeit) und anderen Lernfeldern unterrichtet werden?

Wir legten einzelne Projektphasen fest, um uns den Antworten auf die Fragen anzunähern:

- Recherchieren von Fachliteratur und Diskutieren der vorhandenen Erfahrungen, Modelle und Erkenntnisse zum Themenbereich mit den Projektpartner\*innen
- Kollegiale Unterrichtsbeobachtung in Maßnahmen bei den Projektpartner\*innen
- Diskussion mit erfahrenen Lehrenden in Fokusgruppen
- Entwicklung, Erprobung und Evaluierung von Unterrichtsmaterialien in zwei Modellkursen im Integrationshaus
- Durchführung von drei Weiterbildungsmodulen für Basisbildner\*innen, in denen diese Entwicklungen mit Lehrenden unterschiedlicher Einrichtungen erprobt und diskutiert wurden.

In dieser Publikation werden zunächst jene Herausforderungen der lernfeldübergreifenden Vermittlung digitaler Kompetenzen beschrieben, die sich im Zuge des Erfahrungsaustausches und der Fokusgruppen herauskristallisiert haben. Eine immer wiederkehrende Herausforderung ist es, die Lernenden z. B. bei einer Internetrecherche durch die dabei verlangten (Schrift-)Sprachkompetenzen nicht zu überfordern, sodass sie sich nicht nur Schritt-für-Schritt angeleitet durch die Lehrenden in der digitalen Umgebung bewegen, sondern tatsächlich selbstständig handeln und zugleich ihre digitalen und ihre (Schrift-)Sprachkompetenzen weiterentwickeln.

Um diese Herausforderungen bewältigen zu können, wurde ein methodisch-didaktischer Ansatz entwickelt und erprobt, dem leitende Unterrichtsprinzipien zu Grunde liegen. Zentral dafür sind Aktivitäten, welche als Modell dienen, um diese Prinzipien im Unterricht umsetzen zu können. Wie diese in die Unterrichtsplanung integriert werden können, wird anhand von vier Unterrichtsbeispielen veranschaulicht. Abgerundet wird die Publikation mit Literaturhinweisen zu Referenzrahmen für digitale und Lese-/Schreibkompetenzen, zu methodisch-didaktischen Modellen sowie zu weiterführender Literatur.

# Herausforderungen der lernfeldübergreifenden Vermittlung

*Während der in der Einleitung skizzierten Projektphasen zeigte sich bei den kooperierenden Entwicklungspartner\*innen ein Bündel ähnlicher Herausforderungen, die im Folgenden zusammengefasst dargestellt sind:*

## Geforderte Schriftsprachkenntnisse (und Kenntnisse der Unterrichtssprache)

Digitale Geräte und Apps – in weiterer Folge zusammenfassend als „digitale Umgebung“ bezeichnet – kommunizieren vielfach mit Symbolen, aber auch auf der Schriftebene, weshalb deren Aneignung weitgehend den Prinzipien des Schriftspracherwerbs folgt. Wie auch im kombinierten Deutsch-als-Zweitsprache- und Alphabetisierungsunterricht bzw. im Basisbildungsunterricht mit Migrant\*innen generell, gesellt sich auch im Lernfeld digitale Kompetenzen die Herausforderung dazu, dass auch die Unterrichtssprache Deutsch ist. Es braucht daher eine Herangehensweise bei der Planung des Unterrichts und der Erstellung des verwendeten Materials, die ermöglicht, dass die Lernenden von den verlangten Schriftsprachkenntnissen gefordert, aber nicht überfordert sind.

## Offenes Curriculum und umfassende Anforderungen an das Lernfeld

Zum aktuellen Zeitpunkt hat sich noch kein „Referenzrahmen“ für digitale Kompetenzen in der Basisbildung etabliert, welcher sich mit dem für Sprache (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen) oder Lese- und Schreibkompetenzen (beispielsweise das Rahmencurriculum. Deutsch als Zweitsprache & Alphabetisierung von Fritz/Faistauer/Ritter/Hrubesch 2006) in Verbindung bringen ließe. Es ist für Lehrende daher besonders schwierig, abzuschätzen, welche digitalen Kompetenzen in welcher Phase des Schriftspracherwerbs vermittelt werden können. Vor allem die Inte-

gration des Lernfelds digitale Kompetenzen in den Alphabetisierungsunterricht von Beginn an stellt Lehrende vor große methodisch-didaktische Herausforderungen. Es ist teilweise stärker von den Kompetenzen und Interessen bzw. den Arbeitsbedingungen (Erstellung von geeignetem Unterrichtsmaterial braucht Zeit!) der Lehrenden abhängig, ob und wie digitale Kompetenzen in den Basisbildungsunterricht integriert werden, als von den Kompetenzen und Bedürfnissen der Lernenden. Allerdings werden sowohl in den Richtlinien zu Basisbildungsangeboten als auch im Curriculum für den erwachsenengerechten Pflichtschulabschluss (ePSA) umfassende digitale Kompetenzen inklusive kritischer Medienkompetenz gefordert. Die Offenheit der Anforderungen und die Tatsache, dass digitale Kompetenzen im ePSA „nur“ Querschnittmaterie und kein Prüfungsfach sind, kann aber auch als Vorteil betrachtet werden, weil dadurch entsprechend den Prinzipien der Basisbildung besser auf die individuellen Bedürfnisse der Lernenden eingegangen werden kann.

## Heterogene Vorkenntnisse der Lernenden

Erfahrungen aus der Basisbildungsarbeit mit Migrant\*innen (siehe beispielsweise auch die Auswertung von Interviews im Rahmen von MIKA, Aschemann/Ziermann 2016) zeigen, dass die Lernenden besonders hinsichtlich digitaler Kompetenzen unterschiedliche Vorkenntnisse mitbringen, welche sie sich im Umgang mit digitalen Umgebungen selbst angeeignet haben bzw. informell oder, was eher selten ist, in einem formellen Unterrichtsetting erworben haben. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass Lernende mit geringen (Schrift-) Sprachkenntnissen auch über wenig digitale Kompetenzen verfügen, da gerade diese Lernenden vielfach digitale Werkzeuge als Unterstützung bei der Bewältigung ihres Alltags einsetzen. (vgl. Anclin 2013, S. 7f) Zu unterrichtende Gruppen in der Basisbil-

dungsarbeit mit Migrant\*innen werden in den meisten Fällen aufgrund ihrer Lese-/Schreibkompetenzen sowie ihrer Sprachkompetenzen im Deutschen gebildet. Bei Clearing- bzw. Einstufungsverfahren werden zwar vereinzelt auch Vorkenntnisse im Lernfeld digitale Kompetenzen erhoben, welche dann aber meist keinen Einfluss auf die Zusammensetzung der Gruppen haben. Die so gebildeten Gruppen stellen sich daher den Lehrenden im Lernfeld digitale Kompetenzen als heterogen dar.

### Selbstständige Nutzung neuer digitaler Umgebungen

Der Erwerb von digitalen Kompetenzen lebt vom Ausprobieren unterschiedlicher Lösungswege und kann daran scheitern, dass Lernende

im Basisbildungsunterricht keine eigenständigen Handlungen setzen oder zu setzen wagen. In diesem Zusammenhang zeigt sich zwar nach unserer Erfahrung, dass es von der Alltagsrelevanz der im Unterricht eingesetzten digitalen Geräte und Apps abhängig ist, wie hoch diese Hemmschwelle tatsächlich ist:

Selbstständig Neues auszuprobieren fällt den meisten Lernenden an mobilen Geräten und Apps leichter als am Desktop-Computer und in Anwendungen im Office-Bereich. Die Hinführung der Lernenden zur selbstständigen, also nicht durch eine Lehrperson unterstützten Nutzung digitaler Umgebungen, bleibt aber eine große Herausforderung. Dazu kommt, dass auch die Lehrenden gefordert sind, immer Neues auszuprobieren, da digitale Umgebungen bekanntlich stetig im Wandel begriffen sind.

## KAPITEL 2

# Methodisch-didaktischer Ansatz für die lernfeldübergreifende Vermittlung digitaler Kompetenzen

Um die beschriebenen Herausforderungen bewältigen zu können und die integrierte Vermittlung digitaler Kompetenzen im Basisbildungsunterricht zu einem Vorteil gegenüber der von Schriftsprache isolierten Vermittlung werden zu lassen, wurde in diesem Projekt ein methodisch-didaktischer Ansatz mit modellhaften Unterrichtsaktivitäten entwickelt und erprobt.

Einen Orientierungsrahmen für diesen Ansatz bilden die Prinzipien der Basisbildung (Fachgruppe Basisbildung 2017) insbesondere die Prinzipien Kompetenzorientierung, Lerner\*innenorientierung und Alltagsrelevanz der Unterrichtsthemen. Die konkrete Ausgestaltung des Ansatzes basiert auf dem methodisch-didaktischen Ansatz „Fremdsprachenwachstum“ (Buttaroni 1997). Das Fremdsprachenwachstum wurde für den Sprachunterricht entwickelt, weswegen die dahinter stehenden Prinzipien und zentralen Aktivitäten übernommen, aber

für das Lernfeld digitale Kompetenzen adaptiert wurden.

Insbesondere bei der Vermittlung von digitalen Kompetenzen ist es sinnvoll, im Unterricht von einer authentischen, also „echten“ Situation auszugehen, in der die heterogenen mitgebrachten digitalen Kompetenzen der Lernenden in ihrer Gesamtheit in den Unterricht hereingeholt und im Austausch mit der Gruppe weiterentwickelt werden können. Aus der Auseinandersetzung mit der authentischen Situation resultieren analytische, also diese digitalen Kompetenzen in einzelne Bestandteile zergliedernde Aufgaben, wodurch die individuellen digitalen Kompetenzen weiterentwickelt werden. Zugleich dient die Abfolge von authentischen und analytischen Aufgaben dazu, Wortschatz in seinem Verwendungszusammenhang zu generieren und an den Wörtern das (schrift-)sprachliche System weiter zu

bearbeiten, um auch die (schrift-)sprachlichen Kompetenzen der Lernenden auszubauen.

Im Folgenden werden wichtige Prinzipien, die den hier vorgestellten methodisch-didaktischen Ansatz leiten, zusammengefasst. Die ersten Prinzipien fußen auf Prinzipien der Basisbildung allgemein und auf den Prinzipien des Fremdsprachenwachstums, während die beiden letzten Prinzipien besonders die Herausforderungen der verschränkten Vermittlung von (schrift-)sprachlichen und digitalen Kompetenzen „von Anfang an“ aufgreifen. Daran anschließend werden modellhafte Unterrichtsaktivitäten vorgeschlagen und beschrieben, welche diese Prinzipien aufgreifen und einen Verlauf vom authentischen zum analytischen Arbeiten aufzeigen.

## Leitende Unterrichtsprinzipien

### Authentische digitale Umgebung

Alltagsbezug kann gerade im Unterricht von digitalen Kompetenzen nur hergestellt werden, wenn es sich um wirkliche, also nicht nach bestimmten Formalkriterien ausgewählte Lerninhalte handelt. Die digitale Umgebung, in der sich die Lernenden von Basisbildungskursen bewegen, besteht aus digitalen Geräten, Betriebssystemen, Applikationen (Apps) oder Internetseiten, die zumeist nicht speziell für das Lernen konstruiert oder dafür aufbereitet wurden. Genauso wie authentische Lese- und Hörtexte von Anfang an den (Schrift-)Spracherwerb in der Basisbildung unterstützen, sollten auch diese authentischen digitalen Umgebungen von Anfang an in die Basisbildung integriert werden.

Obwohl diese authentischen digitalen Umgebungen natürlich komplex aufgebaut sind und auch sprachlich komplexe Elemente beinhalten, darf ein methodisch-didaktischer Ansatz dazu nicht Gefahr laufen, diese Komplexität für den Einsatz im Unterricht zu reduzieren (eine Vereinfachung von digitalen Umgebungen ist anders als bei Lesetexten auf Papier auch gar nicht so einfach möglich) oder gar die natürlich komplexe Umgebung in Richtung spezieller Lernapps oder Internetseiten zum Online-Lernen zu verlassen.

Wenn nämlich, überspitzt formuliert, der Mehrwert der digitalen Umgebungen im Unterricht

im Ausfüllen von Einsetzübungen auf einer Internetseite statt wie herkömmlich auf einem Arbeitsblatt besteht (vgl. Rösler/Würffel 2010, S. 8), dann würde diese Umgebung ihrem ursprünglichen Zweck – wie z. B. dem Abrufen von Informationen, dem Erstellen von Inhalten oder der Kommunikation – entfremdet werden und eine Vermittlung von umfassenden digitalen Kompetenzen, eingebettet in entsprechende alltagsrelevante Handlungen, wäre damit verunmöglicht.

Um aber die Hemmschwelle der Lernenden zum ungesteuerten Ausprobieren niedrig zu halten, ist es empfehlenswert, als authentische Umgebung mobile Geräte und Apps einzusetzen, die eine höhere Usability (also Benutzer\*innerfreundlichkeit) als Desktopgeräte aufweisen und den allermeisten Lernenden vertrauter sind, oder überhaupt auf die mitgebrachten Geräte der Lernenden zurückzugreifen (nach dem Prinzip „Bring your own device“ – BYOD).

Im Beispiel „QR-Code nutzen“ (siehe Kapitel Unterrichtsbeispiele) werden Smartphones oder Tablets (auch der Lernenden) und zusätzlich Apps zum Scannen von QR-Codes eingesetzt.

### Authentische Situationen, Handlungsorientierung und Verschränkung der Lernfelder

Die authentische digitale Umgebung, bestehend aus mobilem Gerät und App, kann so in eine alltagsrelevante authentische Situation eingebettet werden, dass sich die unterschiedlichen Lernfelder (digitale Kompetenzen, Lese-/Schreibkompetenzen, Sprachkompetenzen) sinnvoll miteinander verbinden lassen. Die hinter den getätigten Handlungen stehenden Konzepte werden implizit erworben und Handlungskompetenz wird aufgebaut, auch wenn noch auf Unterstützung einer Lehrperson zurückgegriffen wird. Der handlungsorientierte Ansatz bietet eine sichere Basis, die frühe Erfolgserlebnisse ermöglicht und Selbstwirksamkeitsüberzeugung wachsen lässt.

Im Beispiel „QR-Code nutzen“ soll den Lernenden der Umgang mit QR-Codes, also abstrakt formuliert das „Abrufen digitaler Inhalte via QR-Code“, als eine digitale Kompetenz vermit-





telt werden. Ausgehend von der Annahme, dass die Lernenden in ihrem Alltag zunehmend auf Rechnungen, Werbeprospekte, Produktverpackungen oder auch auf Informationsbroschüren treffen, die mit digitalen Inhalten, welche via QR-Code abgerufen werden können, ange-reichert sind, werden eben diese authentischen Materialien in den Unterricht hereingeholt. Diese Materialien stellen zusammen mit den digitalen Geräten und entsprechenden Apps (QR-Code-Reader, QR-Code-Reader im Browser) eine authentische digitale Umgebung im Unterricht dar, in der die Lernenden für sie relevante Handlungen setzen und Handlungs-kompetenz für ihren Alltag aufbauen können.

### Kleinschrittiger methodischer Ablauf vom globalen Verstehen und erster Handlungskompetenz zu Fokus auf Form und Transfer

Um die Lernenden in ihrer Auseinandersetzung mit einer digitalen Umgebung so zu fördern, dass sie nicht nur eine erste Handlungskompetenz aufbauen, sondern diese Handlungskompetenz auch in ihren Alltag transferieren können und letztendlich eine gewisse Selbstständigkeit in der Nutzung einfacher digitaler Umgebungen erlangen, bedarf es mehrerer Aktivitäten im und auch außerhalb des Unterrichts. Die unterschiedlichen Ziele der Aktivitäten werden durch bestimmte Aufgabenstellungen, einhergehend mit einem entsprechenden Verhalten der Lehrenden, angestrebt.

Im Unterrichtsverlauf steht zu Beginn immer eine „authentische Aktivität“, die authentische digitale Umgebungen und die damit verbundenen Vorkenntnisse der Lernenden miteinbezieht. Ziel dieser ersten Aktivität ist das globale Verständnis der authentischen digitalen Umgebung. Wie der Umgang mit einem Lesetext auf globales Verständnis abzielen kann, indem die Aufmerksamkeit der Lesenden auf verstandene und verständnisrelevante Informationen gelenkt wird, kann auch in authentischen digitalen Umgebungen das globale Verstehen einer App das erste Lernziel sein. Die Lernenden sollen eine Vorstellung davon bekommen, wofür beispielsweise eine App wie ein „QR-Code-Reader“ verwendet werden kann.

Erst aufbauend darauf können die analytischen Aktivitäten „Rekonstruktion“, „Lücken Schlie-

ßen“ oder „Analytisches Absuchen“ folgen, denn die Bedeutung einer digitalen Umgebung muss zuerst von den Lernenden in einem authentischen Handlungszusammenhang global verstanden worden sein, um dann genauer auf ihre Form eingehen zu können. Auch in dieser Phase ist ein klarer Ablauf vorteilhaft, wobei die Anforderungen hinsichtlich Selbstständigkeit in der Nutzung während der Aktivitäten Rekonstruktion, Lücken Schließen und Analytisch Absuchen ansteigen. So werden im Beispiel „QR-Code nutzen“ während der Aktivität „Rekonstruktion“ die Schritte vom Auffinden einer passenden App am Tablet bis zum Abrufen digitaler Inhalte rekonstruiert, wohingegen bei der Aktivität „Analytisches Absuchen“ bereits auf unterschiedlichen fremden Geräten sowie auf dem eigenen Gerät eine App zum Scannen von QR-Codes gefunden und selbstständig verwendet werden soll. Es ist Aufgabe der Lehrenden, basierend auf den Beobachtungen aus der authentischen Aktivität, die für die Lernenden passende analytische Aktivität auszuwählen. So kann zum Beispiel die Aktivität „Rekonstruktion“ übersprungen werden, wenn die Lernenden bei der authentischen Auseinandersetzung schon kompetent und selbstständig agieren.

### Zurückgreifen auf mitgebrachte Kompetenzen und die Gruppe der Lernenden als Erwerbsressource (Lernende werden zu Lehrenden)

Während der „authentischen Aktivität“ kommt den mitgebrachten Kompetenzen einzelner und der gesamten Gruppe in ihrer Interaktion eine tragende Rolle zu, wobei Anfänger\*innen vom Wissen versierterer Kolleg\*innen profitieren und diese dennoch nicht unterfordert sind. Aufgabe der Lehrenden ist es hier, zu moderieren, aber möglichst nicht einzugreifen. Das konsequente sich Zurücknehmen der Lehrenden und das Vertrauen auf die Fähigkeiten der Einzelnen und der Gruppe in ihrer Interaktion erfordert ein Heraustreten der Lehrenden aus ihrer gewohnten Rolle, ermöglicht aber auch ein Lernen voneinander, was insbesondere im sich ständig verändernden bzw. weiterentwickelnden Lernfeld der digitalen Kompetenzen für die Lehrenden auch eine Entlastung darstellen kann. Im Beispiel „QR-Code nutzen“ ist es wichtig, darauf zu vertrauen, dass einzelne Ler-





nende aus der Gruppe schon „QR-Codes“ oder den Vorgang des „Scannens“ in ihrem Alltag wahrgenommen haben und daher die Gruppe der Lernenden im Austausch untereinander eine Möglichkeit findet, selbst einen QR-Code mit einer entsprechenden App zu scannen.

## Generativer digitaler Wortschatz als Alltagswortschatz

In authentischen Unterrichtssequenzen werden digitale Umgebungen in einem Handlungszusammenhang erarbeitet, was bedeutet, dass sie auch auf der sprachlichen Ebene global verstanden werden. Während beispielsweise bei Lesetexten der Fokus in erster Linie auf sprachlichen Elementen liegt und nur vereinzelt bestimmte formale Merkmale (wie Überschriften, Absätze, Formatierungen) oder eingefügte Bilder und Illustrationen das globale Textverständnis unterstützen können, sind digitale Umgebungen meist stärker visuell aufbereitet und bedienen sich zusätzlich zu schriftsprachlich realisierten Befehlen auch Symbolen, um eine hohe Usability zu gewährleisten.

Bei der Analyse der Form digitaler Umgebungen während der analytischen Aktivitäten kann also auf symbolischer Ebene gearbeitet werden. Es können aber auch die schriftlich realisierten Befehle der digitalen Umgebung miteinbezogen und von den Lernenden wie Symbole gelesen und memoriert werden. Die Lernenden, die sich am Beginn des Schriftspracherwerbsprozesses befinden, greifen dabei auf die logographemische Strategie zurück. Dieses logographemische Erarbeiten kann aber auch bereits von (beginnendem) alphabetischem Lesen begleitet werden. Zusätzlich können die schriftsprachlichen Elemente für den weiteren Schriftspracherwerb als generative Wörter genutzt und bearbeitet werden. Durch die damit erzielte Weiterentwicklung der Schriftsprachkompetenzen wird in weiterer Folge wiederum die selbstständige Nutzung digitaler Umgebungen durch die Lernenden unterstützt.



Im Beispiel „QR-Code nutzen“ ergibt sich „scannen“ als ein Schlüsselwort, welches nach dem emanzipatorischen Ansatz von Paulo Freire (vgl. Boulanger 2001) als generatives Wort im Schriftspracherwerb genutzt wird. Neben

anderen Wörtern, die Tätigkeiten beschreiben, wie z. B. „lesen“, ist „scannen“ ebenfalls ein für die Lernenden bedeutsames Wort, das ihrem Alltagswortschatz zugeordnet werden kann und nicht als „Fachwortschatz“ für spätere Lernphasen aufgehoben werden muss. Die generativen Wörter können mit vielfältigen Methoden der Alphabetisierung weiterbearbeitet werden. Sie können beispielsweise zur Analyse einzelner Phoneme und deren Position im Wort oder zur Arbeit mit Silben herangezogen werden.

## Zyklische Progression von ersten Erfolgserlebnissen zu selbstständiger Nutzung

Ein entscheidender Vorteil eines Unterrichts, der authentische Aktivitäten an den Beginn setzt, ist das frühe Erfolgserlebnis, das die Lernenden für sich verbuchen können, indem sie das Gefühl bekommen, eine digitale Umgebung grob verstanden zu haben. Durch die analytischen Aktivitäten und das Er- und Bearbeiten von generativem Wortschatz wird auf die Form digitaler Umgebungen genauer eingegangen und dadurch in weiterer Folge ein Verständnis für weniger vertraute oder neue digitale Umgebungen aufgebaut.

Der Übergang zur selbstständigen Nutzung digitaler Umgebungen ist jedoch ein längerer Prozess und erfordert eine zyklische Progression über den gesamten Unterrichtsverlauf. Der Weg von einer authentischen Aktivität zur letzten analytischen Aktivität verläuft nicht linear und ist mit der letzten analytischen Aktivität auch nicht abgeschlossen. Eine bestimmte digitale Umgebung wird stattdessen in unterschiedlichen thematischen Kontexten immer wieder in den Unterricht einbezogen, wobei bei deren Nutzung je nach Bedarf von den Lehrenden weiterhin Unterstützung angeboten werden kann. Die Lernenden werden zudem immer wieder dazu angeregt, diese digitale Umgebung auch außerhalb des Unterrichts zu nutzen und die erworbenen Kompetenzen in ihren Alltag zu transferieren. Um diesen Transfer zurück in den Alltag zu erleichtern, können sich die Lernenden bei Bedarf von ihren Lernunterlagen inklusive Anleitungsvideos Unterstützung holen.

Die vorgestellten Beispiele (siehe Kapitel Unterrichtsbeispiele) bestehen nach dieser zyklischen Progression aus zwei Teilen, die sich wiederum auf mehrere Unterrichtseinheiten

erstrecken, wobei sowohl zwischen den Einheiten als auch den Teilen Zeit vergehen kann bzw. muss. Zusätzlich gibt es auch Anregungen zur selbstständigen Weiterarbeit.

## KAPITEL 3

# Aktivitäten

Basierend auf den leitenden Prinzipien wurden im Projekt folgende modellhafte Unterrichtsaktivitäten entwickelt, die zentral für den methodisch-didaktischen Ansatz zur lernfeldübergreifenden Vermittlung digitaler Kompetenzen in der Basisbildung sind. Angelehnt an das Fremdsprachenwachstum (Buttaroni 1997) folgen die Aktivitäten einem Verlauf vom authentischen zum analytischen Arbeiten. Der Ablauf der Aktivitäten in sich, welcher einem genauen Schema folgt, sowie die Bezeichnung der Aktivitäten, sind ebenfalls an diesen Ansatz angelehnt. Anhand von vier Beispielen (siehe Kapitel Unterrichtsbeispiele) werden diese Aktivitäten in einen themenbezogenen Unterrichtszusammenhang eingebettet veranschaulicht.

*Hinweis:* In weiterer Folge werden zur Vereinfachung der Lesbarkeit die Begriffe Lernende und Lehrende durchgehend als Lernende = TN und Lehrende = KL abgekürzt.

## Authentische Aktivität in digitaler Umgebung

Wie bereits zuvor als eine Herausforderung beschrieben, bringen TN von Basisbildungskursen sehr unterschiedliche digitale Kompetenzen mit. Um diese individuellen Ressourcen im Unterricht aufzugreifen und eine authentische Herangehensweise an die authentische digitale Umgebung zu fördern, wird den TN zuerst eine ausreichend eingegrenzte digitale Umgebung (ein digitales Gerät, eine App, eine Internetseite etc.) zusammen mit einer möglichst offenen und wenig strukturierten Aufgabenstellung angeboten.

*Für die Umsetzung im Unterricht wird folgender Ablauf vorgeschlagen:*

### Authentische Aktivität in digitaler Umgebung

#### *Schematischer Ablauf*

- Individuelle Auseinandersetzung mit der authentischen digitalen Umgebung
- Informationsaustausch in Kleingruppen
- Individuelle Auseinandersetzung mit der authentischen digitalen Umgebung und Fokus auf nicht Verstandenes
- Informationsaustausch in Kleingruppen in anderer Zusammensetzung und Fokus auf nicht Verstandenes
- Informationsaustausch im Plenum (KL als „lebendes Wörterbuch“)
- Abschließende individuelle Auseinandersetzung mit der authentischen digitalen Umgebung

## Individuelle Auseinandersetzung mit der authentischen digitalen Umgebung

Zuerst setzen sich die TN individuell mit der digitalen Umgebung auseinander. Dafür soll der zeitliche Rahmen so eng gesteckt sein, dass die TN zwar ausreichend Möglichkeit zum Ausprobieren haben, sich aber nicht zu sehr im Versuch verlieren, die Umgebung detailliert zu verstehen und das Ziel des globalen Verstehens aus den Augen verlieren.

## Informationsaustausch

Neben der individuellen Auseinandersetzung mit der digitalen Umgebung und dem Zurückgreifen auf die Vorkenntnisse der Einzelnen soll durch die nächste Phase der authentischen Aktivität der Austausch der TN untereinander gefördert werden, sodass die mitgebrachten digitalen und sprachlichen Kompetenzen der gesamten Gruppe als Ressource zur Verfügung gestellt werden. Der erste Austausch der TN untereinander kann, sofern die Gruppenzusammensetzung dies ermöglicht, auch in der Erstsprache der TN oder in einer Lingua franca erfolgen.

## Weitere Phasen von individueller Auseinandersetzung und Informationsaustausch sowie Informationsaustausch im Plenum („lebendes Wörterbuch“)

Je nach Bedarf folgen weitere Phasen der individuellen Auseinandersetzung mit der digitalen Umgebung sowie des Austausches der TN untereinander. In diesen Austauschphasen kann die Gruppenzusammensetzung geändert werden, sodass beispielsweise vom ersten Austausch in den Erstsprachen zu einem Austausch auf Deutsch übergegangen wird. Es kann bei Bedarf nach der zweiten Austauschphase angeboten werden, das Verständnis bestimmter als relevant empfundener Informationen im Plenum, also durch KL, zu klären. Dieses Angebot muss vor der zweiten Austauschphase gesetzt und entsprechend eingegrenzt werden.

Die Aufgabe kann beispielsweise lauten, dass pro Kleingruppe ein Symbol oder Befehl erfragt werden kann. Damit wird sichergestellt, dass beim „lebenden Wörterbuch“ von KL wirklich nur die Informationen geklärt werden, die die TN nicht in den Austauschphasen untereinander klären konnten.

## Rolle der KL

Wichtig ist, dass KL in die individuelle Auseinandersetzung mit der digitalen Umgebung und in die Phasen des Informationsaustausches möglichst wenig steuernd oder unterstützend eingreift. Hauptsächlich besteht die Aufgabe von KL bei der gesamten authentischen Aktivität darin, die individuelle und gemeinsame Auseinandersetzung der TN mit der digitalen Umgebung genau zu beobachten. Anhand der Beobachtungen soll festgestellt werden, welche verständnisrelevanten Schwierigkeiten die Umgebungen aufweisen, um darauf aufbauend passende analytische Aktivitäten planen zu können. KL beobachtet während der authentischen Aktivität auch, welche Begriffe die TN für die Bezeichnung einzelner Befehle, Symbole oder Arbeitsschritte bereits verwenden, um diese ebenfalls in den analytischen Aktivitäten aufgreifen zu können.

## Ziel der authentischen Aktivität

Ziel ist das globale Verstehen einer digitalen Umgebung, also beispielsweise eine grobe Vorstellung davon zu bekommen, wozu eine App verwendet werden kann. Nach der authentischen Aktivität kann von den TN nicht erwartet werden, dass sie bereits selbstständig die digitale Umgebung nutzen können oder selbstständig digitale Inhalte erstellen können. Aufgabe von KL ist es daher auch, den TN diesen Druck zu nehmen, indem der authentischen Aktivität bewusst ausreichend Zeit eingeräumt wird. Ein Übergang von der authentischen Aktivität in digitaler Umgebung zu einer selbstständigen Nutzung der Umgebung ist ein längerer Prozess und erfordert viele Zwischenschritte (siehe zyklische Progression).

## QR-CODE NUTZEN TEIL 1



Im Beispiel „QR-Code nutzen – Teil 1“ werden Smartphones oder Tablets (auch der Lernenden) und zusätzlich Apps zum Scannen eines QR-Codes eingesetzt. Dazu werden von KL verschiedene Materialien wie Rechnungen, Werbeprospekte, Produktverpackungen oder Informationsbroschüren, welche QR-Codes enthalten, in den Unterricht mitgebracht. Die Aufgabenstellung besteht darin, herauszufinden, worum es sich bei den QR-Codes handelt und was man damit zusammen mit den Tablets machen kann. Durch die Offenheit der Aufgabenstellung haben die TN dann die Möglichkeit, die digitale Umgebung „auszuprobieren“, ihre vorhandenen digitalen und sprachlichen Kenntnisse zu aktivieren, oder sich bereits implizit, also beim Tun, neue Kenntnisse über die digitale Umgebung anzueignen.

## Analytische Aktivitäten in digitaler Umgebung

Wie bereits beschrieben, ist die Voraussetzung für die Durchführung analytischer Aktivitäten immer die authentische Aktivität, denn die Bedeutung einer digitalen Umgebung muss zuerst von den TN in einem authentischen Handlungszusammenhang global verstanden worden sein, um dann genauer auf ihre Form eingehen zu können. Der Übergang von der authentischen zu analytischen Aktivitäten soll nicht unmittelbar erfolgen, sondern erst nach einem gewissen zeitlichen Abstand, d.h. es wird damit zumindest bis zur nächsten Unterrichtseinheit gewartet.

Im Folgenden werden drei unterschiedliche analytische Aktivitäten vorgestellt, wobei die Anforderungen hinsichtlich Selbstständigkeit in der Nutzung der digitalen Umgebung von der Aktivität Rekonstruktion über die Aktivität Lücken Schließen bis zur Aktivität Analytisches

Absuchen ansteigen. Es ist Aufgabe von KL, basierend auf den Beobachtungen aus der authentischen Aktivität, die für die TN passende analytische Aktivität auszuwählen. So kann zum Beispiel die Aktivität Rekonstruktion übersprungen werden, wenn die TN bei der authentischen Auseinandersetzung schon kompetent und selbstständig agieren.

### ANALYTISCHE AKTIVITÄT: REKONSTRUKTION DER DIGITALEN UMGEBUNG

Bei dieser Aktivität sollen die TN einen bereits grob verstandenen Arbeitsablauf aus der authentischen Auseinandersetzung aus seinen einzelnen Arbeitsschritten zusammenfügen, also rekonstruieren. Dazu können diese Arbeitsschritte durch KL in Form von Bildern aufbereitet werden.

*Für die Umsetzung im Unterricht wird folgender Ablauf vorgeschlagen:*

### **Analytische Aktivität: Rekonstruktion der digitalen Umgebung**

#### *Schematischer Ablauf*

- Individuelle Rekonstruktion der Arbeitsschritte in der digitalen Umgebung
- Informationsaustausch in Kleingruppen
- Individuelle Rekonstruktion der Arbeitsschritte in der digitalen Umgebung
- Informationsaustausch in Kleingruppen in anderer Zusammensetzung
- Rekonstruktion im Plenum und Wiederholen der Arbeitsschritte am Gerät
- Klären von offenen Fragen

## Individuelle Rekonstruktion der Arbeitsschritte in der digitalen Umgebung

Die TN versuchen individuell aus dem Gedächtnis ein Puzzle von Abbildungen der einzelnen Arbeitsschritte in der richtigen Reihenfolge zusammenzusetzen.

### Informationsaustausch

In Kleingruppen vergleichen die TN ihr Ergebnis untereinander und können sich über die Korrektheit der Abfolge, aber auch über mögliche alternative Lösungswege austauschen. Auch in dieser Phase hat KL nur beobachtende Funktion.

### Weitere Phasen von individueller Rekonstruktion und Informationsaustausch sowie Rekonstruktion im Plenum und Klären von offenen Fragen

Je nach Anzahl und Komplexität der einzelnen Arbeitsschritte bedarf es einer zweiten Runde von individueller Rekonstruktion und Austausch in Kleingruppen. Zuletzt werden die Arbeitsschritte im Plenum besprochen, auf dem Gerät (wenn möglich mittels Projektion) gezeigt und, abhängig von den Zielen im (Schrift-)

Spracherwerb auch gemeinsam benannt. Die sortierten Abbildungen der Arbeitsschritte können dabei auf ein offenes Arbeitsblatt geklebt und je nach den Zielen im (Schrift-) Spracherwerb auch beschriftet werden. In jedem Fall sollen die Begriffe aufgegriffen werden, die die TN bereits selbst während des Informationsaustausches verwendet haben.

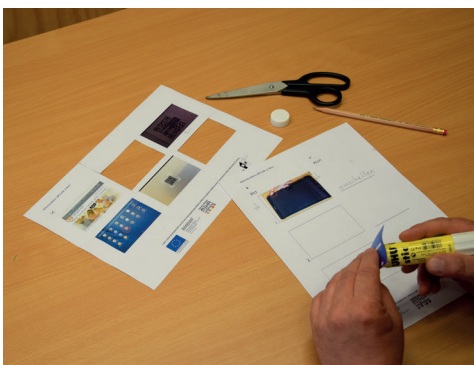
### Rolle der KL

Genauso wie bei der authentischen Aktivität nimmt sich KL bei dieser Aktivität zurück und gibt den TN die Möglichkeit, ihre individuellen Vorkenntnisse und die bei der authentischen Aktivität aktivierten oder erworbenen Kompetenzen zielgerichtet anzuwenden.

### Ziel der analytischen Aktivität: Rekonstruktion

Ziel ist die neuerliche intensive, aber von KL stärker gelenkte Beschäftigung mit einer digitalen Umgebung, ein tieferes Verständnis für die einzelnen Schritte und den gesamten Ablauf, das Memorieren des Ablaufs und das Bewusstsein darüber, dass es Varianten im Ablauf, also unterschiedliche mögliche Lösungswege, gibt.

## QR-CODE NUTZEN TEIL 2



Im Beispiel „QR-Code nutzen – Teil 2“ werden die Arbeitsschritte, die für das Scannen mit einem QR-Code-Reader auf einem Tablet notwendig sind, rekonstruiert. Dabei werden Bilder (Screenshots) ausgeschnitten, sortiert und anschließend auf das Arbeitsblatt geklebt und beschriftet.

## ANALYTISCHE AKTIVITÄT: LÜCKEN SCHLIESSEN IN DIGITALER UMGEBUNG

Bei dieser Aktivität wird die Aufmerksamkeit der TN gezielt auf die Form (einzelne Befehle

und Symbole) der aus den vorangegangenen Aktivitäten vertrauten digitalen Umgebung gelenkt. Dazu erhalten die TN ein Arbeitsblatt, auf dem verschiedene bereits durchlaufene Arbeitsschritte als Bilder dargestellt sind, wobei jedoch die anwendungsspezifischen Schlüssel-symbole ausgeschnitten wurden.

Diese „Lücken“ sind von den TN durch eine intensive Auseinandersetzung mit der digitalen Umgebung zu schließen.

*Für die Umsetzung im Unterricht wird folgender Ablauf vorgeschlagen:*

### **Analytische Aktivität: Lücken Schließen in digitaler Umgebung**

#### *Schematischer Ablauf*

- Individuelles Lücken Schließen in der digitalen Umgebung mit Fokus auf Form (Symbole, Befehle)
- Informationsaustausch in Kleingruppen
- Individuelles Lücken Schließen in der digitalen Umgebung mit Fokus auf Form (Symbole, Befehle)
- Informationsaustausch in Kleingruppen in anderer Zusammensetzung
- Lücken Schließen im Plenum und Vorzeigen der Symbole und Befehle am Gerät
- Klären von offenen Fragen

#### **Individuelles Lücken Schließen in der digitalen Umgebung mit Fokus auf Form (Symbole, Befehle)**

Die TN erhalten ein Arbeitsblatt, auf dem wichtige Arbeitsschritte aus der authentischen beziehungsweise von anderen vorangegangenen Aktivitäten abgebildet sind (z. B. Starten der App QR-Code-Reader und Scannen eines QR-Codes). Aus den Abbildungen wurden jedoch umgebungsspezifische Schlüsselsymbole herausgeschnitten. Die TN versuchen diese vorhandenen Lücken durch eine intensive individuelle Auseinandersetzung mit der digitalen Umgebung zu schließen.

#### **Informationsaustausch**

In Kleingruppen vergleichen die TN die Ergebnisse auf ihrem Arbeitsblatt untereinander, abweichende Ergebnisse können sie durch eine gemeinsame Auseinandersetzung mit der digitalen Umgebung klären.

#### **Weitere Phasen von individuellem Lücken Schließen und Informationsaustausch sowie Lücken Schließen im Plenum und Klären von offenen Fragen**

Abhängig von der Komplexität und Länge der Aufgabe bzw. den Kompetenzen der TN bedarf es weiterer Phasen der individuellen Auseinandersetzung oder des Austausches in Kleingruppen. Bei einem weiteren Austausch in Kleingruppen ist auf eine neue Gruppenzusammensetzung, eventuell nach Erstsprachen der TN, zu achten. Abschließend werden im Plenum die noch fehlenden Lücken ergänzt und die Befehle bzw. Symbole benannt. Zusätzlich können die Befehle bzw. Symbole auch auf dem Arbeitsblatt beschriftet werden.

#### **Rolle der KL**

Auch bei dieser Aktivität zieht sich KL zurück und lässt den TN ausreichend Raum, ihre erworbenen Kompetenzen anzuwenden. KL kann jedoch unterstützend eingreifen, wenn sich z.B. die TN auf den Arbeitsoberflächen, die sie nach Symbolen absuchen sollen, „verirren“.

#### **Ziel der analytischen Aktivität: Lücken Schließen**

Ziel der Aktivität ist die fokussierte Auseinandersetzung auf der Symbolebene einer App und deren zunehmende selbstständige Nutzung.

## LERNAPPS TEIL 2



Im Beispiel „Lernapps – Teil 2“ versuchen die TN die Lücken auf dem Arbeitsblatt, die für lernappspezifische Symbole bzw. Befehle wie „Kontrolle“ oder „weiter“ stehen, durch die Auseinandersetzung mit einer Lernapp am Tablet zu schließen. Zusätzlich werden die Symbole auf dem Arbeitsblatt beschriftet.

### ANALYTISCHE AKTIVITÄT: ANALYTISCHES ABSUCHEN DER DIGITALEN UMGEBUNG

Bei dieser Aktivität wird die Aufmerksamkeit der TN wiederum gezielt auf die Form (Befehle und Symbole) der aus den vorangegangenen Aktivitäten vertrauten digitalen Umgebung gelenkt. Es handelt sich hierbei in erster Linie um Befehle und Symbole, die nicht nur für eine selbstständige Nutzung dieser vertrauten Umgebung wichtig sind, sondern auch für die Nutzung anderer, vergleichbarer, aber den TN

aus dem Unterricht noch nicht vertrauten Umgebungen. Mit vergleichbaren digitalen Umgebungen sind beispielsweise Apps gemeint, die ähnlich komplex aufgebaut sind und dem gleichen Zweck dienen (z. B. Apps zum Erstellen von bearbeiteten Videos ...). Beim Analytischen Absuchen versuchen die TN also einen ersten Transfer ihrer erworbenen digitalen Kompetenzen auf noch nicht vertraute digitale Umgebungen, um in weiterer Folge eine zunehmende Selbstständigkeit in der Anwendung der digitalen Kompetenzen zu erlangen.

*Für die Umsetzung im Unterricht wird folgender Ablauf vorgeschlagen:*

#### **Analytische Aktivität: Analytisches Absuchen der digitalen Umgebung**

##### *Schematischer Ablauf*

- Individuelles Analytisches Absuchen unterschiedlicher digitaler Umgebungen mit Fokus auf Form (Symbole, Befehle)
- Informationsaustausch in Kleingruppen
- Individuelles Analytisches Absuchen unterschiedlicher digitaler Umgebungen mit Fokus auf Form (Symbole, Befehle)
- Informationsaustausch in Kleingruppen in anderer Zusammensetzung
- Analytisches Absuchen im Plenum und Vorzeigen der Symbole und Befehle an den Geräten
- Klären von offenen Fragen



## Individuelles Analytisches Absuchen unterschiedlicher digitaler Umgebungen

Die TN erhalten die Aufgabe, aus dem Unterricht noch nicht vertraute digitale Umgebungen nach bereits bekannten Symbolen und Befehlen abzusuchen. Die Aufgabenstellung kann mündlich erfolgen, jedoch durch ein Arbeitsblatt unterstützt werden. Das erste Analytische Absuchen erfolgt individuell. Abhängig von der Anzahl der verfügbaren digitalen Umgebungen/ Geräte kann auch mit einem Analytischen Absuchen in Kleingruppen begonnen werden.

### Informationsaustausch

In Kleingruppen vergleichen die TN ihr Suchergebnis bzw. unterstützen sich gegenseitig dabei, die gesuchten Symbole oder Befehle zu finden.

### Weitere Phasen von individuellem Analytischem Absuchen und Informationsaustausch sowie Analytisches Absuchen im Plenum und Klären von offenen Fragen

Abhängig von der Komplexität der digitalen Umgebungen bzw. den Kompetenzen der TN bedarf es weiterer Phasen der individuellen Aus-

einandersetzung oder des Austausches in Kleingruppen, wobei bei einem weiteren Austausch in Kleingruppen auf eine neue Gruppenzusammensetzung, eventuell nach Erstsprachen der TN, zu achten ist. Abschließend werden gemeinsam mit Unterstützung durch KL die Befehle bzw. Symbole gezeigt und benannt.

### Rolle der KL

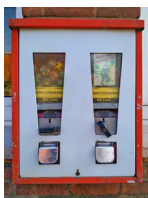
Auch bei dieser Aktivität zieht sich KL zurück und lässt den TN ausreichend Raum, ihre erworbenen Kompetenzen anzuwenden. KL kann jedoch unterstützend eingreifen, wenn sich z.B. die TN auf den Arbeitsoberflächen, die sie nach Symbolen absuchen sollen, „verirren“.

### Ziel der analytischen Aktivität: Analytisches Absuchen

Ziel der Aktivität ist die fokussierte Auseinandersetzung mit der Symbolebene einer vertrauten digitalen Umgebung und deren selbstständige Nutzung sowie der Transfer der digitalen Kompetenzen auf vergleichbare, noch nicht vertraute Umgebungen und deren beginnende selbstständige Nutzung, mit Unterstützung bei Bedarf.

## VIDEO ERSTELLEN UND BEARBEITEN TEIL 1

Suchen Sie in Ihrer Umgebung verschiedene Automaten – z.B. Kaffeeautomat, Getränkeautomat, Zigarettenautomat etc.



„andy-3287670\_1920“ by michaelfmp  
<https://pixabay.com/de/fkC398C%298Ffig-kaffen-automat-fkC398C%298Ffig-3287670/> / cco



„alipman-3364379\_1920“ by djkdj  
<https://pixabay.com/de/spende-ger9C398AAnke-labensmittel-3364379/> / cco

Wo können Sie die Anzahl auswählen?

Wo können Sie bezahlen?

Im Beispiel „Video erstellen und bearbeiten – Teil 1“ suchen die TN unterschiedliche Automaten, wie z.B. einen Kaffeeautomaten und einen Getränkeautomaten nach dem Symbol bzw. Befehl für „Anzahl“ und „bezahlen“ ab. Die Aufgabenstellung erhalten sie in Form eines Arbeitsblatts, das auch mündlich erläutert wird.

## Selbstständige Nutzung der digitalen Umgebungen

Gemäß dem leitenden Unterrichtsprinzip der zyklischen Progression werden für den weiteren Unterrichtsverlauf Aktivitäten empfohlen, die es den TN ermöglichen, die erarbeiteten digitalen Kompetenzen für individuelle Ziele selbstständig zu verwenden. Dabei ist gemeint, dass der erste Transfer der digitalen Kompetenzen auf weniger vertraute Umgebungen, der bei der Aktivität Analytisches Absuchen erfolgt, auf die Nutzung in neuen thematischen Kontexten im Unterricht oder auch außerhalb des Unterrichts ausgeweitet wird, um somit die erworbenen Kompetenzen auch in den Alltag der TN zu transferieren. Zu diesem Ziel werden die Lernunterlagen, die

während der analytischen Aktivitäten bearbeitet wurden, noch einmal herangezogen, beispielsweise das Arbeitsblatt aus der analytischen Aktivität Rekonstruktion, auf dem wichtige Arbeitsschritte abgebildet (und beschriftet) sind. Zusätzlich können, basierend auf den bestehenden Lernunterlagen und ergänzt durch die Erläuterungen von KL aus den plannaren Austauschphasen der vorangegangenen Aktivitäten, Anleitungsvideos erstellt und den TN für die selbstständige Nutzung digitaler Umgebungen als Unterstützung bereitgestellt werden.

### LERNAPPS TEIL 2



Im Beispiel „Lernapps – Teil 2“ können sich die TN mit Hilfe des Arbeitsblatts zur Aktivität Rekonstruktion und eines Anleitungsvideos (via QR-Code auf dem Arbeitsblatt abrufbar) selbstständig bei der Lernplattform [learningapps.org](https://learningapps.org) anmelden.

## Arbeit mit einem generierten digitalen Wortschatz als Alltagswortschatz

Bei der Analyse der Form digitaler Umgebungen (Befehle, Symbole) können die dabei genannten Begriffe für Arbeitsschritte auch auf den Arbeitsblättern für Rekonstruktion oder Lücken Schließen verschriftlicht werden (z. B. Begriffe wie „öffnen“, „scannen“, „starten“, „speichern“, ...). Diese Begriffe sind Wörter, die in den Alltagswortschatz der TN Eingang gefunden haben und somit als bedeutsame, generative Wörter für den

Prozess der Alphabetisierung herangezogen werden. Die Weiterbearbeitung der Wörter erfolgt mit vielfältigen Methoden der Alphabetisierung (siehe Beispiel). Durch die damit erzielte Weiterentwicklung der Schriftsprachkompetenzen wird in weiterer Folge wiederum die selbstständige Nutzung digitaler Umgebungen durch die Lernenden unterstützt.

## QR-CODE NUTZEN TEIL 2



Im Beispiel „QR-Code nutzen – Teil 2“ wird mit einem Teil des generierten Wortschatzes weitergearbeitet, der sich sowohl aus jenen Wörtern zusammensetzt, die für die Benennung einzelner Arbeitsschritte bei der Nutzung der App QR-Code-Reader gesammelt wurden als auch aus anderen Wörtern aus dem (Kurs-)Alltag.

In diesem Fall dienen Wörter wie „scannen“ oder „lesen“ als Lernwörter mit dem Graphem <s>. Bilder werden Wörtern zugeordnet, dann auf ein Arbeitsblatt geklebt und beschriftet, <s> wird markiert.

## KAPITEL 4

# Unterrichtsbeispiele zur lernfeldübergreifenden Vermittlung digitaler Kompetenzen

In diesem Kapitel werden vier Unterrichtsbeispiele vorgestellt:

- QR-Code nutzen Teil 1 und 2
- Lernapps Teil 1 und 2
- Audio- und Videodateien zum Lernen nutzen Teil 1 und 2
- Video erstellen und bearbeiten Teil 1 und 2

### Wie und wann können die Beispiele im Unterricht eingesetzt werden?

Diese Unterrichtsbeispiele wurden nach jenen digitalen Kompetenzen benannt, die dabei jeweils im Fokus stehen, obwohl durch das lernfeldverschränkende Unterrichtsprinzip diese Kompetenzen in den gesamten Basisbildungsunterricht eingebettet sind.

Zu den digitalen Kompetenzen: Das Unterrichtsbeispiel „QR-Code nutzen“ behandelt das Lernziel, digitale Inhalte über einen QR-Code abrufen zu können. Das Beispiel „Lernapps“ hat zum Ziel, dass die Lernenden von der Lehrperson erstellte Lernapps der Plattform learningapps.org nutzen und sich selbststän-

dig bei dieser Plattform anmelden können.

„Audio- und Videodateien zum Lernen nutzen“ zielt auf das selbstständige Abrufen und Erstellen digitaler Inhalte in Form von Audio- und Videodateien ab, während „Video erstellen und bearbeiten“ das selbstständige Erstellen und Bearbeiten einfacher Videos zum Ziel hat. Alle vier Beispiele sind so angelegt, dass sie von Anfang an im Unterricht eingesetzt werden können, auch wenn die Lernenden – was ohnehin selten ist – noch über keine oder sehr geringe digitale Kompetenzen verfügen. Das erste Unterrichtsbeispiel „QR-Code nutzen“ ist dabei jedoch Voraussetzung für die Durchführung der anderen Beispiele, da die Kompetenz, digitale Inhalte über einen QR-Code abrufen zu können, während der weiteren Beispiele wieder gebraucht wird, beispielsweise damit die Lernenden Anleitungsvideos nutzen können. Zugleich zeigen die vier Unterrichtsbeispiele aber auch, wie digitale Kompetenzen in der Basisbildung „von Anfang an“ lernfeldübergreifend erarbeitet werden können, sodass neben den digitalen Kompetenzen gleichzeitig auch

der Ausbau der (Schrift-)Sprachkompetenzen im Unterricht erreicht wird.

Das erste Unterrichtsbeispiel „QR-Code nutzen“ kann somit auch dann im Unterricht eingesetzt werden, wenn die Lernenden noch über sehr geringe (Schrift-)Sprachkenntnisse im Deutschen verfügen und sich im Unterricht erstmals das Lesen und Schreiben anhand der deutschen Orthographie aneignen. Analog zur Progression der digitalen Kompetenzen ist dieses Beispiel so angelegt, dass es auch bezüglich der (Schrift-)Sprachkompetenzen vor den weiteren Beispielen durchgeführt werden sollte, da es sich gut dafür eignet, herauszufinden, über welche (Schrift-)Sprachkompetenzen die Lernenden verfügen. Konkret zielt dieses Beispiel auf Lese-/Schreibkompetenzen hinsichtlich eines ersten Sichtwortschatzes ab, bestehend unter anderem aus den Schriftzügen bekannter Markennamen, welcher von den Lernenden vielleicht nicht buchstabenweise „er“lesen, aber als „Wortbild“ erfasst werden kann. Dieser Sichtwortschatz wird im Beispiel „QR-Code nutzen“ in Form unterschiedlicher Medien via QR-Code in den Unterricht hereingeholt und bearbeitet.

Die weiteren Beispiele können darauf aufbauend von Anfang an im Unterricht eingesetzt werden und sind so gestaltet, dass die vorgeschlagenen Themen und damit der erarbeitete Wortschatz, die erarbeiteten Laute und Buchstaben sowie sprachlichen Strukturen verändert werden können.

### Welche Lernziele hinsichtlich digitaler Kompetenzen und Lese-/Schreibkompetenzen verfolgen die Unterrichtsbeispiele?

Jedes der vier Unterrichtsbeispiele besteht aus zwei Teilen, die wiederum in mehrere Unterrichtseinheiten gegliedert sind. Die Aufteilung in zwei Teile begründet sich in der Unterscheidung der digitalen Kompetenzen, die dabei erarbeitet werden. Teil 1 beschreibt Aktivitäten, deren Lernziel vorrangig ein globales Verstehen digitaler Umgebungen und eine Nutzung dieser Umgebungen mit Unterstützung durch Lehrende ist, während Teil 2 eine zunehmende selbstständige Nutzung der digitalen Umgebung mit Unterstützung nur bei Bedarf zum Ziel

hat. Die angeführten Lernziele am Anfang jedes Unterrichtsbeispiels werden in Form von „Deskriptoren“, also Kompetenzbeschreibungen oder „Kann-Beschreibungen“ aufgelistet. Für die Formulierung dieser Kompetenzbeschreibungen und ihre Zuordnung zu Kompetenzbereichen wurde der Referenzrahmen „DigComp 2.1.“ (Carretero Gomez/Vuorikari/Punie 2017) herangezogen. Dieser Referenzrahmen umfasst mit Stand 2018 fünf Kompetenzbereiche (Competence areas) mit insgesamt 21 Deskriptoren (Competence descriptors), die sich über acht Kompetenzstufen (Proficiency levels) verteilen. Die entwickelten Unterrichtsbeispiele orientieren sich an den beiden grundlegenden Kompetenzstufen (Foundation). Die Beschreibung der Beispiele durch Deskriptoren aus diesen Stufen berücksichtigt zusätzlich die von Teil 1 zu Teil 2 der Unterrichtsbeispiele ansteigende Komplexität der Aufgaben und die wachsende Selbstständigkeit, mit der diese Aufgaben bewältigt werden können.

Bei „QR-Code nutzen“ wird beispielsweise im Teil 1 das Ziel verfolgt, dass die TN mit Unterstützung digitale Inhalte (eine App zum Scannen von QR-Codes) identifizieren und finden können. Im Teil 2 entwickelt sich daraus das Ziel, dass die TN nicht nur diese digitalen Inhalte selbstständig identifizieren und finden können, sondern auch generell Apps in einem App-Store.

Die Beschreibungen der Lese-/Schreibkompetenzen orientieren sich am „Rahmencurriculum. Deutsch als Zweitsprache & Alphabetisierung“ (Fritz/Faistauer/Ritter/Hrubesch 2006) und am im Netzwerk MIKA entwickelten „Kompetenzpass Lesen und Schreiben/Basisbildung“ (Reisinger-Friedrich/Rebernig-Ahamer 2011).

### Wie sind die Unterrichtsbeispiele aufgebaut?

Bei allen Beispielen wird eine thematische Einbettung vorgeschlagen und eingangs der gesamte Verlauf kurz zusammengefasst. Damit, wie auch anhand der folgenden Auflistung von Deskriptoren zu Lese-/Schreibkompetenzen sowie digitalen Kompetenzen soll eine rasche Orientierung gegeben werden, ob das Unterrichtsbeispiel in den aktuellen Unterrichtsverlauf aufgenommen werden kann. Anschließend

werden der gesamte Unterrichtsverlauf und die darin eingebetteten Aktivitäten beschrieben. Für den genauen Ablauf der sich wiederholenden modellhaften (authentischen und analytischen) Aktivitäten wird auf das Kapitel „Aktivitäten“ verwiesen.

Für die Aktivitäten wurden Arbeitsblätter und Anleitungsvideos erstellt, die jeweils bei den Beispielen angeführt sind und via QR-Code oder Link von der Homepage des Netzwerks Mika abgerufen werden können (unter <https://www.netzwerkmika.at/de/arbeitsfelder-von-mika/unterrichtsmaterialien/zum-herunterladen/digitale-kompetenz>). Die Arbeitsblätter zu den analytischen Aktivitäten sollten für den Einsatz im Unterricht in Farbe ausgedruckt werden, da die Lernenden zur Bewältigung der Aufgaben auf die Farbgebung von digitalen Umgebungen und Symbolen angewiesen sind. Die Arbeitsblätter zu den analytischen Aktivitäten können adaptiert werden, je nach verwendeten Geräten, Modellen oder Betriebssystemen ist das für den Einsatz im Unterricht auch notwendig. Für die Beschriftung der Arbeitsblätter durch die Lernenden (also eine Verschriftlichung der Arbeitsschritte beim Arbeitsblatt „Rekonstruktion“ oder eine Verschriftlichung der Befehle auf dem Arbeitsblatt „Lücken schließen“) gibt es keine genaue Vorgabe bzw. auch kein „Lösungsblatt“. Es ist Aufgabe der Lehrenden, aus den Aktivitäten die geeigneten Begriffe abzuleiten und diese für die Lernenden so anzu-

schreiben, dass sie sie abschreiben oder auch selbstständig bzw. mit Unterstützung aufschreiben können.

Die Aktivitäten und Aufgaben bzw. Arbeitsblätter, die sich mit dem generativen Wortschatz beschäftigen, sind als Vorschläge zu betrachten. Je nach Gruppe der Lernenden und Verlauf der Aktivitäten können sich andere Wörter ergeben, das Arbeitsblatt „Lernwörter-S“ aus dem Beispiel „QR-Code nutzen“ kann daher z. B. durch andere Lernwörter erweitert werden.

### Wie können die vorgeschlagenen Beispiele für den eigenen Unterricht adaptiert werden?

Die vorgeschlagenen Unterrichtsbeispiele lassen sich auch für andere Themen im Unterricht adaptieren. Jeweils im Teil 2 eines Beispiels sind einige Alternativen angeführt. Generell sollen die vier vorgestellten Unterrichtsbeispiele als Anregung dazu dienen, unter Einbeziehung der modellhaften Unterrichtsaktivitäten und -materialien eigenständig Unterricht zu planen, dem weitere Lernziele aus den fünf Kompetenzbereichen des DigComp 2.1. zugrunde liegen. Als Unterstützung dafür sind den Unterrichtsbeispielen auch Anleitungsvideos für Lehrende angefügt, die zeigen, wie derartige Unterrichtsmaterialien erstellt werden können.

## THEMA 1

### QR-Code nutzen – Teil 1: „QR-Code und QR-Code-Rallye“

#### Thematische Einbettung

Erster Sichtwortschatz, z.B. bekannte Markennamen

---

#### Kurzbeschreibung

Der erste Sichtwortschatz, den ein Großteil der TN bereits mitbringt, wird in Form von unterschiedlichen Medien im Unterricht sichtbar gemacht und den TN mittels QR-Code zur Verfügung gestellt. Die QR-Codes werden spielerisch bei einer „Rallye“ abgerufen, wobei einzelne Buchstaben des Sichtwortschatzes ein Lösungswort ergeben.

---

#### Zeitaufwand

1 UE + 1 UE

---

#### Lese-/Schreibkompetenzen

- TN festigen ersten Sichtwortschatz
  - TN erkennen in authentischen Texten in unterschiedlichen Medien diesen Sichtwortschatz
  - TN schreiben einzelne Buchstaben in ihrer Form und Schreibrichtung
- 

#### Digitale Kompetenzen

- TN können mit Unterstützung digitale Inhalte (eine App zum Scannen von QR-Codes) identifizieren und finden
  - TN können mit Unterstützung digitale Inhalte (Text-/Bild-/Audio-/Videodateien) über QR-Code abrufen
- [Kompetenzbereich 1 Deskriptor 1.1. Browsing, searching and filtering data, information and digital content]
- 

#### Erforderliche technische Ausstattung

- Smartphones/Tablets
  - Internetverbindung
- 

#### Erforderliche digitale Werkzeuge

- QR-Code-Reader
- KL: beliebiger Cloud-Dienst, in dem die Dateien abgelegt werden können
- für KL: Anwendung zum Erstellen eines QR-Codes aus den Dateien



#### Anleitungsvideos



[Anleitungsvideo KL QR-Code erstellen](#)



#### Arbeitsblätter



[Rallye QR-Code 1](#)

# Ablauf

## 1. Unterrichtseinheit

### *Vorbereitung*

KL sucht authentische Materialien wie z. B. Werbeprospekte, Produktverpackungen, Informationsbroschüren, in die QR-Codes eingebunden sind.

### *Einstieg*

KL legt die authentischen Materialien auf einem Tisch auf.

### **Authentische Aktivität in digitaler Umgebung**

KL fragt die TN, worum es sich bei dem QR-Code auf den Materialien handelt und was man damit machen kann. Dabei ergeben sich eventuell schon Begriffe wie: Code, scannen, Internet, etc. Anschließend erhalten die TN jeweils ein Tablet/Smartphone, auf dem ein QR-Code-Reader installiert ist. TN versuchen dann selbstständig, nach dem unter dem Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf, die im QR-Code verpackte Information abzurufen.

*Hinweis:* Erfahrungsgemäß können die TN im Umgang mit Tablets und Smartphones auf viele Vorkenntnisse zurückgreifen und diese in den Kleingruppen auch benennen. Dieser Austausch soll von KL unterstützt und gefördert werden. Zusätzlich beobachtet KL die Auseinandersetzung der TN mit dem Tablet/Smartphone, um herauszufinden, wo Unterstützungsbedarf besteht, um somit für die weiteren Unterrichtseinheiten analytische Aktivitäten planen zu können. Siehe dazu QR-Code nutzen – Teil 2 – 1. UE.

## 2. Unterrichtseinheit

### *Vorbereitung*

KL erstellt bzw. sucht im Internet für Wörter, die dem ersten Sichtwortschatz entnommen sind, passende Text-/Bild-/Audio- und Videodateien. Aus diesen Dateien werden mittels QR-Code-Generator QR-Codes erstellt. Jeweils ein QR-Code und das entsprechende Wort bilden zusammen ein Arbeitsblatt. Jedem Wort fehlt der erste Buchstabe (Anlaut), der bei der Rallye von den TN zu ergänzen ist. Diese Buchstaben sollen am Schluss zu einem Lösungswort zusammengefügt werden. Dafür wird ein eigenes Arbeitsblatt erstellt: [Rallye\\_QR-Code\\_1](#).

*Hinweis zur Erstellung der Arbeitsblätter:* Links zu Dateien, die bereits online vorhanden sind, wie zu einer Website, zu einem Video auf einer Videoplattform oder zu einer Map, können mit einem QR-Code-Generator wie z.B. [qrcode-monkey.de](#) direkt in einen QR-Code umgewandelt werden. Sind selbst erstellte Dateien wie Bilder, Audio-/Videoaufnahmen etc. nur offline vorhanden, müssen diese zuerst in einen Cloud-Dienst geladen werden. Dann kann ein Link erstellt werden, der wiederum in einen QR-Code umgewandelt werden kann. Eine Anleitung zur Erstellung von QR-Codes siehe [Anleitungsvideo\\_KL\\_QR-Codeerstellen](#).

### **Abrufen digitaler Inhalte mit entsprechender Unterstützung: QR-Code-Rallye**

Die Arbeitsblätter [Rallye\\_QR-Code\\_1](#) werden im Kursraum verteilt. Die TN bilden Kleingruppen. Jede Kleingruppe erhält ein Tablet/Smartphone, auf dem ein QR-Code-Reader installiert ist. Alle TN der Kleingruppe erhalten zudem das Arbeitsblatt, auf dem das Lösungswort einzutragen ist. Gemeinsam versuchen die TN, die QR-Codes zu scannen und die jeweilige Datei abzurufen. Durch Lesen bzw. Ansehen oder Anhören der Datei sollen sie das entsprechende Wort und dessen ersten Buchstaben (Anlaut) herausfinden.



Sowohl beim Abrufen der Dateien über QR-Code, als auch beim Erkennen der Wörter und dem Herausfinden und Schreiben der gesuchten Buchstaben werden die TN von KL unterstützt. Sie ergänzen den gesuchten Buchstaben auf dem Lösungsblatt und erhalten am Schluss aus allen Buchstaben das Lösungswort. Zuletzt wird das Lösungswort – in diesem Beispiel „LERNEN“ – gemeinsam an die Tafel geschrieben. Mit dem Lösungswort kann beispielsweise zum nächsten Thema im Unterricht übergeleitet werden. Das Lösungswort kann aber auch als neues Lernwort verwendet werden.

### **Online Ressourcen**

QR-Code-Generator: z.B. [www.qrcode-monkey.de](http://www.qrcode-monkey.de)

Cloud-Dienst: z.B. Google Drive

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.docs>  
und/oder Videoplattform: z.B. [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

QR-Code-Reader: z.B.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=me.scan.android.client>



## QR-Code nutzen – Teil 2: „QR-Codes im Alltag aufspüren“

### Thematische Einbettung

Einkaufen – Werbeprospekte; Beratungsstellen – Informationsbroschüren, Adresse und Kontakt, etc.

### Kurzbeschreibung

Die TN setzen sich fokussiert mit der Nutzung eines QR-Code-Readers auseinander und übertragen das Gelernte auf ihr eigenes Gerät (Tablet oder Smartphone). Sie spüren in ihrem Alltag QR-Codes auf und rufen selbstständig die codierte Information ab. Das Material wird von den TN in den Kurs mitgebracht und im Kurs wird damit weitergearbeitet.

### Zeitaufwand

1 UE + 1 UE + Aufgabe außerhalb der Kurszeit

### Lese-/Schreibkompetenzen

- TN festigen und erweitern ersten Sichtwortschatz
- TN erkennen in authentischen Texten in unterschiedlichen Medien diesen Sichtwortschatz
- TN sammeln Lernwörter zu bestimmten Lauten und schreiben diese richtig ([z], [s], <s>)

### Digitale Kompetenzen

- TN können selbstständig digitale Inhalte (eine App zum Scannen von QR-Codes, App-Store) identifizieren und finden
- TN können selbstständig digitale Inhalte (Text-/Bild-/Audio-/Videodateien) über QR-Code abrufen
- TN wissen, dass QR-Codes zu unterschiedlichen digitale Inhalten verlinken

[Kompetenzbereich 1 Deskriptor 1.1. Browsing, searching and filtering data, information and digital content]

### Erforderliche technische Ausstattung

- Smartphones/Tablets und Smartphonos/Tablets der TN
- Internetverbindung

### Erforderliche digitale Werkzeuge

- QR-Code-Reader
- KL: beliebiger Cloud-Dienst, in dem die Dateien abgelegt werden können
- für KL: Anwendung zum Erstellen eines QR-Codes aus den Dateien



### Anleitungsvideos



[Anleitungsvideo KL Screenshot machen](#)



### Arbeitsblätter



[Rekonstruktion QR Code 2](#)



[AnalytischesAb-suchen QR-Code 2](#)



[Lernwörter-S QR-Code 2](#)

## Ablauf:

### 1. Unterrichtseinheit

#### *Vorbereitung*

Erstellen der Arbeitsblätter [Rekonstruktion\\_QR Code\\_2](#) und [Analytisches Absuchen\\_QR-Code\\_2](#) unter Zuhilfenahme eines Screenshot-Tools und mit Bildern mit freier Lizenz (z.B. von pixabay.com/). Eine Anleitung zum Screenshot-Machen siehe Anleitungsvideo\_KL\_Screenshot machen.

#### *Einstieg*

KL verweist auf QR-Code – Teil 1 – 1. und 2. UE. Das Lösungswort wird wiederholt. Es wird besprochen, wie es den TN mit der Aktivität ergangen ist.

#### **Analytische Aktivitäten in digitaler Umgebung**

Ausgehend von den Beobachtungen während der Authentischen Aktivität in digitaler Umgebung (siehe QR-Code – Teil 1 – 1. UE) und während der Aktivität Abrufen digitaler Inhalte mit entsprechender Unterstützung – QR-Code Rallye (siehe QR-Code – Teil 1 – 2. UE) können folgende analytische Aktivitäten durchgeführt werden:

Konnte bei den beiden Aktivitäten beobachtet werden, dass die TN einen hohen Unterstützungsbedarf durch KL hatten, wird die Durchführung der Aktivität Rekonstruktion der digitalen Umgebung vorgeschlagen. Wenn die TN allerdings schon auf umfassende Kompetenzen zurückgreifen konnten bzw. bei der QR-Code-Rallye wenig Unterstützung durch KL brauchten, ist es zielführender, die Aktivität Analytisches Absuchen anzubieten.

#### **Rekonstruktion der digitalen Umgebung**

Bei dieser Aktivität sollen die TN die einzelnen Arbeitsschritte, die für das Abrufen der digitalen Inhalte bei der QR-Code-Rallye notwendig waren, rekonstruieren. Hierfür erhalten sie ein Puzzle, auf dem die einzelnen Arbeitsschritte – vom Einschalten des Geräts bis zum abgerufenen Inhalt – als Foto oder Bildschirmaufnahme (Screenshot) abgebildet sind. Arbeitsblatt [Rekonstruktion\\_QR-Code\\_2](#).

In Kleingruppen versuchen die TN die abgebildeten Arbeitsschritte in die richtige Abfolge zu bringen. Anschließend werden die Arbeitsschritte im Plenum besprochen, auf dem Tablet (wenn möglich mittels Projektion) gezeigt und eventuell auch benannt. Die sortierten Arbeitsschritte werden dann von den TN auf dem Arbeitsblatt

[Rekonstruktion\\_QR-Code\\_2](#) auf die vorgegebenen Flächen geklebt und nummeriert.

Abhängig von den Zielen im Lernfeld Lese- und Schreibkompetenzen können hier die Schritte (einschalten – alle Apps – App starten – scannen – Link öffnen – Internetseite) bereits beschriftet werden. Der genaue Ablauf dieser Aktivität ist unter dem Kapitel „Aktivitäten“ zu finden.

Ziel der Aktivität ist eine erneute, strukturierte Auseinandersetzung mit dem Finden und Nutzen einer App zum Scannen von QR-Codes.

#### **Analytisches Absuchen der digitalen Umgebung und Transfer auf andere digitale Umgebungen**

Bei der Aktivität Analytisches Absuchen sollen die TN eine App zum Scannen von QR-Codes auf unterschiedlichen fremden Geräten sowie auf ihrem eigenen Gerät finden und bereits selbstständig verwenden können. Bei dieser Aktivität wird die Aufmerksamkeit der TN ebenfalls gezielt auf wichtige Symbole für das Scannen von QR-Codes gelenkt. Es handelt sich dabei um Symbole, die auch in vergleichbaren Apps zu finden sind und deren Kenntnis somit eine selbstständige Nutzung auch anderer, vergleichbarer Apps ermöglichen soll.

Eine Aufgabenstellung kann hier sein, ein wichtiges Symbol wie jenes für „Scannen“ oder „Link öffnen“ in einer App für das Scannen von QR-Codes oder beispielsweise integriert in der Google Chrome-Tastatur zu finden, siehe Arbeitsblatt [Analytisches Absuchen\\_QR-Code\\_2](#).

Der genaue Ablauf dieser Aktivität ist unter dem Kapitel „Aktivitäten“ zu finden. Ziel der Aktivität ist die intensive Auseinandersetzung auf der Symbolebene und eine zunehmende selbstständige Nutzung von bzw. ein Transfer auf vergleichbare Apps, unterschiedliche Betriebssysteme bzw. Browser.

### **Aufgabe außerhalb der Kurszeit**

#### **Selbstständige Nutzung der digitalen Umgebungen**

Direkt im Anschluss, aber auch zu einem späteren Zeitpunkt im Unterrichtsverlauf bei einem anderen Thema (z.B. Lebensmittel – Produktverpackungen) werden die TN dazu angeregt, die erarbeiteten digitalen Kompetenzen für unterschiedliche Lernziele selbstständig zu verwenden. In diesem Kontext bietet sich Folgendes an:

#### **QR-Codes im Alltag aufspüren (mit dem Arbeitsblatt als Unterstützung bei Bedarf)**

Die TN bekommen die Aufgabe, bis zur nächsten Unterrichtseinheit Materialien, in die QR-Codes eingebunden sind, in ihrem Alltag außerhalb des Kurses aufzuspüren und selbstständig zu scannen.

Die abgerufene Information sollen sie ansehen oder –hören und das Material sowie ein daraus entnommenes Wort, das sie erkennen konnten, in die nächste Unterrichtseinheit mitbringen.

Dazu werden die TN wieder auf das Arbeitsblatt [Rekonstruktion\\_QR-Code\\_2](#) der ersten analytischen Aktivität verwiesen. Die einzelnen Arbeitsschritte werden bei Bedarf noch einmal im Plenum besprochen bzw. auf dem Tablet (wenn möglich mittels Projektion) gezeigt.

Ziel ist, dass die TN in ihrem Alltag QR-Codes erkennen, diese mit einer entsprechenden App scannen und die verlinkten digitalen Inhalte abrufen können, bei Bedarf aber mit Unterstützung durch das Arbeitsblatt.

## **2. Unterrichtseinheit**

### *Vorbereitung*

KL sichtet das von den TN mitgebrachte Material und überprüft es auf das von den TN genannte Wort. Von der entsprechenden Stelle auf dem verlinkten Inhalt wird ein Screenshot gemacht und ausgedruckt.

### *Einstieg*

Das von den TN mitgebrachte Material wird auf einem Tisch aufgelegt. Die jeweiligen TN werden gebeten, ihr Material kurz zu präsentieren, also z.B. zu sagen, wo sie es gefunden haben und ob der QR-Code zu einer Internetseite oder einem Video etc. verlinkt. Zusätzlich präsentieren sie das Wort, das sie gefunden haben. KL schreibt das Wort groß auf ein A4-Blatt und legt es zu dem entsprechenden Material dazu.

#### **Selbstständige Nutzung der digitalen Umgebungen**

*Für die Weiterarbeit bieten sich verschiedene Varianten an*

#### Variante 1: **Bild-Code-Zuordnung**

Im Plenum werden von einzelnen TN abwechselnd die QR-Codes auf den Materialien gescannt und entsprechend dem abgerufenen Ergebnis werden die Screenshots den Materialien zugeordnet.

### Variante 2: **QR-Code-Rallye**

In Form einer Rallye scannen die TN die QR-Codes auf den mitgebrachten Materialien und versuchen, das auf dem A4-Blatt vorgegebene Wort im abgerufenen Inhalt zu finden. Das Scannen und Abrufen der digitalen Inhalte erfolgt selbstständig, beim Finden der Wörter kann KL unterstützen. Zusätzlich kann KL auf das Arbeitsblatt [Rekonstruktion\\_QR-Code\\_2](#) als Unterstützung bei Bedarf verweisen.

Ziel beider Varianten ist, dass die TN selbstständig nach ihren Bedürfnissen den Umgang mit QR-Codes in unterschiedlichen digitalen Umgebungen trainieren, bei Bedarf aber mit Unterstützung durch das Arbeitsblatt.

### **Lese-/Schreibaktivität – Arbeit mit dem generierten (digitalen) Wortschatz**

Ausgehend von diesen Aktivitäten kann mit einem Teil des generierten Wortschatzes weitergearbeitet werden. Der dafür verwendete Wortschatz setzt sich sowohl aus jenen alltäglichen Wörtern zusammen, die für die Benennung einzelner Arbeitsschritte bei der Nutzung der App QR-Code-Reader gesammelt wurden, als auch aus den gefundenen Wörtern.

Ein Vorschlag ist, Wörter zu einem bestimmten, gehäuft vorkommenden Graphem zu sammeln -(in diesem Fall <s>), Bilder dazu auf ein Arbeitsblatt zu kleben, diese zu beschriften, und so ein Arbeitsblatt mit Sichtwortschatz zu erstellen: [Lernwörter-S\\_QR-Code\\_2](#)

### **Online Ressourcen**

QR-Code-Generator: z.B. [www.qrcode-monkey.de](http://www.qrcode-monkey.de)

Cloud-Dienst: z.B. Google Drive <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.docs> und/oder Videoplattform: z.B. [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

QR-Code-Reader: z.B.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=me.scan.android.client>

### **Alternative Themen**

Dieser Unterrichtsverlauf eignet sich auch gut bei Themen wie Einkaufen/Lebensmittel, Konsumentenschutz oder auch für kritische Medienkompetenz (Unterscheidung zwischen Information versus Werbung).

## THEMA 2

### Lernapps – Teil 1: „Individualisiert Üben mit Learningapps“

#### Thematische Einbettung

Vorstellen – Name; Gegenstände im Kursraum

#### Kurzbeschreibung

Die TN üben das im Unterricht Gelernte mit learningapps.org und sind in der Lage, einzelne Learningapps auch außerhalb des Unterrichts selbstständig zu verwenden. Die Learningapps werden von KL zielgerichtet für die Gruppe und passend zu den im Unterricht behandelten Themen erstellt. Die TN sind in die Gestaltung der Learningapps insofern eingebunden, als sie Fotos machen, die von KL für das Erstellen der Learningapps verwendet werden.

#### Zeitaufwand

1 UE + 1 UE + 1 UE

#### Lese-/Schreibkompetenzen

- TN bestimmen die hörbaren Laute eines gesprochenen Wortes: die Position bestimmter Laute im Wort bestimmen (Anlaut, Inlaut, Auslaut)
- TN setzen die im gesprochenen Wort wahrgenommenen Einzellaute in Grapheme (hier: <a>) um
- TN „erlesen“ buchstabenweise einfache, bekannte Wörter (Name, eigener Name)
- TN üben Abstraktionen (z.B. TN erkennen anhand eines Beispiels, wie eine Übung ausgeführt werden soll)
- TN kennen Strategien für selbstständiges Lernen

#### Digitale Kompetenzen

- TN können selbstständig digitale Inhalte (Internetseite learningapps.org) über QR-Code abrufen
- TN können mit Unterstützung auf einer Internetseite (learningapps.org) navigieren, um digitale Inhalte zum Lernen zu nutzen  
[Kompetenzbereich 1 Deskriptor 1.1. Browsing, searching and filtering data, information and digital content]
- TN kennen einfache Apps, mit denen digitale Inhalte (Bild) erstellt werden können
- TN können selbstständig mit einfachen Apps digitale Inhalte (Bild) erstellen  
[Kompetenzbereich 3. Deskriptor 3.1. Developing content – To create and edit digital content in different formats, to express oneself through digital means]



#### Anleitungsvideos



[Anleitungsvideo KL Screenshot machen](#)



[Anleitungsvideo KL Learningapps machen](#)



#### Arbeitsblätter



[LernwortName Lernapps\\_1](#)



[Name Lernapps\\_1](#)

- TN kennen grundlegende Rechte und Pflichten im Umgang mit eigenen und fremden Daten: Recht auf Schutz personenbezogener Daten, insbesondere das Recht am eigenen Bild [Kompetenzbereich 4. Deskriptor 4.2. Protecting personal data and privacy]

---

### **Erforderliche technische Ausstattung**

- Smartphones/Tablets und Smartphonese/Tablets der TN
- Kopfhörer
- Internetverbindung
- Computer/Tablet (+Beamer für Präsentation)

---

### **Erforderliche digitale Werkzeuge**

- QR-Code-Reader
- Kamera-App, verschiedene Fotografie-Apps
- KL: App für Präsentation oder Fotoanzeige
- KL: Lernplattform learningapps.org/

---

## **Ablauf:**

### **1. Unterrichtseinheit**

#### *Vorbereitung*

KL bereitet Kärtchen mit den Vor- und Nachnamen der TN vor. Dazu werden die Arbeitsblätter [LernwortName\\_Lernapps\\_1](#) und [Name\\_Lernapps\\_1](#) erstellt. Weiters verteilt KL im Kursraum Gegenstände bzw. Bilder von Gegenständen, die das Graphem <a> enthalten.

#### *Einstieg*

KL legt die Kärtchen mit den Namen der TN auf einem Tisch auf. Die TN werden aufgefordert, ihren Vor- und Nachnamen zu suchen und die entsprechenden Kärtchen zu nehmen.

#### **Sprech-/Lese-/Hör-/Schreibaktivität: Mein Name**

Die TN sagen nun im Plenum ihre Namen und KL schreibt die Namen an die Tafel. Die Namen werden gemeinsam gelesen. Anschließend liest KL jeden Namen einzeln vor und fragt, ob in dem Namen der Laut [a] zu hören ist. Ist dies der Fall, so können einzelne TN an die Tafel kommen und den Buchstaben <a> markieren oder nachziehen.

#### **Schreibaktivität: Name**

Anschließend folgt eine Schreibaktivität mit den Arbeitsblättern [LernwortName\\_Lernapps\\_1](#) und [Name\\_Lernapps\\_1](#).

#### **Authentische Aktivität in digitaler Umgebung – Bilder erstellen**

KL bittet die TN, im Kursraum Gegenstände oder Bilder zu finden, die mit Wörtern benannt werden, in denen der Laut [a] vorkommt. Anschließend erhalten die TN in Kleingruppen



[Rekonstruktion Lernapps 1](#)



[Analytisches Absuchen Lernapps 1](#)



[AkeinA Lernapps 1](#)



[Wo-A Lernapps 1](#)

jeweils ein Tablet und den Auftrag, selbstständig nach dem unter dem Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf die gefundenen Gegenstände bzw. Bilder zu fotografieren. Die Tablets werden nach dieser Aktivität wieder von KL eingesammelt. Da in der nächsten Unterrichtseinheit mit den erstellten Fotos weitergearbeitet wird, ist es hier nicht von Vorteil, wenn die TN zum Fotografieren ihre eigenen Geräte benutzen. KL weist die TN darauf hin, keine Personen, sondern nur Gegenstände, zu fotografieren und macht sie auf das Recht auf das eigene Bild aufmerksam. Dazu zählt auch die Information, dass die Bilder von Personen jedenfalls nach Beendigung der Aktivität wieder gelöscht werden müssen. *Hinweis:* Erfahrungsgemäß können die TN im Umgang mit Tablets und Smartphones auf viele Vorkenntnisse im Zusammenhang mit Fotografieren zurückgreifen und diese in den Kleingruppen auch benennen. Der Austausch in den Kleingruppen soll von KL unterstützt und gefördert werden. Zusätzlich beobachtet KL die Auseinandersetzung der TN mit dem Tablet/Smartphone, um herauszufinden, wo Unterstützungsbedarf besteht, um somit für die weiteren Unterrichtseinheiten analytische Aktivitäten planen zu können.

## 2. Unterrichtseinheit

### *Vorbereitung*

KL erstellt die Arbeitsblätter [Rekonstruktion\\_Lernapps\\_1](#) unter Zuhilfenahme eines Screenshot-Tools und/oder [AnalytischesAbsuchen\\_Lernapps\\_1](#) mit Bildern mit freier Lizenz (z.B. von <https://pixabay.com/>). Eine Anleitung zum Screenshot-Machen siehe [Anleitungsvideo\\_KL\\_Screenshotmachen](#).

### *Einstieg*

KL erinnert die TN an die authentische Aktivität in digitaler Umgebung der 1. UE und fragt nach, wie es den TN damit ergangen ist.

### **Analytische Aktivitäten in digitaler Umgebung – Bilder erstellen**

Bevor zur nächsten Aktivität übergegangen und mit den Fotos weitergearbeitet wird, bietet sich eine analytische Aktivität an. Diese greift die digitalen Kompetenzen auf, welche die TN während der authentischen Aktivität in digitaler Umgebung in der vorangegangenen Unterrichtseinheit bereits aktivieren konnten.

Abhängig von den Beobachtungen während der authentischen Aktivität werden zwei verschiedene Aktivitäten vorgeschlagen: Hatten die TN einen hohen Unterstützungsbedarf durch KL, bietet sich die Aktivität [Rekonstruktion der digitalen Umgebung](#) an. Wenn die TN allerdings schon auf umfassende Kompetenzen zurückgreifen konnten, so kann direkt zur Aktivität [Analytisches Absuchen](#) übergegangen werden.

### **Rekonstruktion der digitalen Umgebung**

Bei dieser Aktivität sollen die TN die einzelnen Arbeitsschritte rekonstruieren, die für das Erstellen der digitalen Inhalte (Bilder) notwendig waren. Hierfür erhalten sie ein Puzzle, auf dem die einzelnen Arbeitsschritte vom Auffinden der Kamera-App über das Aufnehmen bis zum Anzeigen (optional auch bis zum Speichern, Teilen oder Löschen) des Bildes abgebildet sind. Die Abbildungen wurden von KL mit Bildschirmaufnahme (Screenshot) erstellt. [Arbeitsblatt Rekonstruktion\\_Lernapps\\_1](#)

In Kleingruppen versuchen die TN, die abgebildeten Arbeitsschritte in die richtige Abfolge zu bringen. Anschließend werden die Arbeitsschritte im Plenum besprochen, auf dem Tablet (wenn möglich mittels Projektion) gezeigt und eventuell auch benannt. Die sortierten Arbeitsschritte werden dann von den TN auf dem Arbeitsblatt [Rekonstruktion\\_Lernapps\\_1](#) auf die vorgegebenen Flächen geklebt und nummeriert. Abhängig von den Zielen im Lernfeld Lese- und Schreibkompetenzen können hier die Schritte (alle Apps – Kamera – Foto machen – Foto ansehen – Galerie – Foto löschen) bereits beschriftet werden. Der

genaue Ablauf dieser Aktivität ist unter dem Kapitel „Aktivitäten“ zu finden. Ziel der Aktivität ist eine erneute, strukturierte Auseinandersetzung mit der Kamera-App.

### **Analytisches Absuchen der digitalen Umgebung und Transfer auf andere digitale Umgebungen**

Bei der Aktivität Analytisches Absuchen sollen die TN selbstständig mit unterschiedlichen fremden und eigenen Geräten (Tablet, Smartphone, Digitalkamera) Bilder erstellen und je nach Gerät selbstständig unterschiedliche Apps zum Erstellen oder Bearbeiten von Bildern finden und verwenden können. Dabei wird die Aufmerksamkeit der TN gezielt auf wichtige Symbole für das Erstellen von Bildern gelenkt.

Eine Aufgabenstellung kann hier sein, auf verschiedenen Tablets und Smartphones jeweils zwei verschiedene Apps zu finden, mit denen ein Foto bzw. Selfie gemacht werden kann. Arbeitsblatt: [AnalytischesAbsuchen\\_Lernapps\\_1](#)

Der genaue Ablauf dieser Aktivität ist dem unter dem Kapitel „Aktivitäten“ zu finden. Ziel der Aktivität ist die intensive Auseinandersetzung mit digitalen Kompetenzen auf der Symbolebene und ein zunehmender selbstständiger Einsatz dieser Kompetenzen bzw. ein Transfer auf unterschiedliche Geräte und Apps.

### **3. Unterrichtseinheit:**

#### *Vorbereitung*

KL sammelt die gespeicherten Fotos, die die TN in der ersten Unterrichtseinheit gemacht haben, um sie in der folgenden Unterrichtseinheit der gesamten Gruppe zeigen zu können. Die Fotos werden noch um weitere Bilder ergänzt. Diese zusätzlichen Bilder zeigen Gegenstände, welche mit einem Wort ohne den Laut [a] benannt werden (z.B. Stift), oder auch Gegenstände, deren Bezeichnung den a-Schwa-Laut wie beispielsweise in <er> enthält, der lautlich dem [a] ähnelt, aber anders verschriftlicht wird (z.B. Fenster, Spitzer etc.). Je nach vorhandener technischer Ausstattung können die Fotos auf einem Tablet oder PC gesammelt gespeichert und mit einem Präsentationsprogramm oder einem Programm zur Fotoanzeige via Beamer gezeigt werden, die Fotos können aber auch direkt aus der Fotogalerie der Tablets gezeigt werden.

Zusätzlich bereitet KL das Arbeitsblatt [A-keinA\\_Lernapps\\_1](#) in DIN A3 vor und druckt dafür alle Fotos für eine Kleingruppenarbeit aus.

Mit den Fotos wird außerdem die [Learningapp A oder kein A?](https://learningapps.org/watch?v=pumbi25wj16) (https://learningapps.org/watch?v=pumbi25wj16) erstellt. Damit die TN die Learningapp abrufen können, wird der automatisch generierte QR-Code zur App ausgedruckt (siehe [Anleitungsvideo\\_KL\\_Learningappsmachen](#)).

Für die zweite Variante der folgenden Aktivität bereitet KL mit den Fotos das Arbeitsblatt [Wo-A\\_Lernapps\\_1](#) vor, druckt alle Fotos für Kleingruppenarbeit aus und erstellt mit den Fotos die [Learningapp Wo ist A?](https://learningapps.org/watch?v=pumbi25wj16) (https://learningapps.org/watch?v=pumbi25wj16).

Damit die TN die Learningapp abrufen können, wird der automatisch generierte QR-Code zur App ausgedruckt.

### **Authentische Aktivität in digitaler Umgebung – individualisierte Learningapps Phonologische Bewusstheit trainieren – A oder kein A?**

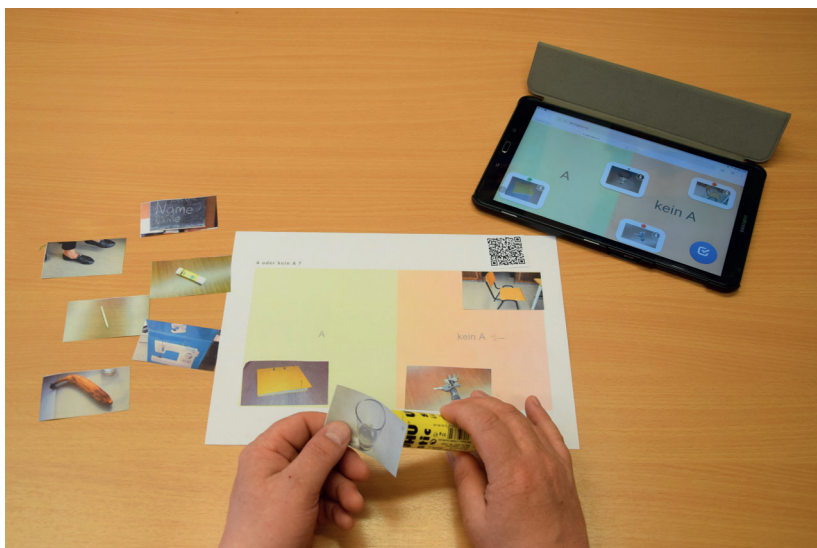
KL präsentiert die vorbereiteten Bilder im Plenum. Gemeinsam werden die Abbildungen benannt und es wird geklärt, ob die Wörter das Graphem <a> enthalten.

Anschließend bilden die TN Kleingruppen und erhalten die ausgedruckten Bilder zusammen mit dem Arbeitsblatt [A-keinA\\_Lernapps\\_1](#). In den Kleingruppen ordnen sie die Bilder und kleben sie auf die linke Seite (A) oder rechte Seite (kein A) des Arbeitsblatts. Die fertigen Arbeitsblätter können im Kursraum aufgehängt oder auch vervielfältigt und den TN zum Abheften in ihrer Kursmappe ausgegeben werden.



Die gleiche Zuordnungsübung, die die TN in Kleingruppen mit ausgedruckten Bildern und dem Arbeitsblatt **A oder kein A?** gelöst haben, wird nun auf die digitale Umgebung übertragen ausgeführt. Dazu finden sich die TN wieder zu Kleingruppen zusammen, erhalten ein Tablet je Kleingruppe und einen QR-Code, der zu der **Learningapp A oder kein A?** führt. Diese authentische Aktivität folgt dem unter dem Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf.

Im Anschluss erhalten alle TN den QR-Code und können ihn auf das Arbeitsblatt in ihrer Kursmappe kleben, mit dem Hinweis, diese Übung damit auch außerhalb des Kurses durchführen zu können.



### **Phonologische Bewusstheit trainieren – Lautposition bestimmen (An-/In-/Auslaut)**

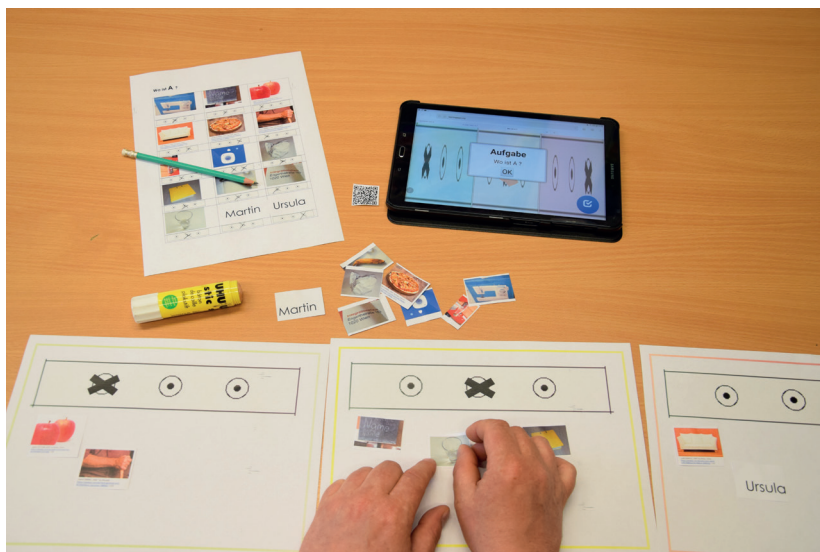
Diese Aktivität folgt dem gleichen Ablauf wie die Aktivität „Phonologische Bewusstheit trainieren – A oder kein A?“. Die Präsentation der Bilder und die erste Weiterarbeit damit erfolgt jedoch in Form eines Arbeitsblatts: **Wo-A\_Lernapps\_1**. Das Arbeitsblatt wird allen TN ausgeteilt, KL kann zur Unterstützung der Aktivität das vergrößerte Arbeitsblatt an die Tafel hängen.

Im Plenum werden nacheinander die Wörter zu den Bildern auf dem Arbeitsblatt laut gesprochen, wobei KL das Gesprochene mit Gesten unterstützt. Bei jedem Wort sollen die TN heraushören, an welcher Position im Wort sich der Laut [a] befindet – im Anlaut, im Inlaut oder im Auslaut – und das entsprechende Kästchen auf dem Arbeitsblatt ankreuzen. KL kreuzt zur Kontrolle für die TN ebenfalls das entsprechende Kästchen auf dem Arbeitsblatt an der Tafel an.

Anschließend bilden die TN Kleingruppen und erhalten die ausgedruckten Bilder zusammen mit dem Arbeitsblatt **Wo-A\_Lernapps\_1**. In Kleingruppen ordnen sie die Bilder dem links liegenden Arbeitsblatt (A im Anlaut), dem mittleren Arbeitsblatt (A im Inlaut) oder dem rechts liegenden Arbeitsblatt (A im Auslaut) zu. Die Bilder können dann auf die Arbeitsblätter geklebt und die fertigen Arbeitsblätter wiederum im Kursraum aufgehängt oder auch vervielfältigt und den TN zum Abheften in ihrer Kursmappe ausgegeben werden.

Die gleiche Zuordnungsübung, die die TN in Kleingruppen mit ausgedruckten Bildern und den Arbeitsblättern **Wo ist das A?** gelöst haben wird nun auf die digitale Umgebung übertragen ausgeführt. Dazu finden sich die TN wieder zu Kleingruppen zusammen, erhalten ein Tablet je Kleingruppe und einen QR-Code, der zu der Learningapp **Wo ist das A?** führt. Diese authentische Aktivität folgt dem unter dem Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf.

Im Anschluss erhalten alle TN den QR-Code und können ihn auf das Arbeitsblatt in ihrer Kursmappe kleben, mit dem Hinweis, diese Übung damit auch außerhalb des Kurses durchführen zu können.



*Hinweis:* Erfahrungsgemäß haben die TN bereits vor Kursbesuch unterschiedliche Apps zum Lernen (z.B. von Wortschatz) kennengelernt bzw. auch schon verwendet und können somit in diesem Kompetenzbereich auf Vorkenntnisse zurückgreifen. KL soll bei dieser Aktivität daher möglichst wenig steuernd eingreifen, sondern den Austausch der TN untereinander fördern und beobachten, wie die TN die App bedienen, wie sie gängige Symbole (für die Befehle „zurück“ oder „noch einmal“ etc.) benennen und wobei sie noch Unterstützungsbedarf haben.

Mit diesen Informationen können weitere Unterrichtseinheiten mit analytischen Aktivitäten zu Lernapps geplant werden. Siehe dazu Lernapps – Teil 2 – ab 2. UE.

### **Online Ressourcen**

Kamera-App und Fotografie-Apps: z.B.: YouCam Perfect, Pixlr, Pic Collage etc.

QR-Code-Reader: z.B. <https://play.google.com/store/apps/details?id=me.scan.android.client>

Lernplattform: <https://learningapps.org/>

## Lernapps – Teil 2: „Die Lernplattform learningapps.org individuell nutzen“

### Thematische Einbettung

Vorstellen – Name, Gegenstände im Kursraum; alle Themen

### Kurzbeschreibung

Die TN wiederholen im Stationenbetrieb individuell alle bisher im Kurs genutzten Learningapps. Sie lernen die Lernplattform learningapps.org kennen, melden sich selbstständig auf der Plattform an und lernen, sorgsam mit ihren Anmeldedaten umzugehen. Auf dieser Plattform erhalten sie einen Überblick über alle Learningapps, die im Kurs verwendet wurden. Sie können die Apps entsprechend ihren Bedürfnissen auswählen und selbstständig damit üben – auch außerhalb des Kurses.

### Zeitaufwand

1 UE + 1 UE + 1 UE (+ 1 UE)

### Lesen-/Schreibkompetenzen

- TN identifizieren die hörbaren Laute eines gesprochenen Wortes: – den Anlaut identifizieren, – die Position bestimmter Laute im Wort bestimmen, – die hörbaren Laute eines gesprochenen Wortes seriell reihen, – bestimmte Laute in ungleichen Wörtern (Minimalpaare) differenzieren
- TN setzen die im gesprochenen Wort wahrgenommenen Einzellaute in Grapheme um
- TN „erlesen“ buchstabenweise einfache, bekannte Wörter
- TN üben Abstraktionen (z.B. TN erkennen anhand eines Beispiels, wie eine Übung ausgeführt werden soll)
- TN kennen Strategien für selbstständiges Lernen

### Digitale Kompetenzen

- TN können selbstständig oder mit Unterstützung bei Bedarf digitale Inhalte (Internetseite learningapps.org) über Browser abrufen
- TN können selbstständig auf einer Internetseite (learningapps.org) navigieren, um digitale Inhalte zum Lernen zu nutzen  
[Kompetenzbereich 1 – Deskriptor 1.1. Browsing, searching and filtering data, information and digital content]
- TN kennen einfache Möglichkeiten, wie persönliche Daten (Passwort) geschützt werden können.  
[Kompetenzbereich 4. – Deskriptor 4.2. Protecting personal data and privacy]



### Anleitungsvideos



[Anleitungsvideo KL Screenshot machen](#)



[Anleitungsvideo KL Learningapps als Lernplattform](#)



[Anleitungsvideo TN bei learningapps.org anmelden](#)



[Anleitungsvideo KL Anleitungsvideo machen](#)

## Erforderliche technische Ausstattung

- Smartphones/Tablets und Smartphonos/Tablets der TN
- Kopfhörer
- Internetverbindung
- Computer

## Erforderliche digitale Werkzeuge

- QR-Code-Reader
- Internetbrowser
- Lernplattform [learningapps.org/](https://learningapps.org/)
- <https://checkdeinpasswort.de/>

## Ablauf:

### 1. Unterrichtseinheit:

#### Vorbereitung

Zu allen im Kurs bisher genutzten Learningapps werden die automatisch generierten QR-Codes ausgedruckt und als QR-Code-Rallye bzw. Stationen im Kursraum verteilt. Zu jeder Station gibt es ein Tablet oder Smartphone sowie Kopfhörer. Arbeitsblatt: [Stationen\\_Learnapps\\_2](#)

#### Einstieg

Die TN versuchen sich gemeinsam mit KL alle im Kurs bisher genutzten Learningapps in Erinnerung zu rufen. Dazu kann auf die entsprechenden Arbeitsblätter und die darauf geklebten QR-Codes verwiesen werden.

### Learningapps individuell nutzen

Die TN bewegen sich von Station zu Station, scannen den QR-Code und machen die entsprechende Learningapp. Die Entscheidung, in welcher Reihenfolge sie die Stationen durchlaufen, wie lange sie sich bei einer Station aufhalten und auch, ob sie gewisse Stationen überspringen, bleibt ihnen überlassen. KL steht lediglich bei Bedarf unterstützend zur Verfügung.

In diesem Beispiel werden die folgenden Learningapps als Stationen verwendet (Arbeitsblatt: [Stationen\\_Learnapps\\_2](#)):

- A oder kein A? (<https://learningapps.org/watch?v=pumbi25wj16>)
- Wo ist A? (<https://learningapps.org/watch?v=pumbi25wj16>)
- Lautieren mit A (<https://learningapps.org/watch?v=pikwbc75k18>)
- E im Anlaut (<https://learningapps.org/display?v=ph6nm18tj16>)
- E oder I? (<https://learningapps.org/watch?v=pkvw6w5x5j16>)

### 2. Unterrichtseinheit

#### Vorbereitung

KL erstellt das Arbeitsblatt [LückenSchließenApp\\_Lernapps\\_2](#)



### Arbeitsblätter



[Stationen\\_Lernapps\\_2](#)



[LückenSchließenApp\\_Lernapps\\_2](#)



[Rekonstruktion\\_Lernapps\\_2](#)



[LückenSchließenBrowser\\_Lernapps\\_2](#)

unter Zuhilfenahme eines Screenshot-Tools (siehe [Anleitungsvideo\\_KL\\_Screenshotmachen](#)).

#### *Einstieg*

KL sammelt die Erfahrungen der TN, die diese beim Stationenbetrieb sowohl in sprachlicher als auch digitaler Hinsicht gemacht haben.

#### **Analytische Aktivitäten in digitaler Umgebung**

Abhängig von den Beobachtungen bei der authentischen Aktivität in digitaler Umgebung (siehe Lernapps – Teil 1 – 3. UE) und den Beobachtungen aus dem Learningapps-Stationenbetrieb (siehe Lernapps – Teil 2 – 1. UE) kann an dieser Stelle eine analytische Aktivität durchgeführt werden. Vorgeschlagen wird die Aktivität Lücken Schließen. Bei dieser Aktivität wird die Aufmerksamkeit der TN noch einmal gezielt auf wichtige Symbole von Learningapps gelenkt.

#### **Lücken schließen in digitaler Umgebung**

Die TN erhalten ein Arbeitsblatt [LückenSchließenApp\\_Lernapps\\_2](#), auf dem verschiedene Oberflächen der Apps (in diesem Beispiel der Learningapp Lautieren mit A) als Screenshot dargestellt sind, wobei jedoch die anwendungsspezifischen Schlüsselsymbole herausgeschnitten wurden.

Die TN versuchen, diese vorhandenen Lücken durch eine intensive, individuelle Auseinandersetzung mit der App nach dem unter dem Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf zu schließen. Abschließend werden im Plenum die noch fehlenden Lücken ergänzt und die Symbole benannt.

Zusätzlich können diese auch auf dem Arbeitsblatt beschriftet werden. Ausgehend von dieser Aktivität kann mit dem so generierten Wortschatz weitergearbeitet werden.

Ziel der Aktivität ist die fokussierte Auseinandersetzung auf der Symbolebene von Learningapps und deren zunehmende selbstständige Nutzung.

### **3. und eventuell 4. Unterrichtseinheit**

#### *Vorbereitung*

KL erstellt auf der Lernplattform learningapps.org eine Klasse und legt einen Übungs-Account an, der zu Beginn von allen TN genutzt werden kann. Außerdem legt KL persönliche Accounts für alle TN an, die zu einem späteren Zeitpunkt verwendet werden. Die dabei automatisch generierten Login-Daten werden als Liste ausgedruckt (siehe [Anleitungsvideo\\_KL\\_LearningappsPlattform](#)).

KL erstellt die Arbeitsblätter [Rekonstruktion\\_Lernapps\\_2](#) und/oder [LückenSchließen-Browser\\_Lernapps\\_2](#).

#### *Einstieg*

KL erinnert die TN daran, dass sie jederzeit die Learningapps über den QR-Code nutzen und somit selbstständig außerhalb des Kurses damit üben können. Zugleich erklärt KL, dass es eine Internetseite gibt, wo alle Learningapps gesammelt auffindbar sind.

Hinweis: Bei der folgenden Aktivität arbeiten die TN im Internetbrowser und melden sich bei der Seite <https://learningapps.org> an. Da diese Seite nicht für mobile Geräte optimiert ist, wird die Aktivität an einem Desktop-Computer durchgeführt. Bevor zu dieser Aktivität übergegangen werden kann, ist es daher sinnvoll, dass die TN die dafür notwendigen Eingabertools (Maus, Tastatur) grundlegend beherrschen.

#### **Authentische Aktivität in digitaler Umgebung**

KL bittet die TN, selbstständig nach dem unter dem Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf einen Internet-Browser zu öffnen und nach einer beliebigen Internetseite zu su-

chen bzw. diese abzurufen. Hier beobachtet KL die Auseinandersetzung der TN mit dem Desktop-Computer, um herauszufinden, wo Unterstützungsbedarf besteht und somit für die weiteren Unterrichtseinheiten analytische Aktivitäten planen zu können.

*Hinweis:* In Abhängigkeit von der Vorerfahrung der TN im Umgang mit Desktop-Computern bieten sich hier unterschiedliche Vorgehensweisen an. In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass die TN wenig Vorerfahrung damit haben, weshalb die TN-Computer bereits gestartet sind und auf der Desktop-Oberfläche eine Browser-Verknüpfung als Icon abgelegt ist.

### **Anmelden bei learningapps.org mit entsprechender Unterstützung**

Im Anschluss erhalten alle TN die Übungs-Account-Daten für die Lernplattform. KL erklärt, dass sich ein Account aus Anmeldenamen und Passwort zusammensetzt. Dann zeigt KL die Arbeitsschritte vom Starten des Internetbrowsers über das Eingeben der Internetadresse, das Anmelden und schließlich das Auffinden aller Learningapps in der Klasse auf dem Desktop-Computer via Beamer vor. In Kleingruppen gruppieren sich die TN an einem Desktop-Computer und versuchen, sich mit Unterstützung von KL bei der Lernplattform anzumelden und die Learningapps zu finden.

### **Analytische Aktivitäten in digitaler Umgebung**

Ausgehend von den Beobachtungen während der authentischen Aktivität in digitaler Umgebung und während des Anmeldens bei learningapps.org mit entsprechender Unterstützung können folgende analytische Aktivitäten durchgeführt werden:

Da die Anmeldung bei learningapps.org viele Arbeitsschritte auf unterschiedlichen Oberflächen verlangt, kann es Sinn machen, im Anschluss die Aktivität Rekonstruktion der digitalen Umgebung durchzuführen. Wenn die TN allerdings schon auf umfassende Kompetenzen zurückgreifen konnten und beim Anmelden keine Unterstützung durch KL brauchten, ist es zielführender, die Aktivität Lücken Schließen anzubieten. Diese Aktivität lenkt die Aufmerksamkeit der TN noch einmal gezielt auf wichtige Symbole im Internetbrowser und auf der Internetseite.

### **Rekonstruktion der digitalen Umgebung**

Bei dieser Aktivität sollen die TN die einzelnen Arbeitsschritte, die für das Anmelden bei learningapps.org notwendig waren, rekonstruieren. Hierfür erhalten sie ein Puzzle, auf dem die einzelnen Arbeitsschritte – vom Starten des Internetbrowsers über das Eingeben der Internetadresse bis zum Anmelden und Auffinden aller Apps auf der Lernplattform – abgebildet sind. Die Abbildungen wurden von KL mit Bildschirmaufnahme (Screenshot) erstellt. Arbeitsblatt: [Rekonstruktion\\_Lernapps\\_2](#)

In Kleingruppen versuchen die TN, die abgebildeten Arbeitsschritte in die richtige Abfolge zu bringen. Anschließend werden die Arbeitsschritte im Plenum besprochen, auf dem Computer (wenn möglich mittels Projektion) gezeigt und eventuell auch benannt. Die sortierten Arbeitsschritte werden dann von den TN auf dem Arbeitsblatt [Rekonstruktion\\_Lernapps\\_2](#) auf die vorgegebenen Flächen geklebt und nummeriert. Abhängig von den Zielen im Lernfeld Lese- und Schreibkompetenzen können hier die Schritte (Internetbrowser – Internetadresse – anmelden – Name + Passwort – login – meine Apps) bereits beschriftet werden. Der genaue Ablauf dieser Aktivität ist unter dem Kapitel „Aktivitäten“ zu finden.

Ziel der Aktivität ist eine erneute, strukturierte Auseinandersetzung mit der Lernplattform learningapps.org.

### **Lücken Schließen in digitaler Umgebung**

Bei dieser Aktivität wird die Aufmerksamkeit der TN gezielt auf wichtige Symbole der Lernplattform learningapps.org gelenkt. Die TN erhalten das Arbeitsblatt [LückenSchließenBrowser\\_Lernapps\\_2](#), auf dem verschiedene Oberflächen (Desktop, Browser, Internet-

seite learningapps.org) als Screenshot dargestellt sind, wobei jedoch die anwendungsspezifischen Schlüsselsymbole herausgeschnitten wurden.

Die TN versuchen, diese vorhandenen Lücken durch eine intensive, individuelle Auseinandersetzung mit learningapps.org nach dem unter dem Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf zu schließen. Abschließend werden im Plenum die noch fehlenden Lücken ergänzt und die Symbole benannt. Zusätzlich können diese auch auf dem Arbeitsblatt beschriftet werden.

Ausgehend von dieser Aktivität kann mit dem so generierten Wortschatz weitergearbeitet werden. Ziel der Aktivität ist die fokussierte Auseinandersetzung auf der Symbolebene einer Internetseite bzw. Lernplattform wie learningapps.org und deren zunehmende selbstständige Nutzung.

### **Selbstständige Nutzung der digitalen Umgebungen**

#### *Vorbereitung*

KL erstellt für die TN ein Anleitungsvideo zur selbstständigen Nutzung der Lernplattform. Wie ein derartiges Anleitungsvideo erstellt werden kann siehe [Anleitungsvideo\\_KL\\_Anleitungsvideomachen](#).

Wenn im weiteren Unterrichtsverlauf von KL neue Learningapps zur Verfügung gestellt werden, können die TN auf die Lernplattform verwiesen werden. Um diese auch tatsächlich individuell nutzen zu können, erhalten die TN einen eigens für sie erstellten TN-Account.

### **Selbstständiges Anmelden bei learningapps.org mit eigenen Account-Daten (mit einem Anleitungsvideo als Unterstützung bei Bedarf)**

Die TN erhalten von KL eigene Account-Daten (TN-Account) für die Lernplattform und melden sich selbstständig mit diesen Daten an. Bei Bedarf können sie die Arbeitsblätter aus den vorangegangenen Unterrichtseinheiten verwenden bzw. erhalten die TN ein Anleitungsvideo (siehe [Anleitungsvideo\\_TN\\_LearningappsAnmelden](#)) als QR-Code, den sie auf das Arbeitsblatt Rekonstruktion\_Lernapps\_2 kleben können.

KL bespricht mit den TN, dass sie damit jederzeit auch außerhalb des Kurses auf die Lernplattform und die darauf zur Verfügung gestellten Apps zugreifen können. Zusätzlich muss der sorgsame Umgang mit dem Passwort (keine Weitergabe, nicht im Kursraum offen liegen lassen ...) besprochen werden. (Zusatzübung: Die TN lernen Kriterien für ein sicheres Passwort kennen und können nach diesen Kriterien selbst ein Passwort wählen. Die tatsächliche Sicherheit des Passworts kann beispielsweise spielerisch mit der Internetseite <https://checkdeinpasswort.de/> überprüft werden.) Ziel ist, dass die TN selbstständig nach ihren Bedürfnissen mit der Lernplattform learningapps.org und den darauf von KL zur Verfügung gestellten Apps lernen können, bei Bedarf aber mit Unterstützung durch das Arbeitsblatt bzw. Anleitungsvideo.

### **Online Ressourcen**

QR-Code-Reader: z.B. <https://play.google.com/store/apps/details?id=me.scan.android.client>

Lernplattform: <https://learningapps.org/>

<https://checkdeinpasswort.de/>

### **Alternative Themen**

Dieser Unterrichtsverlauf eignet sich auch gut für alle Themen auf der Ebene der phonologischen Bewusstheit, der Wortschatzvermittlung, der Strukturarbeit. Da learningapps.org - wie vorgeschlagen - als Lernplattform genutzt werden kann, ist der Einsatz natürlich für alle Bereiche des Unterrichts möglich.

## THEMA 3

### Audio- und Videodateien zum Lernen nutzen – Teil 1: „Guten Tag, wie geht’s?“

#### Thematische Einbettung

Begrüßen und Kennenlernen

#### Kurzbeschreibung

Ein gemeinsam erarbeiteter Alltagsdialog wird von KL mit der Kamera des Smartphones oder Tablets aufgenommen. Diese Videodatei wird den TN über QR-Code für Hör- und Leseaktivitäten auf einem Arbeitsblatt zugänglich gemacht und unterstützt so das Memorieren des Dialogs.

#### Zeitaufwand

1 UE + 1 UE (an aufeinanderfolgenden Tagen)

#### Lese-/Schreibkompetenzen

- TN üben und memorieren Dialoge
- TN erlangen Bewusstheit über Satzakzent, Wortakzent und Wortgrenzen (auch durch Sprachenvergleich)
- TN erkennen in einem Lesetext bekannte Elemente (T... = Tag)

#### Digitale Kompetenzen

- TN können mit Unterstützung digitale Inhalte (Videodatei) über QR-Code abrufen und zum Lernen nutzen
- TN wissen, dass digitale Inhalte (Videodatei) zum Lernen genutzt werden können  
[Kompetenzbereich 1 Deskriptor 1.1. Browsing, searching and filtering data, information and digital content]
- TN kennen einfache Apps, mit denen digitale Inhalte (Videodatei) erstellt werden können  
[Kompetenzbereich 3 Deskriptor 3.1. Developing content -To create and edit digital content in different formats, to express oneself through digital means]

#### Erforderliche technische Ausstattung

- Smartphones/Tablets (evtl. Smartphones/Tablets der TN)
- Internetverbindung

#### Erforderliche digitale Werkzeuge

- App für Videoaufnahme/Kamera-App
- beliebiger Cloud-Dienst, in dem die Video-Datei abgelegt werden kann ODER Youtube-Account und Learningapps-Account



#### Anleitungsvideos



[Anleitungsvideo KL QR-Code erstellen](#)



#### Arbeitsblätter



[GutenTag AudioVideo 1](#)



- QR-Code-Reader
- für KL: Anwendung zum Erstellen eines QR-Codes aus der Video-Datei

## Ablauf

### 1. Unterrichtseinheit

#### *Vorbereitung*

KL bereitet leere Kärtchen und den Modelldialog (siehe Arbeitsblatt [GutenTag\\_AudioVideo\\_1](#)) vor.

#### *Einstieg*

KL begrüßt die TN am Unterrichtsbeginn und lädt auch sie dazu ein, alle Anwesenden in einer ihrer Sprachen zu begrüßen. Im Anschluss wird die formorientierte Sprechaktivität „Gesprächskonstruktion“ (siehe Fremdsprachenwachstum, Buttaroni 1997: 248f) durchgeführt. Ein möglicher Begrüßungsdialog auf Deutsch muss anhand eines Dialogs mit Modellcharakter von den TN gemeinsam mit KL rekonstruiert werden.

#### **Erarbeitung und Memorieren des Dialogs**

Die TN sitzen rund um einen großen Tisch. KL fragt alle TN, mit welchem Wort eine typische Begrüßung beginnen könnte. Sobald das vorbereitete Wort genannt wird, wird ein leeres Kärtchen, das das Wort repräsentiert, auf den Tisch gelegt. (Anm.: Um das Memorieren des Dialogs zu erleichtern und die Abfolge der Wörter im Satz bzw. die Wortgrenzen sichtbar zu machen, werden Kärtchen benutzt, anstatt wie sonst bei der Gesprächskonstruktion üblich die Finger.) Auf diese Weise wird der gesamte vorbereitete Satz rekonstruiert und mit den Kärtchen gelegt. Anschließend wird der Satz abwechselnd gemeinsam und einzeln laut gesprochen und so memoriert. Zusätzlich wird ein Augenmerk auf die Wortgrenzen und die Position einzelner Schlüsselwörter im Satz gelegt, indem auf einzelne Kärtchen unabhängig von der Reihenfolge im Satz gezeigt wird und die entsprechenden Wörter von den TN genannt werden. Nach diesem Modus werden alle Dialogzeilen erarbeitet und memoriert.

#### **Erstellen und Aufnahme eines Dialogs in einer anderen Sprache**

Im Anschluss werden die TN gebeten, analog zum Modelldialog einen Begrüßungsdialog in einer ihrer Sprachen zu erstellen, vorzuspielen und ebenfalls mit leeren Kärtchen aufzulegen. Einer dieser Dialoge wird von KL als Video (z. B. mit dem Smartphone oder Tablet) aufgezeichnet.

### 2. Unterrichtseinheit

#### *Vorbereitung*

KL lernt den als Video aufgenommenen Dialog in einer der Sprachen der TN auswendig. Der rekonstruierte Dialog auf Deutsch aus der vorangegangenen Unterrichtseinheit (siehe AudioVideo – Teil 1 – 1. UE) wird analog zur Erarbeitungssituation ebenfalls als Video aufgenommen. Diese Videoaufnahme wird in den Cloud-Dienst geladen. Dann kann ein Link erstellt werden, der in einen QR-Code umgewandelt werden kann, um die Videoaufnahme als QR-Code in das Arbeitsblatt einzubinden: Arbeitsblatt mit eingefügter Videoaufnahme: [GutenTag\\_AudioVideo\\_1](#). Eine Anleitung zur Erstellung von QR-Codes siehe [Anleitungsvideo\\_KL\\_QR-Codeerstellen](#).

#### *Einstieg*

KL präsentiert den TN den gelernten Dialog in einer der Sprachen der TN und demonstriert zugleich, dass die Videoaufnahme zum Lernen des Dialogs genutzt wurde.



### Hör- und Leseaktivität

TN erhalten das Arbeitsblatt [GutenTag\\_AudioVideo\\_1](#). Sie zerschneiden den als Puzzle dargestellten Dialog, legen ihn während eines mehrmaligen Anschauens/Anhörens des über QR-Code eingebundenen Videos in die entsprechende Reihenfolge und kleben ihn dann auf die vorgegebenen Linien auf das Arbeitsblatt.

### Authentische Aktivität in digitaler Umgebung

Nachdem die TN durch den vorangegangenen Unterrichtsablauf eine Vorstellung davon bekommen haben, wie sie Videodateien zum Lernen nutzen können und diese (mit Unterstützung von KL) auch abrufen können, bietet sich diese Aktivität für eine intensive, individuelle Auseinandersetzung mit Apps zum Erstellen von Videodateien an. KL fragt die TN, wie sie mit dem Smartphone oder Tablet ein Video machen können und sammelt die Antworten. Anschließend haben die TN die Möglichkeit, selbstständig nach dem unter dem Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf die von ihnen genannten (und eventuell zusätzlich von KL zur Verfügung gestellten) Apps auszuprobieren.

*Hinweis:* Erfahrungsgemäß können die TN beim Umgang mit Videoanwendungen auf viele Vorkenntnisse zurückgreifen. Dennoch kann es sich ergeben, dass die TN in den Kleingruppen untereinander Informationen über weniger geläufige Befehle austauschen, z. B. darüber, wie man ein Video löschen, teilen oder speichern kann. Dieser Austausch soll von KL unterstützt und gefördert werden. Zusätzlich beobachtet KL die Auseinandersetzung der TN mit der App, um herauszufinden, wo noch Unterstützungsbedarf besteht und somit für die weiteren Unterrichtseinheiten analytische Aktivitäten planen zu können. Siehe dazu Audio/Video – Teil 2 – 2. UE

### Online Ressourcen

Lernplattform: z.B. <https://learningapps.org/>

Videoplattform: z.B. [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

QR-Code-Generator: z.B.: [www.qrcode-monkey.de](http://www.qrcode-monkey.de)

QR-Code-Reader: z.B.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=me.scan.android.client>

## Audio- und Videodateien zum Lernen nutzen – Teil 2: „Eis kaufen“

### Thematische Einbettung

Einkaufen, Lebensmittel, Obstsorten/Eisorten

---

### Kurzbeschreibung

Ein gemeinsam erarbeiteter Alltagsdialog wird von den TN mit der Kamera des Smartphones oder Tablets aufgenommen. Diese selbst erstellte Videodatei wird den TN über QR-Code für Hör- und Leseaktivitäten auf einem Arbeitsblatt zugänglich gemacht und unterstützt so das Memorieren des Dialogs. TN nehmen weitere Dialoge als Video auf.

---

### Zeitaufwand

1 UE + 1 UE (an aufeinanderfolgenden Tagen)

---

### Lese-/Schreibkompetenzen

- TN üben und memorieren Dialoge
  - TN erlangen Bewusstheit über Satzakzent, Wortakzent und Wortgrenzen
  - TN erkennen in einem Lesetext bekannte Elemente (Wie... = Wiedersehen) und Sichtwörter (Eis)
- 

### Digitale Kompetenzen

- TN können selbstständig digitale Inhalte (Videodatei) über QR-Code abrufen und zum Lernen nutzen
  - TN wissen, dass digitale Dateien (Videodatei) zum Lernen genutzt werden können  
[Kompetenzbereich 1 Deskriptor 1.1. Browsing, searching and filtering data, information and digital content]
  - TN können selbstständig oder bei Bedarf mit entsprechender Unterstützung mit einfachen Apps digitale Inhalte (Videodatei) erstellen  
[Kompetenzbereich 3 Deskriptor 3.1. Developing content – To create and edit digital content in different formats, to express oneself through digital means]
- 

### Erforderliche technische Ausstattung

- Smartphones/Tablets (evtl. Smartphones/Tablets der TN)
  - Internetverbindung
- 



### Anleitungsvideos



[Anleitungsvideo KL QR-Code erstellen](#)



[Anleitungsvideo TN Video machen](#)



### Arbeitsblätter



[Eis kaufen AudioVideo 2](#)



[Rekonstruktion AudioVideo 2](#)

## Erforderliche digitale Werkzeuge

- App für Videoaufnahme/Kamera-App
- beliebiger Cloud-Dienst, in dem die Video-Datei abgelegt werden kann ODER Youtube-Account und Learningapps-Account
- QR-Code-Reader
- für KL: Anwendung zum Erstellen eines QR-Codes aus der Video-Datei

## Ablauf

### 1. Unterrichtseinheit

#### *Vorbereitung*

KL bereitet das Arbeitsblatt [Eiskaufen\\_AudioVideo\\_2](#), ein Impulsbild für einen Eissalon, einen Modelldialog (siehe Arbeitsblatt [Eiskaufen\\_AudioVideo\\_2](#)) und leere Kärtchen vor.

#### *Einstieg*

Im Unterricht wurde bereits der Wortschatz zu Obst erarbeitet und kann als Einstieg noch einmal wiederholt werden.

KL zeigt das Impulsbild eines Eissalons und stellt Fragen wie: Was ist das? Essen Sie gerne Eis? Wo kaufen Sie Eis? Kennen Sie einen guten Eissalon in der Nähe? Was sind ihre Lieblingssorten? etc. Im Anschluss wird die formorientierte Sprechaktivität „Gesprächskonstruktion“ (siehe Fremdsprachenwachstum, Buttaroni 1997: 248f) durchgeführt. KL schildert die Gesprächssituation und illustriert diese mit dem Impulsbild. Anhand eines kurzen Dialogs mit Modellcharakter (siehe Arbeitsblatt [Eiskaufen\\_AudioVideo\\_2](#)) muss ein mögliches Gespräch beim Eis kaufen auf Deutsch von den TN gemeinsam mit KL rekonstruiert werden.

#### **Erarbeitung und Memorieren des Dialogs**

Die TN sitzen rund um einen großen Tisch. KL fragt alle TN, mit welchem Wort ein derartiger Dialog beginnen könnte. Sobald das vorbereitete Wort genannt wird, wird ein leeres Kärtchen, das das Wort repräsentiert, auf den Tisch gelegt. (Anm.: Um das Memorieren des Dialogs zu erleichtern und die Abfolge der Wörter im Satz bzw. die Wortgrenzen sichtbar zu machen, werden Kärtchen benutzt, anstatt wie sonst bei der Gesprächskonstruktion üblich die Finger.) Auf diese Weise wird der gesamte vorbereitete Satz rekonstruiert und mit den Kärtchen gelegt. Anschließend wird der Satz abwechselnd gemeinsam und einzeln laut gesprochen und so memoriert. Zusätzlich wird ein Augenmerk auf die Wortgrenzen und die Position einzelner Schlüsselwörter im Satz gelegt, indem auf einzelne Kärtchen unabhängig von der Reihenfolge im Satz gezeigt wird und die entsprechenden Wörter von den TN genannt werden. Nach diesem Modus werden alle Dialogzeilen erarbeitet und memoriert.



[LückenSchließen\\_AudioVideo\\_2](#)



[LernwörterP\\_AudioVideo\\_2](#)



[Analytisches Absuchen\\_AudioVideo\\_2](#)

### Aufnehmen des Dialogs als Video mit entsprechender Unterstützung

Im Anschluss werden die TN gebeten, den Dialog mit der Kamera des Tablets von KL aufzunehmen. Dabei spielen 2 TN den Dialog und werden von 1 TN gefilmt. Zusätzlich können die TN mit ihren eigenen Smartphones eine Aufnahme machen. Dabei werden sie von KL unterstützt. (siehe Abb. TN nimmt den bereits mit dem Tablet aufgenommenen Dialog mit ihrem Smartphone auf)



## 2. Unterrichtseinheit

### Vorbereitung

Die Videoaufnahmen werden von KL in einen Cloud-Dienst geladen. Dann kann ein Link erstellt werden, der in einen QR-Code umgewandelt werden kann, um die Videoaufnahme als QR-Code in das Arbeitsblatt einzubinden. Für jedes TN-Video wird jeweils ein Arbeitsblatt vorbereitet, sodass alle TN ein Arbeitsblatt mit ihrem selbst erstellten Video haben:

### [Eiskaufen\\_AudioVideo\\_2](#)

Eine Anleitung zur Erstellung von QR-Codes siehe [Anleitungsvideo\\_KL\\_QR-Codeerstellen](#). Außerdem bereitet KL die Arbeitsblätter [Rekonstruktion\\_AudioVideo\\_2](#) und/oder [Lücken-Schließen\\_AudioVideo\\_2](#) und/oder [AnalytischesAbsuchen\\_AudioVideo\\_2](#) und/oder [LernwörterP\\_AudioVideo\\_2](#) vor.

### Hör- und Leseaktivität

TN erhalten das Arbeitsblatt [Eiskaufen\\_AudioVideo\\_2](#). Sie zerschneiden den als Puzzle dargestellten Dialog, legen ihn während eines mehrmaligen Anschauens/Anhörens ihrer eigenen, als QR-Code eingebundenen Videoaufnahme in die entsprechende Reihenfolge und kleben ihn dann auf die vorgegebenen Linien auf das Arbeitsblatt.

Im Anschluss können ausgewählte Videoaufnahmen im Plenum in Form einer analytischen Höraktivität wie beispielsweise „Suche X“ (siehe Fremdsprachenwachstum, Buttaroni 1997: 219ff) präsentiert werden, wobei die TN heraushören sollen, welche Eissorte jeweils gekauft wird.

### Analytische Aktivitäten in digitaler Umgebung

Ausgehend von den Beobachtungen während der authentischen Aktivität in digitaler Umgebung (siehe dazu Audio/Video – Teil 1 – 2. UE) und während des Aufnehmens des Dialogs als Video mit entsprechender Unterstützung (Audio/Video – Teil 2 – 1. UE) können

folgende analytische Aktivitäten durchgeführt werden.

Konnte bei den beiden Aktivitäten beobachtet werden, dass die TN einen hohen Unterstützungsbedarf durch KL haben, wird die Durchführung der Aktivität Rekonstruktion der digitalen Umgebung vorgeschlagen. Wenn die TN allerdings schon auf umfassende Kompetenzen zurückgreifen konnten bzw. bei der eigenen Videoaufnahme wenig Unterstützung durch KL brauchten, ist es zielführender, die Aktivitäten Lücken Schließen und Analytisches Absuchen anzubieten. Die Aktivität Lücken Schließen lenkt die Aufmerksamkeit der TN noch einmal gezielt auf wichtige Symbole. Bei der Aktivität Analytisches Absuchen sollen von den TN wichtige Symbole für die Video-/Audioaufnahme auch in vergleichbaren Apps (z. B. Apps für Audio-/Videoaufnahme bei Android im Unterschied zu iOS bzw. Smartphone im Unterschied zu Tablet) erkannt werden.

### **Rekonstruktion der digitalen Umgebung**

Bei dieser Aktivität sollen die TN die einzelnen Arbeitsschritte, die für ihre Videoaufnahme mit dem Tablet notwendig waren, rekonstruieren. Hierfür erhalten sie das Arbeitsblatt [Rekonstruktion\\_AudioVideo\\_2](#), auf dem in Form eines Puzzles die einzelnen Arbeitsschritte vom Aufnehmen bis zum Abspielen (optional auch bis zum Speichern, Teilen oder Löschen) der Videoaufnahme als Foto oder Bildschirmaufnahme (Screenshot) abgebildet sind. In Kleingruppen versuchen die TN die abgebildeten Arbeitsschritte in die richtige Abfolge zu bringen. Anschließend werden die Arbeitsschritte im Plenum besprochen, auf dem Tablet (wenn möglich mittels Projektion) gezeigt und eventuell auch benannt. Die sortierten Arbeitsschritte werden dann von den TN auf der zweiten Seite des Arbeitsblatts [Rekonstruktion\\_AudioVideo\\_2](#) auf die vorgegebenen Flächen geklebt und nummeriert. Abhängig von den Zielen im Lernfeld Lese- und Schreibkompetenzen können hier die Schritte auch bereits beschriftet werden. Der genaue Ablauf dieser Aktivität ist im Kapitel „Aktivitäten“ zu finden.

Ziel der Aktivität ist eine erneute, strukturierte Auseinandersetzung mit der App zur Videoaufnahme und eventuell die Erkenntnis, dass es mehrere Varianten in der Abfolge der Arbeitsschritte gibt.

### **Lücken Schließen in digitaler Umgebung**

Bei dieser Aktivität wird die Aufmerksamkeit der TN gezielt auf wichtige Symbole der App gelenkt. Die TN erhalten das Arbeitsblatt [LückenSchließen\\_AudioVideo\\_2](#), auf dem wichtige Arbeitsschritte für die Videoaufnahme als Screenshot dargestellt sind, wobei die anwendungsspezifischen Schlüsselsymbole herausgeschnitten sind. Die TN versuchen diese vorhandenen Lücken durch eine intensive individuelle Auseinandersetzung mit der App nach dem unter dem Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf zu schließen. Abschließend werden im Plenum die noch fehlenden Lücken ergänzt und die Symbole benannt. Zusätzlich können diese auch auf dem Arbeitsblatt beschriftet werden.

Ausgehend von dieser Aktivität kann mit dem generierten Wortschatz weitergearbeitet werden. Ein Vorschlag ist, Wörter zu einem bestimmten, gehäuft vorkommenden Graphem, in diesem Fall <p>, zu sammeln, Bilder dazu auf ein Arbeitsblatt zu kleben, diese zu beschriften, und so ein Arbeitsblatt mit Sichtwortschatz herzustellen.

Siehe Arbeitsblatt [LernwörterP\\_AudioVideo\\_2](#)

Ziel der Aktivität ist die fokussierte Auseinandersetzung auf der Symbolebene einer App und deren zunehmende selbstständige Nutzung.

### **Analytisches Absuchen der digitalen Umgebung und Transfer auf andere digitale Umgebungen**

Bei dieser Aktivität wird die Aufmerksamkeit der TN ebenfalls gezielt auf wichtige Symbole für die Video-/Audioaufnahme gelenkt. Es handelt sich dabei um Symbole, die auch

in vergleichbaren Apps zu finden sind und deren Kenntnis somit eine selbstständige Nutzung auch anderer, vergleichbarer Apps ermöglichen soll. Eine Aufgabenstellung kann hier sein, ein wichtiges Symbol wie jenes für „Aufnehmen“ in einer App für Videoaufnahme, einer App für Audioaufnahme sowie in einer Messenger-App zu finden (siehe Arbeitsblatt [Analytisches Absuchen\\_AudioVideo\\_2](#)). Der genaue Ablauf dieser Aktivität ist im Kapitel „Aktivitäten“ zu finden.

Ziel der Aktivität ist die intensive Auseinandersetzung auf der Symbolebene einer App und eine zunehmende selbstständige Nutzung von bzw. ein Transfer auf vergleichbare Apps.

### **Selbstständige Nutzung der digitalen Umgebungen**

Im weiteren Unterrichtsverlauf werden die TN immer wieder dazu angeregt, die erarbeiteten digitalen Kompetenzen für unterschiedliche Lernziele selbstständig zu verwenden. In diesem Kontext bietet sich Folgendes an:

#### **Video- oder Audioaufnahme von Sprechaktivitäten als Lernstrategie (mit einem Anleitungsvideo als Unterstützung bei Bedarf)**

Die TN werden dazu angeregt, im weiteren Unterrichtsverlauf selbstständig Video- oder auch Audioaufnahmen verschiedener Sprechaktivitäten zu erstellen, um das Gesprochene auch außerhalb des Unterrichts zur Verfügung zu haben und für das Wiederholen und Üben des im Unterricht Gelernten zu nutzen.

Dazu werden die TN wieder auf die Arbeitsblätter aus den analytischen Aktivitäten verwiesen, die bei Bedarf noch einmal im Plenum besprochen bzw. auf dem Tablet (wenn möglich mittels Projektion) gezeigt werden. Basierend darauf wird den TN das Anleitungsvideo\_TN\_Video machen als QR-Code zur Verfügung gestellt, welchen sie auf das für die Besprechung herangezogene Arbeitsblatt kleben.

Ziel ist, dass die TN selbstständig eine Videoaufnahme nach ihren Bedürfnissen erstellen und diese zum Lernen nutzen können, bei Bedarf aber mit Unterstützung durch das Anleitungsvideo.

### **Online Ressourcen**

Lernplattform: z.B. <https://learningapps.org/>

Videoplattform: z.B. [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

QR-Code-Generator: z.B. [www.qrcode-monkey.de](http://www.qrcode-monkey.de)

QR-Code-Reader: z.B.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=me.scan.android.client>

### **Alternative Themen**

Dieses Beispiel eignet sich auch gut für Themen wie Gesundheit/Krankheit (Dialog bei Arzt/Ärztin), Terminvereinbarungen, also modellhafte Kommunikationssituationen. Aber natürlich auch als Lernmedium für alle Bereiche, die für die TN als relevant erscheinen

## THEMA 4

### Video erstellen und bearbeiten – Teil 1: „Fahrscheinkauf mittels Video erklären“

#### Thematische Einbettung

Unterwegs in der Stadt, öffentliche Verkehrsmittel, Fahrscheinkauf, Automat

#### Kurzbeschreibung

Für eine Exkursion der Gruppe werden an einem Fahrscheinautomaten Fahrscheine gekauft. Die für den Kauf notwendigen Schritte werden fotografiert und aus den Fotos wird ein Video erstellt, das den Vorgang erklären soll.

#### Zeitaufwand

1 UE + 1 UE

#### Lese-/Schreibkompetenzen

- TN erkennen in einem Lesetext bekannte Elemente (Fa.. = Fahrt, Wo.. = Woche, Mo.. = Monat, OK)
- TN „er-lesen“ buchstabenweise bekannte Wörter (Fahrt, Woche, Monat)
- TN bauen Wortschatz anhand von Alltagsthemen auf und festigen diesen
- TN kennen Strategien für selbstständiges Lernen

#### Digitale Kompetenzen

- TN können selbstständig digitale Inhalte (am Automaten) abrufen
- TN können mit Unterstützung auf der Oberfläche eines Automaten (zum Fahrscheinkauf) navigieren (und einen Fahrschein kaufen)  
[Kompetenzbereich 1 Deskriptor 1.1. Browsing, searching and filtering data, information and digital content]
- TN kennen einfache Apps, mit denen digitale Inhalte (Bild, Video) erstellt und bearbeitet werden können
- TN können selbstständig mit einfachen Apps digitale Inhalte (Bild) erstellen  
[Kompetenzbereich 3 Deskriptor 3.1. Developing content –To create and edit digital content in different formats, to express oneself through digital means]
- TN kennen grundlegende Rechte und Pflichten im Umgang mit eigenen und fremden Daten: Recht auf Schutz personenbezogener Daten, insbesondere das Recht am eigenen Bild  
[Kompetenzbereich 4 Deskriptor 4.2. Protecting personal data and privacy]



#### Anleitungsvideos

keine



#### Arbeitsblätter



[Rekonstruktion Video\\_1](#)



[Analytisches Absuchen Video\\_1](#)



## Erforderliche technische Ausstattung

- Smartphones/Tablets und Smartphones/Tablets der TN
- Tablet (+Beamer für Präsentation)

## Erforderliche digitale Werkzeuge:

- Kamera-App, Apps zum Erstellen und Bearbeiten von Videos (z.B. WeVideo)

# Ablauf

## 1. Unterrichtseinheit

### Vorbereitung

KL wählt (zusammen mit TN) ein Ziel für eine Gruppenexkursion aus. (In diesem Beispiel führte die Exkursion ins Technische Museum Wien, da die Dauerausstellung „Mobilität“ gut zum Unterrichtsthema passte). Um das Exkursionsziel zu erreichen, wird die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel mitgeplant. Auf dem Weg soll es eine Möglichkeit geben, an einem – oder besser zwei – Automaten die eventuell benötigten Fahrscheine zu kaufen.

### Einstieg

In der Gruppe wird geklärt, wer für die Fahrt zum Exkursionsziel einen Fahrschein braucht. Dabei wird auch besprochen, wo man einen Fahrschein kaufen kann (in der Trafik, am Automaten ...).

## Authentische Aktivität in digitaler Umgebung – Fahrschein am Automaten kaufen

Am Weg zum Exkursionsziel versuchen die TN, bei einem oder mehreren Fahrscheinautomaten nach dem unter dem Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf einen Einzelfahrschein zu kaufen. (Der tatsächliche Kauf erfolgt dann gemeinsam, die TN sollen aber bis zum Schritt „Ok, jetzt bezahlen“ gelangen).

Anschließend kauft eine Person (TN mit Unterstützung oder KL) alle benötigten Fahrscheine. KL zeigt dabei noch einmal die einzelnen Schritte und erklärt diese auch. Zuletzt wird der Vorgang noch einmal wiederholt und die einzelnen Arbeitsschritte werden von einer Person (TN oder KL) mit einem Smartphone oder Tablet fotografiert. Dabei werden auch alternative Arbeitsschritte fotografiert (wie z.B. „Wochenkarte“ oder „Monatskarte“), um damit später weiterarbeiten zu können.

Da in der 2. Unterrichtseinheit mit den erstellten Fotos weitergearbeitet wird, ist es hier nicht von Vorteil, wenn zum Fotografieren auf ein Gerät der TN zurückgegriffen wird. Die TN können aber zusätzlich Fotos mit ihren Geräten machen. KL weist die TN darauf hin, keine Personen zu fotografieren und macht sie auf das Recht auf das eigene Bild aufmerksam.



*Hinweis:* Bei der authentischen Aktivität soll sich KL zurücknehmen und den Austausch der TN untereinander fördern. Zusätzlich beobachtet KL die Auseinandersetzung der TN mit dem Automaten, um herauszufinden, wo es bereits Vorkenntnisse gibt und welcher Wortschatz bereits vorhanden ist, aber auch, wo noch Unterstützungsbedarf besteht. Darauf basierend können die analytischen Aktivitäten der 2. Unterrichtseinheit geplant werden.

## 2. Unterrichtseinheit

### *Vorbereitung*

KL druckt die in der 1. Unterrichtseinheit vom Fahrscheinkauf gemachten Fotos aus und speichert diese zusätzlich auf mehreren Tablets, sodass die TN einzeln und in Kleingruppen damit arbeiten können.

KL erstellt mit den Fotos die Arbeitsblätter [Rekonstruktion\\_Video\\_1](#) und/oder [AnalytischesAbsuchen\\_Video\\_1](#). Auf den Tablets werden Apps zum Erstellen und Bearbeiten von Videos installiert (in diesem Beispiel die App „WeVideo“).

### *Einstieg*

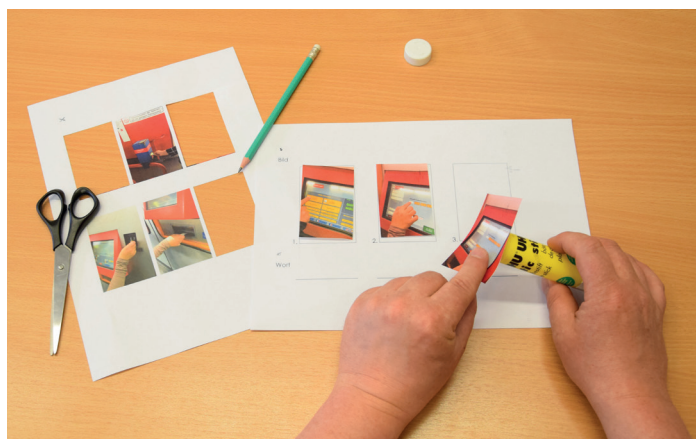
Die Exkursion wird nachbesprochen. An dieser Stelle können natürlich auch noch andere Aktivitäten gesetzt werden, die mit der Exkursion in Zusammenhang stehen. Dann wird der Fahrscheinkauf besprochen und KL fragt, welche Arbeitsschritte sich die TN gemerkt haben.

### **Analytische Aktivitäten in digitaler Umgebung – Fahrschein am Automaten kaufen**

Um noch besser auf den genauen Vorgang des Fahrscheinkaufs fokussieren zu können, bieten sich analytische Aktivitäten an. Nachdem die Arbeitsschritte bereits als Fotos vorhanden sind, ist die Aktivität Rekonstruktion der digitalen Umgebung sinnvoll. Die Aktivität Analytisches Absuchen erfordert eine erneute individuelle Auseinandersetzung mit einem Automaten mit einem Fokus auf Befehle und Symbole, die typisch für Automaten sind. Wenn das zu diesem Zeitpunkt schwierig zu organisieren ist, kann diese Aktivität natürlich, entsprechend der empfohlenen zyklischen Progression, auch zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden.

### **Rekonstruktion der digitalen Umgebung**

Bei dieser Aktivität sollen die TN die einzelnen Arbeitsschritte rekonstruieren, welche für das Kaufen eines Fahrscheins am Automaten notwendig waren. Hierfür erhalten sie das Arbeitsblatt [Rekonstruktion\\_Video\\_1](#) mit den ausgedruckten Fotos. Nach dem im Kapitel „Aktivitäten“ beschriebenen Ablauf versuchen die TN, die Fotos in die richtige Abfolge zu bringen. Abschließend werden die Arbeitsschritte im Plenum besprochen und be-



nannt, eventuelle alternative Arbeitsschritte („Wochenkarte“ statt „1 Fahrt“) werden ebenfalls thematisiert.

Beim Benennen der Arbeitsschritte ist darauf zu achten, dass auf die bereits beobachteten Vorkenntnisse der TN zurückgegriffen wird. Die verwendeten Begriffe werden in Video – Teil 2 – 2. und 3. UE beim Vertonen des aus den Fotos erstellten Videos wieder aufgegriffen.

Die sortierten Fotos werden dann von den TN auf die 2. Seite des Arbeitsblatts [Rekonstruktion\\_Video\\_1](#) auf die vorgegebenen Flächen geklebt und nummeriert. Die Verschriftlichung der Begriffe erfolgt erst zu einem späteren Zeitpunkt (s. Video – Teil 2 – 2. UE). Ziel der Aktivität ist eine erneute, strukturierte Auseinandersetzung mit dem Vorgang des Fahrscheinkaufs.

### **Analytisches Absuchen der digitalen Umgebung und Transfer auf andere digitale Umgebungen**

Bei der Aktivität Analytisches Absuchen sollen die TN unterschiedliche Automaten auf bestimmte Symbole oder Befehle absuchen, die generell bei Automaten zu finden sind, sodass ein Transfer der zuvor bereits erworbenen digitalen Kompetenzen auf weitere, weniger vertraute Umgebungen möglich wird und die TN zunehmend selbstständig handeln können. Eine Aufgabenstellung kann hier sein, bei einem Kaffeeautomaten das Symbol bzw. den Befehl für „Anzahl“ oder „bezahlen“ herauszufinden (siehe Arbeitsblatt [Analytisches Absuchen\\_Video\\_1](#)). Die Aktivität folgt dem unter dem Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf.

Ziel der Aktivität ist die intensive Auseinandersetzung auf der Symbolebene und eine zunehmende selbstständige Nutzung von bzw. ein Transfer auf vergleichbare digitale Umgebungen (unterschiedliche Automaten).

### **Authentische Aktivität in digitaler Umgebung – ein Video vom Fahrscheinkauf erstellen und bearbeiten**

Bei dieser Aktivität setzen sich die TN mit Apps zum Erstellen und Bearbeiten von Videodateien auseinander. KL fragt die TN, wie sie mit dem Smartphone oder Tablet ein Video machen und bearbeiten können und sammelt die Antworten. Anschließend haben die TN die Möglichkeit, selbstständig nach dem im Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf die von ihnen genannten und die auf den Tablets installierte App „WeVideo“ auszuprobieren.

*Hinweis:* Erfahrungsgemäß können die TN beim Umgang mit Videoapps auf viele Vorkenntnisse zurückgreifen. Das Erstellen von Videos aus vorhandenen Fotos und die verschiedenen Bearbeitungsmöglichkeiten können jedoch für die TN neu sein und daher ist es wichtig, dass KL den TN ausreichend Gelegenheit gibt, sich in den Kleingruppen untereinander darüber auszutauschen.

Die Rolle von KL besteht hauptsächlich darin, die Auseinandersetzung der TN mit den Apps zu beobachten, um herauszufinden, wo noch Unterstützungsbedarf besteht, um somit für die weiteren Unterrichtseinheiten analytische Aktivitäten planen zu können. Abschließend werden Fragen geklärt. Dabei kann auch darauf eingegangen werden, welche Apps die TN auf ihren Geräten nutzen, ob sie Anleitungsvideos kennen und nutzen etc.

### **Mit der App „WeVideo“ ein Video vom Fahrscheinkauf erstellen und bearbeiten – mit Unterstützung**

KL unterstützt die TN dabei, aus den auf den Tablets gespeicherten Fotos ein Video zu erstellen: der Titel des Videos wird eingegeben, die Fotos werden aus der Fotogalerie in die App importiert, anschließend richtig gereiht und die jeweilige Anzeigedauer wird ein-

gestellt. Das fertige Video wird gespeichert. KL kann die Schritte einzeln am Tablet (oder via Beamer) vorzeigen und/oder bei Bedarf direkt in den Kleingruppen unterstützend eingreifen.

Mit diesem Video wird in Video – Teil 2 – 2. und 3. UE weitergearbeitet.

### **Online Ressourcen**

Kamera-App und Video-Apps: z.B. WeVideo

<https://www.wevideo.com/>

## Video erstellen und bearbeiten – Teil 2: „mehrsprachiges Anleitungsvideo Fahrscheinkauf“

### Thematische Einbettung

Unterwegs in der Stadt, öffentliche Verkehrsmittel, Fahrscheinkauf, Automat

### Kurzbeschreibung

Die für die Erstellung eines Videos aus Fotos (s. „Video bearbeiten – Teil 1“) notwendigen Arbeitsschritte werden genauer analysiert. Das Video wird von KL auf Deutsch und von den TN in ihren unterschiedlichen Sprachen vertont und dient damit als ein Beispiel für Anleitungsvideos, die die TN selbstständig zum Lernen nutzen können.

### Zeitaufwand

1 UE + 1 UE + 1 UE

### Lese-/Schreibkompetenzen

- TN bauen Wortschatz anhand von Alltagsthemen auf und festigen diesen
- TN entnehmen aus einem Hörtext bekannte Elemente (Automat, Fahrschein, bezahlen, etc.)
- TN kennen Strategien für selbstständiges Lernen

### Digitale Kompetenzen

- TN können selbstständig mit einfachen Apps digitale Inhalte (Video) erstellen und bearbeiten  
[Kompetenzbereich 3 Deskriptor 3.1. Developing content -To create and edit digital content in different formats, to express oneself through digital means]
- TN kennen grundlegende Rechte und Pflichten im Umgang mit eigenen und fremden Daten: Recht auf Schutz personenbezogener Daten, insbesondere das Recht am eigenen Bild  
[Kompetenzbereich 4 Deskriptor 4.2. Protecting personal data and privacy]

### Erforderliche technische Ausstattung

- Tablets (+Beamer)
- Kopfhörer + Mikrophon

### Erforderliche digitale Werkzeuge:

- Apps zum Erstellen und Bearbeiten von Videos (z.B. WeVideo) beliebiger Cloud-Dienst, in dem die Video-Datei abgelegt werden kann ODER Youtube-Account und Learningapps-Account



### Anleitungsvideos



[Anleitungsvideo KL Screenshot machen](#)



[Anleitungsvideo KL QR-Code erstellen](#)



### Arbeitsblätter



[Rekonstruktion Video\\_2](#)



[LückenSchließen Video\\_2](#)

- QR-Code-Reader
- für KL: Anwendung zum Erstellen eines QR-Codes aus der Video-Datei



[Silben\\_Video\\_2](#)

## Ablauf

### 1. Unterrichtseinheit

#### *Vorbereitung*

KL erstellt die Arbeitsblätter [Rekonstruktion\\_Video\\_2](#) und/oder [LückenSchließen\\_Video\\_2](#) unter Zuhilfenahme eines Screenshot-Tools. Eine Anleitung zum Screenshot-Machen siehe [Anleitungsvideo\\_KL\\_Screenshotmachen](#).

#### *Einstieg*

In der Gruppe wird besprochen, wie es den TN beim Erstellen und Bearbeiten der Videos ergangen ist. Eines der fertigen Videos wird gemeinsam (mittels Projektion) angesehen.

#### **Analytische Aktivitäten in digitaler Umgebung – Video erstellen und bearbeiten**

Ausgehend von den Beobachtungen während der authentischen Aktivität in digitaler Umgebung und während des Erstellens und Bearbeitens des Videos mit Unterstützung (Video – Teil 1 – 2. UE) können analytische Aktivitäten durchgeführt werden, um noch besser auf die einzelnen Arbeitsschritte beim Erstellen und Bearbeiten eines Videos fokussieren zu können.

Konnte bei den beiden Aktivitäten beobachtet werden, dass die TN einen hohen Unterstützungsbedarf durch KL haben, wird die Durchführung der Aktivität Rekonstruktion der digitalen Umgebung vorgeschlagen. Wenn die TN allerdings schon auf umfassende Kompetenzen zurückgreifen konnten bzw. bei der eigenen Videoerstellung wenig Unterstützung durch KL brauchten, ist es zielführend, gleich die Aktivität Lücken Schließen anzubieten. Die Aktivität Lücken Schließen lenkt die Aufmerksamkeit der TN noch einmal gezielt auf wichtige Symbole der App „WeVideo“.

#### **Rekonstruktion der digitalen Umgebung**

Bei dieser Aktivität sollen die TN die einzelnen Arbeitsschritte, die für die Videoerstellung und -bearbeitung mit der App „WeVideo“ notwendig waren, rekonstruieren. Hierfür erhalten sie das Arbeitsblatt [Rekonstruktion\\_Video\\_2](#), auf dem in Form eines Puzzles die einzelnen Arbeitsschritte vom Öffnen der App über das Eingeben eines Titels und Importieren der Fotos bis zum Einstellen der Anzeigedauer abgebildet sind. Individuell und in Kleingruppen versuchen die TN die abgebildeten Arbeitsschritte in die richtige Abfolge zu bringen. Anschließend werden die Arbeitsschritte im Plenum besprochen, auf dem Tablet (wenn möglich mittels Projektion) gezeigt und eventuell auch benannt. Die sortierten Arbeitsschritte werden dann von den TN auf dem Arbeitsblatt auf die vorgegebenen Flächen geklebt und nummeriert. Abhängig von den Zielen im Lernfeld Lese- und Schreibkompetenzen können hier die Schritte bereits beschriftet werden. Der genaue Ablauf dieser Aktivität ist im Kapitel „Aktivitäten“ zu finden.

Ziel der Aktivität ist eine erneute, strukturierte Auseinandersetzung mit der App zur Videoaufnahme und eventuell die Feststellung, dass es mehrere Varianten in der Abfolge der Arbeitsschritte gibt.

#### **Lücken schließen in digitaler Umgebung**

Die TN erhalten das Arbeitsblatt [LückenSchließen\\_Video\\_2](#), auf dem die bereits sortierten Arbeitsschritte für das Erstellen und Bearbeiten des Videos abgebildet sind, wobei jedoch spezifische Schlüsselsymbole der App herausgeschnitten wurden. Die TN versuchen,

diese vorhandenen Lücken durch eine intensive, individuelle Auseinandersetzung mit der App nach dem im Kapitel „Aktivitäten“ vorgeschlagenen Ablauf zu schließen. Abschließend werden gemeinsam die noch fehlenden Lücken ergänzt und die Symbole benannt. Zusätzlich können diese auch auf dem Arbeitsblatt beschriftet werden.

Ziel der Aktivität ist die fokussierte Auseinandersetzung auf der Symbolebene der App und deren zunehmende selbstständige Nutzung.

*Hinweis:* Ausgehend von den analytischen Aktivitäten können die dabei generierten schriftsprachlichen Elemente noch weiter bearbeitet werden.

## 2. Unterrichtseinheit

### *Vorbereitung*

Ein fertiges Video zum Fahrscheinkauf aus dem Übungsbeispiel Video – Teil 1 – 2. UE wird von KL auf Deutsch vertont. Dabei ist darauf zu achten, dass zu jeder Szene ein kurzer Text eingesprochen wird, der den Vorgang des Fahrscheinkaufs beschreibt. Die verwendeten Wörter und Wortgruppen sollen die auf dem Fahrscheinautomaten ersichtlichen Symbole und Befehle benennen und dabei auch den Wortschatz aufgreifen, den die TN bereits in der authentischen und analytischen Aktivität aus Video – Teil 1 – 2. UE benutzt haben.

### **Authentisches und analytisches Hören des Videos Fahrscheinkauf**

KL spielt den TN das auf Deutsch vertonte Video zum Fahrscheinkauf mehrmals vor. Individuell und in Kleingruppen wird das Gehörte global erarbeitet, wie in der Höraktivität „Authentisches Hören“ (siehe Fremdsprachenwachstum, Buttaroni 1997: 209ff) vorgeschlagen. Beruhend auf der Annahme, dass der im Hörtext verwendete Wortschatz durch die intensive Beschäftigung damit in den vorangegangenen Unterrichtseinheiten bekannt ist, wird direkt daran anschließend die analytische Höraktivität „Suche X“ (siehe Fremdsprachenwachstum, Buttaroni 1997: 219ff) durchgeführt.

Die TN bekommen dabei die Aufgabe, jene Schlüsselbegriffe herauszuhören, die mit dem Vorgang des Fahrscheinkaufs in direktem Zusammenhang stehen. KL notiert stellvertretend für die TN die herausgehörten Begriffe an der Tafel. Diese können dann von den TN auf dem Arbeitsblatt *Rekonstruktion\_Video\_1* (s. Video – Teil 1 – 2. UE) mit Unterstützung von KL notiert werden, wobei natürlich mehr als ein Wort pro Bild gesammelt werden kann.

## 3. Unterrichtseinheit

### *Vorbereitung*

KL bereitet die Tablets mit den gespeicherten Videos der TN vor und erstellt außerdem das Arbeitsblatt *Silben\_Video\_2*.

### *Einstieg*

KL verweist noch einmal auf die Aktivität Analytisches Hören – Suche X der vorangegangenen Unterrichtseinheit und fragt die TN, welche Begriffe sie sich gemerkt haben. Gemeinsam können die Begriffe auch vom Arbeitsblatt *Rekonstruktion\_Video\_1* abgelesen werden.

### **Weiterarbeit mit dem generativen Wortschatz zum Ausbau der Lese- und Schreibkompetenzen**

Um mit den generierten Wörtern aus dem Video Fahrscheinkauf die Lese- und Schreibkompetenzen weiter auszubauen, wird das Arbeitsblatt *Silben\_Video\_2* herangezogen. Die Wörter werden darauf in Silben zerlegt präsentiert und sollen von den TN richtig zusammengesetzt und geschrieben werden.

Vertonung des selbst erstellten Videos in einer anderen Sprache – mit Unterstützung: Die TN werden gebeten, analog zum Video auf Deutsch einen passenden Text für die Vertonung in einer ihrer Sprachen zu erarbeiten, wenn möglich in Kleingruppen mit einer gemeinsamen Sprache.

Im Anschluss erhalten die TN wieder die Tablets, auf denen ihre selbst erstellten Videos abgelegt sind (siehe Video – Teil 1 – 2. UE). Mit Unterstützung von KL vertonen die TN ihr Video. Dabei braucht es eventuell mehrere Versuche, um den Text passend zu den Videoszenen einzusprechen. Bei der endgültigen Vertonung ist darauf zu achten, diese nach Möglichkeit räumlich von der Gruppe getrennt, in einem Einzelsetting durchzuführen. Das Video wird erneut gespeichert.

Im Anschluss besteht die Möglichkeit, dass KL diese Videos und auch das Video auf Deutsch per QR-Code den TN zur Verfügung stellt. Die TN können diesen QR-Code auf das Arbeitsblatt [Rekonstruktion\\_Video\\_1](#) kleben. Eine Anleitung zur Erstellung von QR-Codes siehe [Anleitungsvideo\\_KL\\_QR-Codeerstellen](#).

### **Selbstständige Nutzung der digitalen Umgebung**

Im weiteren Unterrichtsverlauf werden die TN immer wieder dazu angeregt, die erarbeiteten digitalen Kompetenzen für unterschiedliche Lernziele selbstständig zu verwenden. In diesem Kontext bietet sich Folgendes an:

#### **Erstellen eines Anleitungsvideos von neuen Abläufen als Lernstrategie (z.B. Handhabung eines offenen Arbeitsblattes)**

Die TN werden dazu angeregt, im weiteren Unterrichtsverlauf selbstständig Videos verschiedener Abläufe, denen sie im oder auch außerhalb des Unterrichts begegnen, zu erstellen, um diese zum Lernen zu nutzen. Dazu werden die TN wieder auf die Arbeitsblätter aus den analytischen Aktivitäten der 1. Unterrichtseinheit ([Rekonstruktion\\_Video\\_2](#) und [LückenSchließen\\_Video\\_2](#)) verwiesen. Ziel ist, dass die TN selbstständig ein Video nach ihren Bedürfnissen erstellen, bearbeiten und zum Lernen nutzen können.

### **Online Ressourcen**

Video-Apps: z.B. WeVideo <https://www.wevideo.com/>

Lernplattform: z.B. <https://learningapps.org/>

Videoplattform: z.B. [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

QR-Code-Generator: z.B. [www.qrcode-monkey.de](http://www.qrcode-monkey.de)

QR-Code-Reader: z.B.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=me.scan.android.client>

### **Alternative Themen**

Dieses Beispiel eignet sich auch für Themen wie Einkaufen (Obst/Gemüsewaage), Bedienung verschiedener Automaten und Beschreibungen von Tätigkeiten und Arbeitsabläufen (z. B. zum Thema Berufe)



## Literatur

### Referenzrahmen für digitale Kompetenzen

Carretero Gomez, S./ Vuorikari, R./ Punie, Y. (2017): DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publication Office of the European Union. [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf\\_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf)

Vuorikari, R./ Punie, Y./ Carretero Gomez, S./ Van den Brande, L. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg: Publication Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-20-digital-competence-framework-citizens-update-phase-1-conceptual-reference-model>

### Referenzrahmen für Lese-/Schreibkompetenzen

Fritz, T./ Faistauer, R./ Ritter, M./ Hrubesch, A. (2006). Rahmencurriculum. Deutsch als Zweitsprache & Alphabetisierung. Wien: Universität Wien, VWV, VHS Ottakring.

<https://www.wien.gv.at/menschen/integration/pdf/rahmen-curriculum.pdf>

Grotluschen, A./ Dessinger, Y./ Heinemann, A./ Schepers, C. (2010). Schreiben. Alphalevels. lea – Literalitätsentwicklung von Arbeitskräften.

<http://blogs.epb.uni-hamburg.de/lea/files/2009/09/Kompetenzmodell-Schreiben.pdf>

Kretschmann, R./ Wieken, P (2010). Lesen. Alphalevels. lea – Literalitätsentwicklung von Arbeitskräften.

<http://blogs.epb.uni-hamburg.de/lea/files/2009/09/Kompetenzmodell-Lesen.pdf>

Reisinger-Friedrich, H./ Rebernic-Ahamer, R. (2011) Kompetenzpass Lesen und Schreiben/Basisbildung (Deutsch als Zweitsprache). Wien: MIKA – AlfaZentrum für MigrantInnen der Wiener Volkshochschulen.

[http://www.netzwerkmiika.at/application/files/2714/7911/7097/AlfaZentrum\\_KompetenzpassLesenSchreiben-BabiDaZ.pdf](http://www.netzwerkmiika.at/application/files/2714/7911/7097/AlfaZentrum_KompetenzpassLesenSchreiben-BabiDaZ.pdf)

### Methodisch-didaktische Modelle

#### *Fremdsprachenwachstum*

Buttaroni, S. (1997): Fremdsprachenwachstum – Sprachpsychologischer Hintergrund und didaktische Anleitungen. Ismaning: Hueber

Flechl, K. (2013): Handreichung für Lehrende von Zweit- bzw. Fremdsprachen, insbesondere DaZ/DaF und Alphabetisierung mit MigrantInnen, zur Aufnahme und Didaktisierung von authentischen Hörtexten.

<https://authentische-hoertexte.jimdo.com/handreicherung/>

#### *Cognitive apprenticeship*

Collins, A./ Brown, J.S./ Newman, S.E. (1989): „Cognitive apprenticeship: Teaching the craft of reading, writing and mathematics“. In: L.B. Resnick (Hg.), Knowing, learning and instruction: Essays in honor of Robert. Hillsdale: Glaser, S. 453-494

Reich, K. (Hg.) (2012): Methodenpool. Cognitive Apprenticeship.

[http://www.uni-koeln.de/hf/konstrukt/didaktik/apprenticeship/frameset\\_apprenticeship.html](http://www.uni-koeln.de/hf/konstrukt/didaktik/apprenticeship/frameset_apprenticeship.html)

Stangl, W. (2018): Stichwort: ‚Cognitive Apprenticeship‘. Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik.

<http://lexikon.stangl.eu/225/cognitive-apprenticeship/>

#### *4-Komponenten-Instruktionsdesign*

Merriënboer, van J. (1997): Training Complex Cognitive Skills. A Four-Component Instructional Design Model for Technical Training. Addison Wesley.

Niegemann, H.M./ Domagk S./ Hessel, S./ Hein, A./ Hupfer M., Zobel A. (2008): Kompendium multimediales Lernen. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag

## Fachspezifische Literatur

- Anclin, M. (2013): Handreichung zum Pflichtschulabschluss. Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht. BMUKK, Abt. Erwachsenenbildung II/5.  
[www.erwachsenenbildung.at/downloads/bildungsinfo/materialien\\_psa\\_fuer\\_rueckmeldung/IKT.pdf](http://www.erwachsenenbildung.at/downloads/bildungsinfo/materialien_psa_fuer_rueckmeldung/IKT.pdf)
- Aschemann, B./ Ziermann, N.(2016): Auswertung der Interviews zur IKT-Nutzung durch Lernende in der Basisbildung im Rahmen des Projekts MIKAplus.  
[https://www.netzwerkmiika.at/application/files/7214/9130/5248/Auswertung\\_IKT\\_Interviews\\_Homepage.pdf](https://www.netzwerkmiika.at/application/files/7214/9130/5248/Auswertung_IKT_Interviews_Homepage.pdf)
- Baacke, D. (1997): Medienpädagogik. Tübingen: Niemayer.
- Boulanger, D. (2001): Alphabetisierung nach Paulo Freire. In: Alfa-Forum, 48, S. 26-29.
- Europäische Kommission (2010): Mitteilung der Kommission. Eine Digitale Agenda für Europa. Brüssel: Europäische Kommission. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=URISERV%3Aasi0016>
- Europäische Union (2006): Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zu Schlüsselkompetenzen für lebensbegleitendes Lernen. Brüssel.  
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=URISERV%3Ac11090>
- Fachgruppe Basisbildung (2017): Prinzipien und Richtlinien für Basisbildungsangebote. Wien: BMBWF.  
[https://www.initiative-erwachsenenbildung.at/fileadmin/docs/Prinzipien\\_und\\_Richtlinien\\_aktualisiert\\_8\\_2017.pdf](https://www.initiative-erwachsenenbildung.at/fileadmin/docs/Prinzipien_und_Richtlinien_aktualisiert_8_2017.pdf)
- Filzmoser, G. (2016): Wie wollen wir es nennen: Computerkompetenz, Medienkompetenz oder digitale Kompetenz. Die Österreichische Volkshochschule. Magazin für Erwachsenenbildung, November 2016, Heft 259/67. Jg., Wien: VÖV. <http://magazin.vhs.or.at/magazin/2016-2/259-november-2016/schwerpunkt-digitale-kompetenzen-medienkompetenz/wie-wollen-wir-es-nennen-computerkompetenz-medienkompetenz-oder-digitale-kompetenz/>
- Ikrath, P./ Speckmayr, A. (2016): Digitale Kompetenzen für eine digitalisierte Lebenswelt. Eine Jugendstudie der AK Wien, durchgeführt vom Institut für Jugendkulturforschung. Wien.  
[https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/bildung/Digitale\\_Kompetenzen\\_Langbericht.pdf](https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/bildung/Digitale_Kompetenzen_Langbericht.pdf)
- Initiative Erwachsenenbildung (Hg.) (2017): Programmplanungsdokument „Initiative Erwachsenenbildung“. Länder-Bund-Initiative zur Förderung grundlegender Bildungsabschlüsse für Erwachsene inklusive Basisbildung. 2018-2021. Stand 11.01.2018  
[https://www.initiative-erwachsenenbildung.at/fileadmin/docs/PPD\\_2018-2021.pdf](https://www.initiative-erwachsenenbildung.at/fileadmin/docs/PPD_2018-2021.pdf)
- Mandl, E. (2010): Schritt für Schritt in die virtuelle Welt. Die Gestaltung von Online-Aufgaben im Fremdsprachenunterricht. Fremdsprache Deutsch 42/2010, Hueber Verlag, S. 29-35.
- Rösler, D./ Würffel, N. (2010): Blended Learning im Fremdsprachenunterricht. Fremdsprache Deutsch 42/2010, Hueber, S. 5-11  
<https://www.saferinternet.at>  
<http://www.virtuelle-ph.at/oer/e-learning-1x1/>
- Feick, D./ Pietzuch, A./ Schramm, K. (2013): Deutsch Lehren Lernen 15. Alphabetisierung für Erwachsene. München: Klett-Langenscheidt.
- Feick, D. (2015): Basisqualifizierung ProGrundbildung. Modul 5: Digitale Medien. Deutscher Hochschulverband.  
[http://www.grundbildung.de/fileadmin/content/01Projekte/Basisqualifizierung\\_ProGrundbildung/Downloads/Modul\\_5\\_Teil\\_1\\_2.pdf](http://www.grundbildung.de/fileadmin/content/01Projekte/Basisqualifizierung_ProGrundbildung/Downloads/Modul_5_Teil_1_2.pdf)
- Verein Danaida (2014): Basisbildung mit neuen Technologien. Ein Leitfaden.  
[http://www.danaida.at/leitfaden\\_IKT\\_basis.pdf](http://www.danaida.at/leitfaden_IKT_basis.pdf)



