

Übersicht „Digitale Tools im Unterricht“

Bezug zur Unterrichtsplanung und -durchführung ¹	Gleiche Tools	Kurzbeschreibung	Bezug zum SAMR-Modell ²	Bezug zum 4K Modell ³	AFB ⁴	Kosten	Registrierung (für L/ für S)	Ähnliche Tools (mit Anmerkungen zu Unterscheidungsmerkmalen)
Vorbereitung	QR-Codes erstellen https://www.qrcode-generator.de http://goqr.me/de/ https://www.qrcode-monkey.com/de	Mit Hilfe dieser Homepages lassen sich QR-Codes generieren, die Informationen aller Art enthalten. Diese QR-Codes kann man dann in Dokumente (z.B. Arbeitsblätter) kopieren. Lernende können bei Bedarf mit Hilfe von Smartphones oder Tablets diese QR-Codes öffnen und werden dann automatisch zu den entsprechenden Informationen, Links etc. geleitet.	Augmentation/Modification			keine	nein	
	Links kürzen https://kurzelinks.de http://t1p.de	Mit Hilfe dieser Portale lassen sich Links kürzen, damit sie besser in ein Dokument eingefügt werden können.	Augmentation			keine	nein	

¹ In dieser Spalte wird der Bezug zu einer möglichen Schwerpunktnutzung angegeben. Freilich können die Tools auch in anderen Zusammenhängen genutzt werden. Aus diesem Grunde werden in Klammern mitunter auch weitere Bezüge angegeben.

² Stufen des SAMR-Modell: 1. Substitution (Ersatz), 2. Augmentation (funktionale Erweiterung), 3. Modification (Umgestaltung des Lernprozesses), 4. Redefinition (Neuartiger Lernprozess), vgl. auch <https://www.digi-teach.de/theoretische-hintergründe-1/samr-modell/>

³ Vgl. <https://www.digi-teach.de/theoretische-hintergründe-1/4k-modell/>

⁴ AFB: Anforderungsbereiche. Hierunter versteht man die Stufung von kognitiven Leistungsanforderungen. Sie umfasst drei Stufen, die sich im Groben wie folgt einteilen lassen: 1. Wiedergabe, 2. Deutung/Analyse/Vergleich 3. Reflexion/Beurteilung.

Übersicht „Digitale Tools im Unterricht“

Bezug zur Unterrichtsplanung und -durchführung ¹	Gleiche Tools	Kurzbeschreibung	Bezug zum SAMR-Modell ²	Bezug zum 4K Modell ³	AFB ⁴	Kosten	Registrierung (für L/ für S)	Ähnliche Tools (mit Anmerkungen zu Unterscheidungsmerkmalen)
Vorbereitung	Interaktive Arbeitsblätter (PDF) für Lernende erstellen Sejda PDF Editor https://www.sejda.com/desktop	Hierbei handelt es sich um ein kleines Programm, das kostenfrei aus dem Internet heruntergeladen werden kann. Es bietet der Lehrkraft die Möglichkeit, PDF-Dokumente (z.B. Arbeitsblätter) so zu bearbeiten, dass sie interaktive Elemente enthalten.	Augmentation		alle	keine	nein	Sejda PDF Editor https://www.sejda.com Bearbeitung des PDF-Dokuments im Browser Worksheet.digital https://worksheet.digital Erstellung eines digitalen Arbeitsblatts, das über einen Link/ QR-Code an S verteilt wird. Diese erhalten beim Bearbeiten direkte Rückmeldungen zu ihren Lösungen. Zudem kann L die Bearbeitung und Auswertung des Arbeitsblattes live im Browser verfolgen und Lösungen der S einsehen.
	Motivierende Visualisierungen für Lernende erstellen Prezi https://prezi.com	Mit Hilfe dieses Portals lassen sich motivierende Visualisierungen in Präsentationen (Prezi Present) und in Videos (Prezi Video) einbauen sowie interaktive Karten, Diagramme etc. für den Unterricht erstellen (Prezi Design).	Modification/ Redefinition		alle	bis zu 5 Produkte kostenlos, komplexere Funktionen nicht kostenfrei	ja	
	Interaktive Elemente in Dokumente für Lernende einfügen https://www.thinglink.com	Mit diesem Tool lassen sich Bilder, Videos und 360-Grad-Bilder mit interaktiven Hotspots versehen. Diese Hotspots können Erklärungen, weitere Hinweise, Links etc. enthalten.	Modification		alle	begrenzte Basisversion kostenlos	ja	
	Interaktive Produkte für Lernende erstellen h5p https://h5p.org	Mit Hilfe von h5p kann die Lehrkraft interaktive Anwendungen (z.B. Videos, Animationen von Bildern etc.) herstellen, um die Lernenden durch einen Lernprozess zu führen, z.B. in einem Flipped Classroom-Setting. Unter der Rubrik „Examples and downloads“ finden sich zahlreiche Beispiele.	Redefinition		alle	keine	ja	



Übersicht „Digitale Tools im Unterricht“

Bezug zur Unterrichtsplanung und -durchführung ¹	Gleiche Tools	Kurzbeschreibung	Bezug zum SAMR-Modell ²	Bezug zum 4K Modell ³	AFB ⁴	Kosten	Registrierung (für L/ für S)	Ähnliche Tools (mit Anmerkungen zu Unterscheidungsmerkmalen)
	Bildungs-Parcours für Lernende erstellen Biparcours https://biparcours.de	Mit der App kann die Lehrkraft im wahrsten Sinne des Wortes Bildungsgänge erstellen, mit deren Hilfe sich Lernende während des Unterrichts einen Ort, ein Thema bzw. einen Themenaspekt interaktiv erschließen können.	Redefinition		alle	keine	ja	
	Kostenfreie Bilder finden https://www.pexels.com/ https://pixabay.com/ https://unsplash.com/	Auf diesen Seiten kann man kostenfrei Bilder herunterladen und für eigene Dokumente verwenden. Weitere Hinweise zu Kosten und Datenschutz finden sich auf den jeweiligen Seiten.	Augmentation			keine	nein	
Kooperative Methoden	Lerntempoduett/ Placemat Oncoo https://www.oncoo.de	Dieses Tool beinhaltet unterschiedliche Anwendungen, die in dieser Checkliste an verschiedenen Stellen aufgeführt werden. Im Bereich der „Methoden“ kann man u.a. online ein Lerntempoduett oder ein Placemat einrichten. Hinweise zur Nutzung: Um zu diesen Funktionen zu kommen, muss man zunächst auf den gelben Button klicken. Dort wählt man die gewünschte Funktion aus, um das Tool zu erstellen. Nach Beendigung dieses Vorgangs erhält man einen Code bzw. QR-Code, mit dessen Hilfe man entweder auf die Schüler*innen-Version oder auf die Lehrer*innen-Seite kommt. Tipp: Wenn man ein Passwort festlegt, kommt man direkt auf die festgelegten Voreinstellungen.	Substitution	Kommunikation, Kollaboration, Kooperation		keine	nein	
Setting	Digitale Tafel Classroomscreen https://www.classroomscreen.com	Classroomscreen ist eine digitale Tafel, die im Klassenraum projiziert werden kann und viele Tools (wie z.B. eine Uhr, einen Zufallsgenerator etc.) für das Classroom-Management bietet.	Substitution	Kommunikation, Kollaboration		keine	nein	

Übersicht „Digitale Tools im Unterricht“

Bezug zur Unterrichtsplanung und -durchführung ¹	Gleiche Tools	Kurzbeschreibung	Bezug zum SAMR-Modell ²	Bezug zum 4K Modell ³	AFB ⁴	Kosten	Registrierung (für L/ für S)	Ähnliche Tools (mit Anmerkungen zu Unterscheidungsmerkmalen)
	Zufallsgenerator Ultimatesolver https://www.ultimatesolver.com/de/	Hierbei handelt es sich um einen Zufallsgenerator mit verschiedenen Dimensionen, den die Lehrkraft vielfältig einsetzen kann: Gruppeneinteilung, Würfel, ja/nein, etc.	Substitution	Kooperation		keine	nein	Team-Maker https://chir.ag/projects/team-maker/ nur Gruppeneinteilung möglich Team Shake nur Gruppeneinteilung, nur als APP verfügbar
Einstieg	Kartenabfrage Oncoo https://www.oncoo.de	Dieses Tool beinhaltet verschiedene Anwendungen (siehe oben „Methoden“ bzw. unten „Vertiefung“); für den Einstieg oder für andere Unterrichtsphasen eignet sich die Funktion „ Kartenabfrage “ zum Clustern von Beiträgen der Lernenden, die diese auf digitale Karten schreiben. Zum Umgang mit der Seite siehe weiter oben unter „Methoden“.	Augmentation	Kommunikation, Kollaboration	AFB I/ II	keine	nein	Flinga Wall https://flinga.fi/tools im Gegensatz zu oncoo.de muss sich die Lehrkraft hierfür registrieren, allerdings kann man auf der Seite der Kartenabfrage Bilder etc. einfügen.
Einstieg (Vertiefung)	Brainstorming Answergarden https://answergarden.ch	Answergarden ist ein Brainstorming-Tool, das die genannten Begriffe der Lernenden in einer Wortwolke darstellt (Start über „create answergarden“ durch Eingeben einer Frage, eines Begriffes).	Augmentation	Kommunikation	AFB I	keine	nein	Taxgedo http://www.tagxedo.com komplizierter aufgebaut, Silverlight muss installiert sein

Übersicht „Digitale Tools im Unterricht“

Bezug zur Unterrichtsplanung und -durchführung ¹	Gleiche Tools	Kurzbeschreibung	Bezug zum SAMR-Modell ²	Bezug zum 4K Modell ³	AFB ⁴	Kosten	Registrierung (für L/ für S)	Ähnliche Tools (mit Anmerkungen zu Unterscheidungsmerkmalen)
Einstieg (Vertiefung/ Reflexion/ Evaluation)	<p>Um-/Abfrage Mentimeter https://www.mentimeter.com</p> <p>Poll Everywhere https://www.polleverywhere.com</p>	<p><i>Mentimeter</i> bietet die Möglichkeit, Abfragen (linear, Wortwolken), Rankings, Quizspiele für die Lernenden vorzubereiten. Sobald die Lehrkraft ein Dokument angelegt hat, generiert die Seite einen Code, den die Lernenden auf https://www.menti.com eingeben müssen, um an der Abfrage o.ä. teilnehmen zu können.</p> <p><i>Poll Everywhere</i> bietet im Prinzip Ähnliches an, ist allerdings vom Angebot noch vielfältiger.</p>	Augmentation	Kommunikation	AFB I/ III	Basis-Version jeweils kostenlos, komplexere Varianten kosten	für L	<p>Tricider https://www.tricider.com unkompliziertes, kleines Tool für Blitzabfragen, nicht so komplex wie die anderen, keine Registrierung notwendig</p> <p>Edkimo https://edkimo.com/de/ ist vornehmlich ein Evaluations- und Feedback-Tool, eignet sich aber auch für Abfragen (offene Frage), allerdings keine Generierung von Wortwolken, Sicherung des Umfrage-Ergebnisses als PDF möglich, Registrierung erforderlich.</p> <p>Plickers https://get.plickers.com ist ein Umfrage-Tool, das sich besonders dann eignet, wenn die Lernenden in Klassenräumen keinen digitalen Zugang haben. Um Fragen zu beantworten, halten sie, je nach Antwort, personalisierte Karten (QR-Code ähnlich) in einer bestimmten Weise hoch, während die Lehrkraft die Ergebnisse mit einem Smartphone eingescannt. Eine Registrierung für L ist erforderlich.</p> <p>Microsoft Forms APP in Verbindung mit einem MicrosoftOffice-Paket.</p>



Übersicht „Digitale Tools im Unterricht“

Bezug zur Unterrichtsplanung und -durchführung ¹	Gleiche Tools	Kurzbeschreibung	Bezug zum SAMR-Modell ²	Bezug zum 4K Modell ³	AFB ⁴	Kosten	Registrierung (für L/ für S)	Ähnliche Tools (mit Anmerkungen zu Unterscheidungsmerkmalen)
Einstieg (Wiederholungsphase)	<p>Quizspiele Kahoot https://kahoot.it</p> <p>Quizizz https://quizizz.com</p>	<p>Hinweis: Bei Quizspielen kann man unterscheiden zwischen</p> <p>a) der Situation, dass Lernende ein von der Lehrkraft erstelltes Quiz spielen oder</p> <p>b) der Situation, dass Lernende selbst kollaborativ ein Quiz für die anderen der Lerngruppe erstellen, das diese dann spielen können.</p> <p>Je nachdem, für welche Variante man sich entscheidet, unterscheiden sich die didaktischen Anforderungen.</p>						<p>Learning Snacks https://www.learningsnacks.de/#/welcome?channel=Learning%20Snacks Über dieses Portal können Frage-Antwort-Prozesse interaktiv aufbereitet werden. Im Unterschied zu den Learning Apps mit vielen unterschiedlichen Formaten bieten die Learning Snacks nur ein Format, das dialogisch aufgebaut ist. Eine Registrierung ist erforderlich.</p>
Erarbeitung		<p>Spielen eines Quiz/ Frage-Antwort-Spiel</p> <p>Erstellen eines Quiz/Frage-Antwort-Spiels</p>	Augmentation	Kommunikation	AFB I	keine	für L	<p>Learning Apps https://learningapps.org Die Learning Apps bieten komplexere interaktive Möglichkeiten als die Learning Snacks. Auch hier ist eine Registrierung erforderlich.</p>
Erarbeitung	<p>Kollaboratives Schreiben Edupad https://edupad.ch Zumpad https://zumpad.zum.de</p>	<p>Diese Portale ermöglichen das kollaborative Schreiben, z.B. in Gruppenarbeit.</p>	Modification	Kommunikation, Kollaboration, Kooperation	AFB II	keine	nein	<p>Google Docs https://www.google.de/intl/de/docs/about/ Registrierung erforderlich, nicht nur reine Textverarbeitung möglich, sondern auch das Erstellen von Tabellen, Präsentationen</p> <p>DrawChat https://draw.chat Whiteboard im Browser, keine Registrierung notwendig</p>



Übersicht „Digitale Tools im Unterricht“

Bezug zur Unterrichtsplanung und -durchführung ¹	Gleiche Tools	Kurzbeschreibung	Bezug zum SAMR-Modell ²	Bezug zum 4K Modell ³	AFB ⁴	Kosten	Registrierung (für L/ für S)	Ähnliche Tools (mit Anmerkungen zu Unterscheidungsmerkmalen)
Erarbeitung	Kollaboratives Erstellen von Mind Maps Flinga Whiteboard https://flinga.fi/tools Mindomo https://www.mindomo.com/de/ Mindmeister https://www.mindmeister.com/de	<p>Neben Flinga Wall (das sich zur Kartenabfrage anbietet, s.o.) bietet sich Flinga Whiteboard zum gemeinsamen Erstellen von Mindmaps im Unterricht an.</p> <p>Darüber hinaus gibt es weitere Portale, die alle Ähnliches anbieten (hier sind nur zwei weitere aufgeführt). Bei den meisten ist eine Registrierung erforderlich.</p>	Modification	Kommunikation, Kollaboration, Kooperation	AFB II	keine	ja	
	Kollaboratives Erstellen von Concept Maps Mindomo https://www.mindomo.com/de/	<p>Dieses Portal bietet zusätzlich zum kollaborativen Erstellen von Mind Maps das gemeinsame Erstellen von Concept Maps im Browser an.</p>	Modification	Kommunikation, Kollaboration, Kooperation	AFB II	Basis kostenlos (3 Maps), komplexere Varianten kosten	ja	<p>CMAPS https://cmap.ihmc.us Diese Homepage bietet eine Software zum Erstellen von Concept Maps zum Herunterladen. Im Browser lassen sich die Concept Maps nicht erstellen.</p>
Erarbeitung	Kollaboratives Erstellen von Erklärvideos Mysimpleshow https://www.mysimpleshow.com/de/	<p>Dieses Portal ermöglicht im Unterricht das Erstellen eines Explaining Clip mit Lege-Technik. Die Bausteine (Bilder, Stimme) sind hierbei vorgegeben. Die Lernenden können hierbei aus verschiedenen Bildern auswählen, sie erstellen den Erklärtext, der von einer von ihnen gewählten Stimme gesprochen wird.</p>	Modification/Redefinition	Kommunikation, Kollaboration, Kooperation	AFB II/III	keine	ja (educational account, Nachweis von Schule notwendig)	<p>Video-Tools von Smartphones zur Erstellung von How-To- bzw. Vlogging-Videos oder Videos mit selbst erstellten Legetechniken.</p> <p>Powtoon https://www.powtoon.com Hierbei handelt es sich um eine Animationssoftware zum Erstellen animierter Präsentationen und animierter Erklärvideos. Um sie zu nutzen, muss man sich registrieren.</p>
Erarbeitung	Kollaboratives Erstellen von Produkten mit interaktiven Elementen h5p https://h5p.org	<p>Diese Anwendung ermöglicht das Erstellen von Produkten mit interaktiven Elementen, z.B. das Erstellen von Erklärvideos, die Aktionen der Betrachtenden (wie z.B. das Beantworten von Fragen) erfordern, damit das Video geschaut werden kann. Dies erhöht die Anforderung an die Lernenden.</p>	Redefinition	Kommunikation, Kollaboration, Kooperation	AFB II	keine	ja	



Übersicht „Digitale Tools im Unterricht“

Bezug zur Unterrichtsplanung und -durchführung ¹	Gleiche Tools	Kurzbeschreibung	Bezug zum SAMR-Modell ²	Bezug zum 4K Modell ³	AFB ⁴	Kosten	Registrierung (für L/ für S)	Ähnliche Tools (mit Anmerkungen zu Unterscheidungsmerkmalen)
Erarbeitung	Kollaboratives Erstellen einer digitalen Pinnwand Padlet https://de.padlet.com/	Padlet ist eine digitale Pinnwand , d.h. alle, die einen Zugang zu einer bestimmten „Pinnwand“ haben, können dort Eintragungen vornehmen sowie Bilder, Filme, Links hochladen. Dies kann im Unterricht dazu genutzt werden, den Arbeits- und Lernprozesse gemeinsam zu dokumentieren oder Ergebnisse zu sammeln. Die Lernenden erhalten Zugang zu einer bestimmten Pinnwand über einen Link, den die Lehrkraft erstellt.	Modification	Kommunikation, Kollaboration, Kooperation	AFB II	Basis kostenlos (3 Padlets)	für L	Wakelet https://wakelet.com Dieses Portal umfasst noch mehr Funktionen zur Kooperation und Kollaboration für Lehrkräfte, Padlet hingegen ist fokussierter auf das Zusammentragen von Ideen, Ergebnissen etc. auf einer digitalen Pinnwand.
	Kollaboratives Erstellen von Bildungsgängen Biparcours https://biparcours.de	Hierbei handelt es sich um eine APP, die man herunterladen muss. Lernende können mit ihr einen interaktiven Parcours für ihre Mitschüler*innen mit interaktiven Anweisungen als Lernprodukt erstellen.		Kommunikation, Kollaboration, Kooperation	AFB II	keine	ja	
	Kollaboratives Erstellen von Podcasts https://www.soundtrap.com	Hierbei handelt es sich um ein Portal, mit dem – auch im Team – Musikstücke entwickelt oder Podcasts hergestellt werden können.	Modification/ Redefinition	Kommunikation, Kollaboration, Kooperation	AFB II/III	Basis-Version jeweils kostenlos, komplexere Varianten kosten hingegen	ja	Alternativ können auch mit Hilfe einer Audioaufnahme-APP auf Smartphones der Lernenden in Gruppen Podcasts aufgenommen werden.
Vertiefung (Reflexion/ Feedback)	Beurteilung/Feedback durch Lernende Oncoo https://www.oncoo.de	Dieses Tool beinhaltet verschiedene Anwendungen (siehe oben „Methoden“ bzw. „Einstieg“); für die inhaltliche Vertiefung von Ergebnissen, aber auch für die Metareflexion bzw. das Einholen von Feedback eignet sich die Funktion „ Zielscheibe “. Zum Umgang mit der Seite siehe weiter oben unter „Methoden“.	Augmentation	Kommunikation, Kritisches Denken	AFB III	keine	nein	

Übersicht „Digitale Tools im Unterricht“

Bezug zur Unterrichtsplanung und -durchführung ¹	Gleiche Tools	Kurzbeschreibung	Bezug zum SAMR-Modell ²	Bezug zum 4K Modell ³	AFB ⁴	Kosten	Registrierung (für L/ für S)	Ähnliche Tools (mit Anmerkungen zu Unterscheidungsmerkmalen)
Vertiefung (Reflexion/ Evaluation)	Beurteilung/Evaluation durch Lernende Edkimo https://edkimo.com/de/	Dieses Tool eignet sich besonders, um Fragebögen bzw. Feedback- und Evaluationsbögen für die Lernenden anzulegen. Man kann offene oder geschlossene Fragen stellen. Auf diese Weise kann man Unterrichtsergebnisse inhaltlich vertiefen oder den Unterricht auf einer Metareflexionsebene evaluieren lassen. Die Ergebnisse lassen sich als PDF herunterladen.	Augmentation	Kommunikation, Kritisches Denken	AFB III	keine	für L	
Evaluation	Umfassende, grundlegende Evaluation durch Lernende SefU https://www.sefu-online.de/index.php/	SefU ist eine Onlineplattform, die es Lehrenden ermöglicht, grundsätzlich Rückmeldungen von den Lernenden zu ihrem Unterricht zu bekommen. Ziel ist es, den eigenen Unterricht auf Basis anonymer Rückmeldungen weiterzuentwickeln. Es werden Vorlagen für verschiedene schulische Situationen und Schulformen angeboten, um die Erstellung der Evaluation zu erleichtern.	Modification	Kommunikation, Kritisches Denken	AFB III	keine	für L	
Feedback durch Lehrende	Audio-Feedback erstellen durch die Lehrkraft https://vocaroo.com	Mit diesem kleinen Tool kann man, als Alternative zu einem schriftlichen Feedback, schnell und unkompliziert man Audio-Feedbacks für Lernende aufnehmen, z.B. zu Hausaufgaben.	Augmentation	Kommunikation	x	keine	nein	QWIQR https://qwiqr.education Registrierung notwendig
Projekt-/ Portfolioarbeit	(Kollaboratives) Erstellen eines digitalen Portfolios/ Buchs Bookcreator https://bookcreator.com/	Mit dieser Anwendung lassen sich interaktive Bücher erstellen. Die fertigen Produkte können online gelesen oder als E-Book exportiert werden. Der Book-Creator lässt sich auch als APP nutzen.	Modification/ Redefinition	Kommunikation, Kollaboration, Kooperation, Kritisches Denken	AFB I-III	keine	ja	
Selbstlernplattform	Selbstlernmaterial/-übungen für Lernende erstellen Quizlet https://quizlet.com/de	Hierbei handelt es sich um eine Lernplattform für Lernende, die zu verschiedenen Themen mit Hilfe von digitalen Karteikarten lernen möchten.	Modification	Kommunikation	AFB I/II	Basis-Version kostenfrei, nur begrenzte Funktionen	ja	



Übersicht „Digitale Tools im Unterricht“

Bezug zur Unterrichtsplanung und -durchführung ¹	Gleiche Tools	Kurzbeschreibung	Bezug zum SAMR-Modell ²	Bezug zum 4K Modell ³	AFB ⁴	Kosten	Registrierung (für L/ für S)	Ähnliche Tools (mit Anmerkungen zu Unterscheidungsmerkmalen)
Lernerfolgsüberprüfung	<p>Test für Lernende erstellen Testmoz https://testmoz.com</p>	Mit diesem Tool kann man Tests verschiedener Art mit eher behavioristischem Grundmuster generieren.	Augmentation	Kommunikation	AFB I-III	Basis-Version kostenfrei, nur begrenzte Funktionen	ja	

