



Co-funded by
the European Union



Digitale Tools für Lehrkräfte:

Lehrkräfte befähigen,
Kreislaufwirtschaft wirkungsvoll
zu unterrichten



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

THEMEN

1. Kreislaufwirtschaft verstehen



2. Digitales Geschichtenerzählen vorbereiten



3. Digitale Tools für Lehrkräfte



3. Digitale Tools für Schüler*innen



5. Geschichten erzählen über die Kreislaufwirtschaft



6. Kompetenzen entwickeln



7. Digitales Geschichtenerzählen im Unterricht einsetzen



8. Kompetenzen für die Zukunft entwickeln



AM ENDE DIESES MODULS KÖNNEN SIE ...

- 1.** erläutern, welche Rolle digitale Werkzeuge in der Bildung spielen und wie sie Lehr- und Lernprozesse bereichern.
- 2.** die Vorteile digitaler Werkzeuge zu erkennen, insbesondere in Bezug auf Engagement, Zusammenarbeit und Effizienz im Unterricht.
- 3.** bewährte Methoden für die Einführung digitaler Werkzeuge in den Unterricht zu identifizieren und Strategien für eine erfolgreiche Integration in verschiedene Fachbereiche zu entwickeln.
- 4.** praktische Lösungen für Herausforderungen anzuwenden, um typische Hürden wie begrenzte Ressourcen oder fehlende technische Kenntnisse zu überwinden.

ÜBERBLICK

Digitale Werkzeuge verändern die Art und Weise, wie Bildung vermittelt und aufgenommen wird. Sie können den Unterricht effektiver, kollaborativer und effizienter gestalten. Lehrkräfte haben die Möglichkeit, dynamische und flexible Lernumgebungen zu schaffen, die Schülerinnen und Schüler aktiv einbinden und nachhaltige Lernerfahrungen ermöglichen.

Für Lehrkräfte sind digitale Werkzeuge nicht nur ein Mittel zur Vermittlung von Inhalten, sondern auch eine leistungsstarke Ressource, um Zeit zu sparen, Aufgaben zu vereinfachen und differenzierte Unterrichtsgestaltung zu ermöglichen, indem sie auf die individuellen Bedürfnisse der Schüler*innen eingehen. Sie bieten wertvolle Echtzeiteinblicke in die Lernfortschritte der Schüler*innen. So können Lehrkräfte Schwächen gezielt identifizieren und ihre Unterrichtsmethoden anpassen. Der erfolgreiche Einsatz digitaler Hilfsmittel erfordert eine sorgfältige Planung, aber die Vorteile sind vielfältig. Pädagog*innen müssen die ausgewählten Tools auf ihre Lernziele abstimmen, um sicherzustellen, dass sie ihren Unterrichtsprozess effektiv verbessern. Durch die Integration digitaler Werkzeuge in ihre Praxis verbessern Lehrkräfte nicht nur ihre Fähigkeit, den Schülern einen effektiven Unterricht zu bieten, sondern bereiten sie darüber hinaus auch auf eine digitale Zukunft vor. Fähigkeiten, die in einer Welt, in der Technologie eine zentrale Rolle in unserem täglichen Leben spielt, immer wichtiger werden.

WAS SIND DIGITALE WERKZEUGE?



Definition

Digitale Werkzeuge sind Anwendungen, Plattformen oder Softwarelösungen, die Lehr- und Lernprozesse unterstützen. Sie reichen von kollaborativen Plattformen wie virtuellen Whiteboards über Tools zur Erstellung multimedialer Inhalte bis hin zu Systemen für das Unterrichtsmanagement. Durch den gezielten Einsatz digitaler Werkzeuge können Lehrkräfte interaktive, personalisierte und effiziente Lernumgebungen gestalten.



ARTEN DIGITALER WERKZEUGE



Arten digitaler Werkzeuge	Zweck	Beispiele
Kollaborative Werkzeuge	unterstützen die Zusammenarbeit und Kommunikation in Echtzeit.	Google Docs , Microsoft Teams , Miro
Multimedia-Werkzeuge	ermöglichen die Erstellung von Videos, Präsentationen und visuellen Inhalten .	Canva , Animoto , Prezi
Assessment-Werkzeuge	dienen der Durchführung von Quizzen, Umfragen und der Leistungsbewertung.	Kahoot , Socrative , Quizizz
Organisationswerkzeuge	helfen bei der Verwaltung von Zeit-plänen, der Fortschrittsverfolgung und der Organisation von Ressourcen.	Trello , Asana , Google Calendar
Lernmanagementsystems (LMS)	bieten Plattformen zur Bereitstellung und Verwaltung von Bildungsinhalten.	Moodle , Edmodo

WIE NÜTZLICH SIND DIGITALE WERKZEUGE?



Digitale Digitale Werkzeuge bereichern den Unterricht, indem sie Interaktivität ermöglichen und die Zusammenarbeit fördern. Sie können auch administrative Aufgaben erleichtern, wodurch Lehrkräfte erheblich Zeit und Aufwand sparen. Darüber hinaus unterstützen digitale Werkzeuge verschiedene Lernstile, indem sie multimediale Inhalte bereitstellen, durch spielerische Elemente die Beteiligung der Lernenden erhöhen und Lehrkräften die Unterrichtsplanung sowie die Bewertung erleichtern.



WIE NÜTZLICH SIND DIGITALE WERKZEUGE?



Sie ermöglichen individuelles Lernen

Digitale Werkzeuge helfen Lehrkräften, den Lernprozess an individuelle Bedürfnisse anzupassen. Lernmanagementsysteme (LMS) und andere Tools ermöglichen eine gezielte Lernfortschrittskontrolle.



Sie bewerten Leistungen

Mithilfe von Umfragen, Abstimmungen oder Quizen können Lehrkräfte das Verständnis der Lernenden überprüfen und sofortiges Feedback erhalten.



Sie fördern Zusammenarbeit

Kollaborative Werkzeuge unterstützen Gruppenarbeiten und Peer-Learning und stärken so Teamfähigkeit sowie Kommunikationskompetenzen.



Sie optimieren Verwaltungsaufgaben

Organisationswerkzeuge helfen, Aufgaben zu verwalten, effizient mit Schüler*innen und Eltern zu kommunizieren und Unterrichtspläne zu organisieren.



VORTEILE DIGITALER WERKZEUGE FÜR LEHRKRÄFTE



Erhöhte Schüler*innenbeteiligung

Interaktive digitale Werkzeuge verwandeln passives Lernen in ein aktives Lernerlebnis. Sie helfen, die Aufmerksamkeit der Schüler*innen zu gewinnen und aufrechtzuerhalten – eine der größten Herausforderungen im traditionellen Unterricht.



Zeitersparnis durch vorgefertigte Materialien

Viele digitale Werkzeuge bieten Vorlagen, die die Unterrichtsplanung erleichtern und die Erstellung ansprechender Materialien vereinfachen.



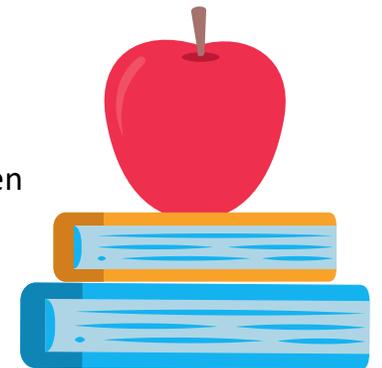
Anpassung an aktuelle Lehrplanziele

Digitale Werkzeuge unterstützen wichtige Kompetenzen des 21. Jahrhunderts wie digitale Medienkompetenz und Kreativität und lassen sich leicht in fächerübergreifende Unterrichtsansätze integrieren.



Einblicke in den Lernfortschritt

Lehrkräfte können mithilfe digitaler Werkzeuge nachvollziehen, wie gut Schüler*innen Konzepte verstehen, Fehlvorstellungen erkennen und gezielt darauf eingehen. Zudem ermöglichen sie eine bessere Nachverfolgung individueller Fortschritte.



EINBINDUNG DIGITALER WERKZEUGE IN DEN UNTERRICHT

-  **Unterricht gezielt planen:** Definieren Sie klare Lernziele und überlegen Sie, welche konkreten Ergebnisse Ihre Schüler*innen am Ende erreichen sollen.
-  **Geeignete Werkzeuge auswählen:** Wählen Sie Tools aus, die zu Ihrem Unterrichtsziel und zu den Bedürfnissen Ihrer Schüler*innen passen.
-  **Anleitung bieten:** Stellen Sie sicher, dass sowohl Lehrkräfte als auch Lernende die Funktionsweise der Tools verstehen.
-  **Nutzung begleiten:** Begleiten Sie den Einsatz der digitalen Werkzeuge aktive im Unterricht – durch Erklärungen und gezielte Aufgabenstellung. Nutzen Sie kurze Videos-Tutorials und machen Sie einen Probelauf im Unterricht.
-  **Ergebnisse teilen und reflektieren:** Lassen Sie die Ergebnisse präsentieren und reflektieren Sie, was gut funktioniert hat und was verbessert werden kann.



BEWÄHRTE METHODEN FÜR LEHRKRÄFTE



Klare Ziele setzen

Definieren Sie, welche Kompetenzen die Lernenden erwerben sollen.



Ausreichend Ressourcen bereitstellen

Stellen Sie Ihren Schüler*innen Vorlagen, Beispiele und Anleitungen zur Verfügung.



Schrittweise Einführung

Beginnen Sie mit einfachen Aufgaben und steigern Sie den Schwierigkeitsgrad nach und nach.



Zusammenarbeit ermöglichen

Nutzen Sie Werkzeuge, die die Teamarbeit fördern.



Barrierefreiheit gewährleisten

Wählen Sie benutzerfreundliche und inklusive Werkzeuge.



HERAUSFORDERUNGEN BEWÄLTIGEN



Technische Einschränkungen

Stellen Sie sicherstellen, dass die benötigten Geräte und eine stabile Internetverbindung vorhanden sind. Falls dies problematisch ist, weichen Sie auf offline nutzbare oder kostengünstige, geräteunabhängige Tools.



Zeitmanagement

Die Integration digitaler Werkzeuge kann zeitaufwendig sein. Erstellen Sie deshalb realistische Zeitpläne mit flexiblen Anpassungsmöglichkeiten, auf die Bedürfnisse der Schüler*innen und den Lehrplan abgestimmt sind.



Unterschiedliche Vorkenntnisse

Da nicht alle Lernenden dieselben digitalen Kompetenzen besitzen, können Schulungen oder Peer-Support-Systeme (z. B. Zusammenarbeit mit technikaffinen Mitschüler*innen) hilfreich sein.



BEWERTUNG DES DIGITALEN GESCHICHTENERZÄHLENS



Leistungsdaten analysieren

Überprüfen Sie, ob die Werkzeuge die Lernziele unterstützen und ob sie für das weitere Lernen geeignet sind.



Feedback von den Schüler*innen einholen

Sammeln Sie Rückmeldungen zur Benutzerfreundlichkeit und zum Mehrwert der Werkzeuge für den Lernprozess.



Kriterien festlegen

Entwickeln Sie Kriterien, mit denen Sie einschätzen können, wie gut die Lernenden die Werkzeuge anwenden.



NÜTZLICHE KONZEPTE

- 1. Interaktivität**
Aktive Einbindung von Schüler'innen durch interaktive Inhalte
- 2. Automatisierung**
Zeitersparnis durch Werkzeuge, die wiederholende Aufgaben für Sie erledigen können.
- 3. Zusammenarbeit**
Förderung der Zusammenarbeit mit verschiedenen gemeinsamen Plattformen
- 4. Zugänglichkeit**
Benutzerfreundlichkeit der Werkzeuge für alle Schüler*innen

KONZEPT 1

Definition

Interaktivität – Digitale Werkzeuge ermöglichen es den Schüler*innen, aktiv am Lernprozess teilzunehmen und sich intensiv mit den Inhalten auseinanderzusetzen.

Warum es wichtig ist

Durch interaktive Lernformate wird die Motivation gesteigert und ein besseres Verständnis gefördert.

Beispiel

Virtuelle Whiteboards für Brainstorming in Online- oder Präsenzklassen.

KONZEPT 2

Definition

Automatisierung – Werkzeuge, die wiederkehrende Aufgaben wie das Organisieren von Notizen oder Erinnerungen erleichtern können.

Warum es wichtig ist

Dies spart Zeit, die für wichtigere Lernaufgaben genutzt werden kann.

Beispiel

Online-Quiz-Plattformen mit automatischer Auswertung ersparen Lehrkräften die Manuelle Bewertung.

KONZEPT 3

Definition

Zusammenarbeit – Digitale Werkzeuge ermöglichen es, in Gruppen und in Echtzeit gemeinsam an Projekten zu arbeiten.

Warum es wichtig ist

Es fördert Teamarbeit und digitale Kommunikationsfähigkeiten..

Beispiel

Gemeinsame Dokumente oder Präsentationen, die von mehreren Personen gleichzeitig bearbeitet werden können .

KONZEPT 4

Definition

Zugänglichkeit – Digitale Werkzeuge ermöglichen flexibles Lernen und unterstützen individuelle Bedürfnisse.

Warum es wichtig ist

Dies fördert Inklusion und ermöglicht Lernen im eigenen Tempo .

Beispiel

Vorlesefunktion oder Untertitel für Lernvideos.

PRAKTISCHER TIPP #1



Problemstellung

Einbindung neuer digitaler Werkzeuge können Lehrkräfte überfordern.

Was tun?

Vertraute Werkzeuge

Beginnen Sie mit benutzerfreundlichen Werkzeugen, die Sie bereits beherrschen und die leicht zu verstehen sind, wie z.B. Kahoot.

PRAKTISCHER TIPP #2



Problemstellung

Schüler*innen sind unsicher bei neuen digitalen Werkzeugen

Was tun?

Testen und ausprobieren fördern

Geben Sie Ihren Schüler*innen Zeit, die Werkzeuge durch einfache, spielerische Aktivitäten vor der Anwendung in größeren Projekten zu erkunden.

PRAKTISCHER TIPP #3



Problemstellung

Struktur und Gestaltung können für Lehrkräfte und Schüler*innen eine Hürde darstellen.

Was tun?

Verwenden Sie nach Möglichkeit Vorlagen

Bieten Sie vorgefertigte Vorlagen für Werkzeuge wie Canva oder Book Creator an. Fügen Sie Eingabeaufforderungen oder Platzhalter ein, um den Fokus auf die Anwendung der Werkzeuge zu lenken. Diese Vorlagen können später geändert und angepasst werden.

PRAKTISCHER TIPP #4



Problemstellung

Lehrkräfte beginnen mit dem Einsatz eines digitalen Werkzeugs, ohne ein klares Ziel vor Augen zu haben.

Was tun?

Lernziele im Blick behalten
Stellen Sie sicher, dass die digitalen Werkzeuge einen klaren Mehrwert für den Lernprozess bieten.

PRAKTISCHER TIPP #5



Problemstellung

Die Lehrkräfte wissen nicht genau, wie nützlich die von ihnen gewählten Werkzeuge sind.

Was tun?

Holen Sie Rückmeldungen von Schüler*innen oder Lehrkräften ein und nehmen Sie gegebenenfalls Anpassungen vor.

ÜBERPRÜFEN SIE, WAS SIE GELERNT HABEN

- 01.** Sie wissen, was digitale Werkzeuge sind und wie sie den Lernprozess fördern.
- 02.** Sie haben erkundet, wie digitale Werkzeuge das Engagement, die Zusammenarbeit und Effizienz im Lernprozess verbessern.
- 03.** Sie kennen bewährte Methoden zur Einbindung digitaler Werkzeuge, zur Bewältigung möglicher Herausforderungen und zur Förderung von Inklusion.
- 04.** Sie sind in der Lage, digitale Werkzeuge zu benennen und wirksam im eigenen Unterricht anwenden.



Agrupamento de Escolas
Marinhas do Sal
Rio Maior



European
Learning
Centre



Istituto di Istruzione Superiore
Michele Giua Cagliari



Co-funded by
the European Union

Finanziert von der Europäischen Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich die des Autors/der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können für sie verantwortlich gemacht werden.