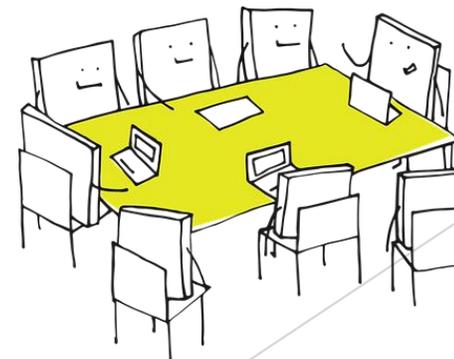




# Entwicklung von digitalen, interaktiven Lehr- und Prüfungsmaterialien



- ▶ Montag, 12.12.2022
- ▶ 18:15-19:45 Uhr
- ▶ Online via Webex

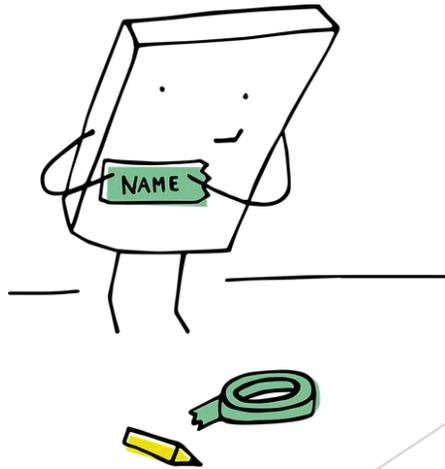
# Über mich

- ▶ Tina Neff
- ▶ Akademische Mitarbeiterin & Doktorandin am Institut für deutsche Sprache und Literatur
- ▶ Beratung im Hochschulentwicklungsprojekt DiAs (Digital Assessment)
- ▶ Forschungsschwerpunkte: Rechtschreib-, Schreib- und Mediendidaktik
- ▶ Leitung und Mitarbeit in den Fachredaktionen Deutsch und Sport bei WirLernenOnline
- ▶ Mitglied bei der Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e.V.



# Über Sie

- ▶ Name
- ▶ Institut/ Fach
- ▶ Lehre und Forschung



# Ziel des Workshops

1h: Ideen und Impulse für die  
Entwicklung von digitalen, interaktiven  
Lehr- und Prüfungsmaterialien  
für Studierende und von Studierenden

→ Nach dem Workshop: Individuelle  
Beratung

# Agenda

- ▶ Blitzlichtrunde
- ▶ Relevanz
- ▶ Best-Practice-Beispiele:
  - ▶ Interaktive Übungen
  - ▶ Interaktive Lernpfade
- ▶ Entwicklung von Lehr- und Prüfungsmaterialien für Studierende und von Studierenden

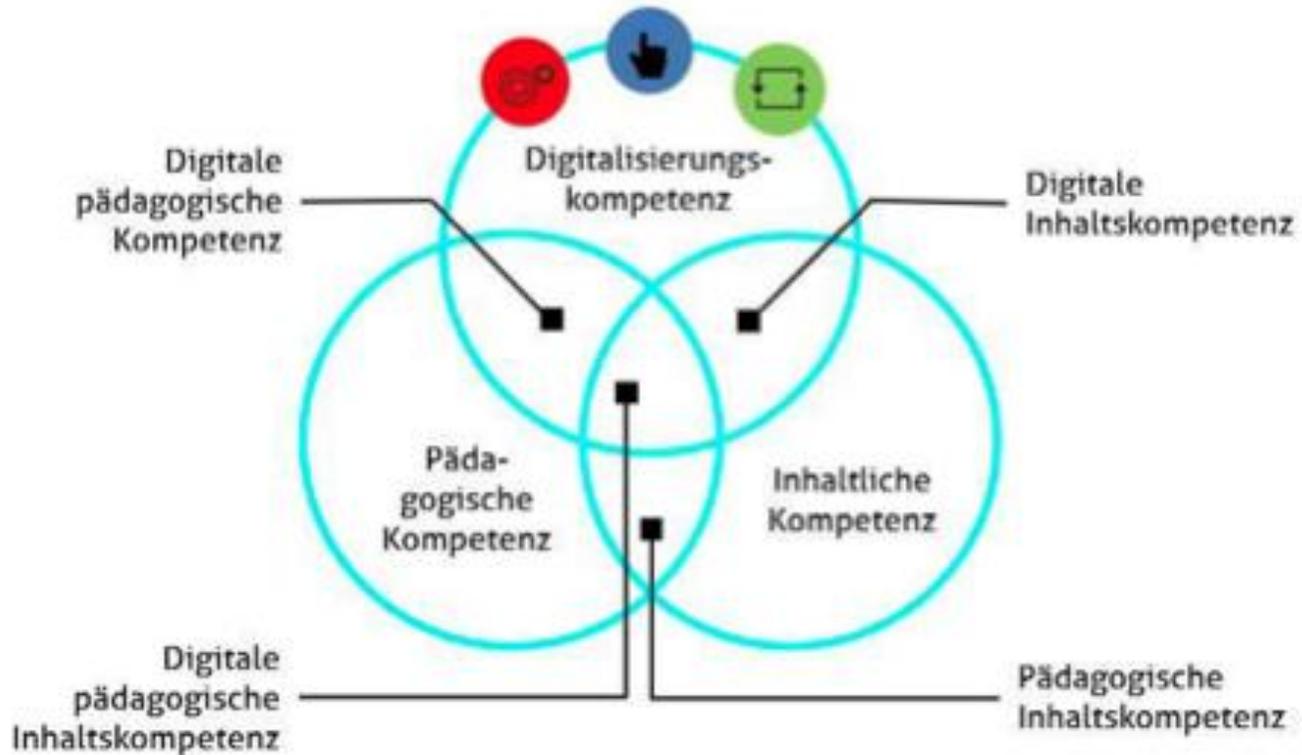
# Blitzlichtrunde

- ▶ 1. Lernziele/ Kompetenzen Ihrer Lehrveranstaltung?
- ▶ 2. Lehr-/ Lernaktivitäten Ihrer Lehrveranstaltung?
- ▶ 3. Prüfungsformate Ihrer Lehrveranstaltung?

<https://www.menti.com>



# Relevanz



# Relevanz

- ▶ *„Ein bestimmendes Ziel der Weiterentwicklung der Lehrerbildung bleibt der Aufbau digitaler und medienbezogener Kompetenzen als Aufgabe der Fachdidaktiken, der Fachwissenschaften und der Bildungswissenschaften unter Berücksichtigung der jeweiligen Fachspezifik sowie der von Digitalisierung und Mediatisierung gekennzeichneten Lebenswelten der Lernenden und der Arbeitswelten in der beruflichen Bildung.“ (KMK 2021, 27)*
- ▶ *„Medien- und fachdidaktische Kompetenzen einschließlich Anwendungskompetenzen zum sachgerechten Einsatz digitaler Medien und Werkzeuge in Lehr-Lern-Prozessen sollten im Rahmen professioneller Lerngelegenheiten und in den Formaten der Lehrerbildung so weit wie möglich situiert, modellhaft und im Sinne einer systematischen Unterrichts- und Schulentwicklung in der Aus- und Fortbildung erworben werden.“ (KMK 2021, 28)*

# Best-Practice-Beispiele

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. The shapes are primarily triangles and polygons, creating a dynamic, layered effect. A thin, light gray line runs diagonally across the lower right portion of the image.

# Interaktive Übungen

- kurze Aufgaben, die von Lernenden eigenständig bearbeitet und überprüft werden können

The screenshot shows the LearningApps.org website interface. At the top, there is a search bar with the text 'Groß- und Kleinschreibung' and a search icon. To the right of the search bar are navigation links: 'Apps durchstöbern', 'App erstellen', and 'Anmelden'. Below the search bar, there are filters for 'Kategorie: Alle Kategorien', 'Medien: alles', and 'Stufen' with a slider set to 'Vorschule'. The main content area displays search results for 'Suchergebnisse für "Groß- und Kleinschreibung"'. There are eight result cards, each with a thumbnail and a title: 'Groß- und Kleinschreibung', '1191D Wortbausteine Suffix ; Groß- und', 'A Groß- und Kleinschreibung -', 'Groß- und Kleinschreibung', '9F2 Groß- und Kleinschreibung(JA)', 'Der Frühling - Lückentext', 'Groß- und Kleinschreibung', and 'Gross- und Kleinschreibung RS'. At the bottom of the search results, there is a pagination link 'Zurück <' and a list of numbers '1 2 3 4 5 6 7 8 9 1'. Below the search results, there are links for 'über LearningApps.org', 'Impressum', and 'Datenschu'.

LearningApps

The screenshot shows the ZUM-Apps website. At the top, there is a logo for 'ZUM Apps' and a navigation menu. The main content area features a large heading 'ZUM-Apps' and a sub-heading 'ZUM-Apps ist ein kostenloser Online-Speicher der Zentrale für interaktive H5P-Inhalte. Wir laden Dich ein oder selbst welche zu erstellen oder hochzuladen.' Below this text, there are two buttons: 'erfahren' and 'Erste Schritte'. The background of the page is decorated with various educational icons like a magnifying glass, owl, pi symbol, paper airplane, books, calculator, beaker, and microscope.

ZUM-Apps

The screenshot shows the H5P content creation interface. At the top, there is a dropdown menu for 'H5P Inhaltstyp auswählen' and a search bar with the text 'Nach Inhaltstypen suchen'. Below the search bar, there are two buttons: 'Inhalt erstellen' and 'Hochladen'. The main content area displays a list of content types with their descriptions and 'Details' buttons: 'Interactive Video' (Create videos enriched with interactions), 'Accordion' (Create vertically stacked expandable items), and 'Arithmetic Quiz' (Create time-based arithmetic quizzes). At the bottom, there is a 'Start' button.

H5P

# Interaktive Lernpfade

- „ein strukturierter Weg, der eine Reihe von aufeinander abgestimmte **Arbeitsaufträge verknüpft.**“ (Roth 2015, 8)

## Beschreibende Statistik

### Lernpfad

Statistik spielt im Leben eine große Rolle. Jeden Tag werden Statistiken zu vielen Themen veröffentlicht und nicht immer sind diese leicht zu verstehen. **Kenntnisse in Statistik** helfen hier genauer hinzusehen und manche Dinge auch mal kritisch zu hinterfragen.

In diesem Lernpfad lernen Sie

- Grundbegriffe kennen (wie Merkmal, Merkmalsausprägungen, etc.)
- den Unterschied zwischen absoluten und relativen Häufigkeiten und die Berechnung derselben
- wie Daten klassiert werden können, um eine höhere Aussagekraft zu erreichen (Klassenbildung)
- aus verschiedenen Diagrammtypen den zur Darstellung passenden auszuwählen
- verschiedene Lagemaße und deren Vor- und Nachteile kennen
- verschiedene Streuungsmaße und deren Vor- und Nachteile kennen

### Lernpfad Beschreibende Statistik

#### 1. Grundbegriffe

- Grundgesamtheit, Stichprobe und Stichprobenumfang
- Merkmal und Merkmalsausprägungen
- Qualitative und Quantitative Merkmale, Skalen
- Absolute und Relative Häufigkeiten
- Klassenbildung

#### 2. Graphische Darstellungen von Häufigkeitsverteilungen

- Säulendiagramm
- Balkendiagramm
- Kreisdiagramm
- Punktwolke

#### 3. Lagemaße

(arithmetisches Mittel, Modus, Median)

The screenshot shows the ZUM Grundsullernportal interface. At the top, there is a search bar with the text 'ZUM Grundsullernportal durch' and a search icon. To the right, there is a login button labeled 'Anmelden'. Below the search bar, there is a navigation menu with the following items: 'Erste Schritte', 'Lehrerportal', 'Schülerportal', 'Schul- und Projektseiten', 'Hilfen', 'Grundschule auf ZUM.de'. The main content area displays a video player with the title 'Lernpfad: Auslautverhärtung - d oder t'. The video content features two astronauts in space, one in a white suit and one in an orange suit. The text on the video reads: 'Prima, du hast unseren Lernpfad gefunden! Hier findest du Tipps und Übungen zur Unterscheidung von d oder t! Los geht's und viel Spaß auf deiner Reise durch das All!'. Below the video player, there is a red notification that says 'Hier geht's direkt!' and a hint: 'Hinweis: Du wirst automatisch weitergeleitet. Folge dazu einfach immer der Rakete!'. At the bottom, there is an 'Inhaltsverzeichnis (Verbergen)' section with the following items: 'Wichtige Informationen', 'Einstieg', 'Aufgaben', and 'Literatur & Quellen'.

**Entwicklung von digitalen,  
interaktiven Lehr- und  
Prüfungsmaterialien für  
Studierende**

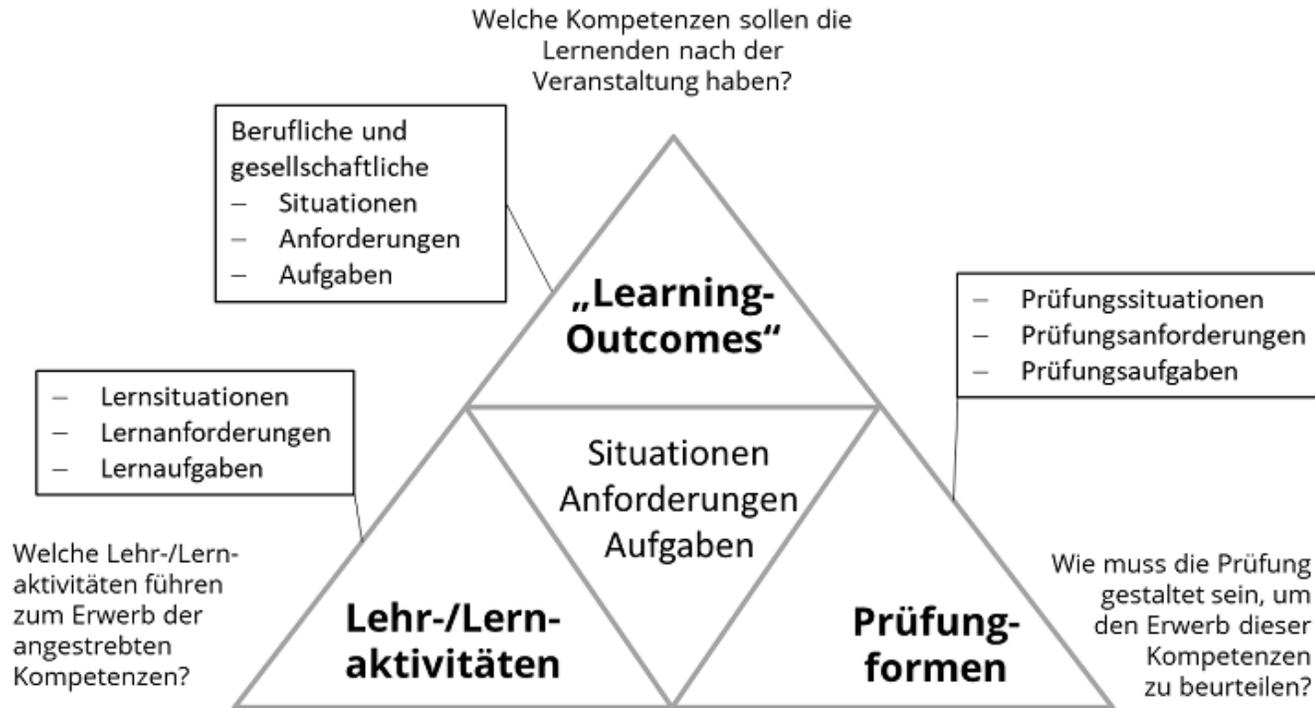
**Entwicklung von digitalen,  
interaktiven Lehr- und  
Prüfungsmaterialien von  
Studierenden**

# Best-Practice-Beispiele

- ▶ [https://zumpad.zum.de/p/Workshop\\_DiAs\\_-\\_12.12.2022](https://zumpad.zum.de/p/Workshop_DiAs_-_12.12.2022)



# Constructive Alignment



Schematische Darstellung des Modells „Constructive Alignment“ in Anlehnung an Wildt & Wildt (2011, S.9) (e-teaching.org)

# 1. „Learning-Outcomes“: Lernziele & Kompetenzen

- Grundlagen zur Fach- und Mediendidaktik **kennen, erinnern, verstehen, anwenden**
- Digitale Unterrichtsmaterialien **analysieren und evaluieren**
- Eigene digitale Unterrichtsmaterialien für den Fachunterricht **entwickeln**

## Qualifikationsziele/Kompetenzen:

Die Studierenden

- analysieren theoriegeleitet Kommunikationsprozesse in unterschiedlichen Kontexten und Medien,
- erklären Modelle und Theorien der Text-, Gesprächs- und Medienlinguistik und wenden sie an,
- betrachten Theorien des Erst- und Zweitspracherwerbs und Mehrsprachigkeit und analysieren sie vergleichend,
- reflektieren die einzelsprachlichen und soziolinguistischen Rahmenbedingungen der Sprachverwendung,
- beschreiben und erklären zentrale Aspekte des Sprachwandels und des -gebrauchs,

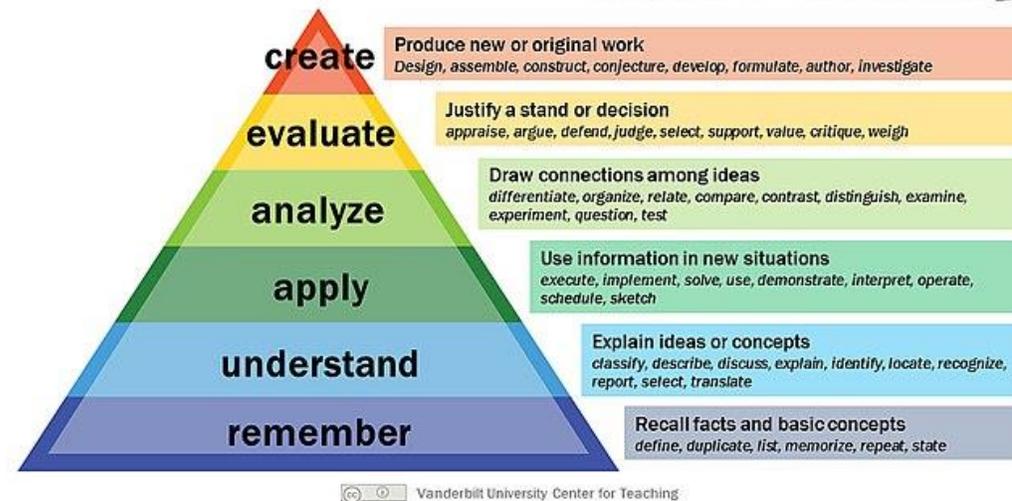
## Qualifikationsziele/Kompetenzen:

Die Studierenden

- begründen Verfahren zum Erwerb von Sprachkompetenz im Deutschunterricht der Primarstufe unter Bezugnahme auf sprachdidaktische und sprachwissenschaftliche Theorien und Modelle,
- bewerten Verfahren zur Analyse und Bewertung von sprachlichen und schriftsprachlichen Entwicklungs- und Lernprozessen,
- bewerten Verfahren zur Analyse und Bewertung von Lese- und Schreibprozessen,
- identifizieren Lernschwierigkeiten im Deutschunterricht und ordnen entsprechende Förderkonzepte zu,
- reflektieren Bildungsstandards und Lehrmaterial/ Lehrwerke kritisch,
- bewerten Unterrichtskonzepte in Bezug auf inklusive Vorgehensweisen.

## Verortung im Modulhandbuch

## Bloom's Taxonomy



## 2. „Lehr-/ Lernaktivitäten“ : Seminarstruktur

Verbindung Fach- und Mediendidaktik  
&  
Fach- und Medienkompetenz



1. Einführung



2. Theorie: Grundlagen der Fach-  
und Mediendidaktik



3. Praxis: Planung, Präsentation,  
Evaluation



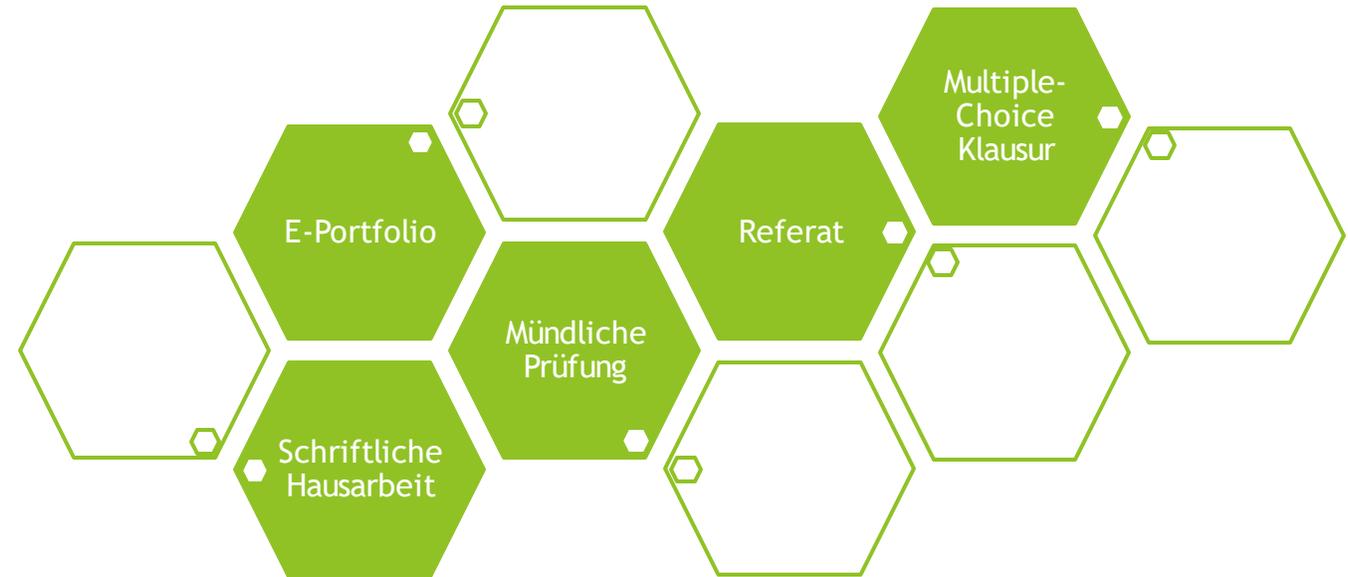
4. Abschluss

Einsatz in der  
Lehre

**Blended  
Learning**

**Flipped  
Classroom**

### 3. „Prüfungsformen“



# Einsatz in Prüfungen

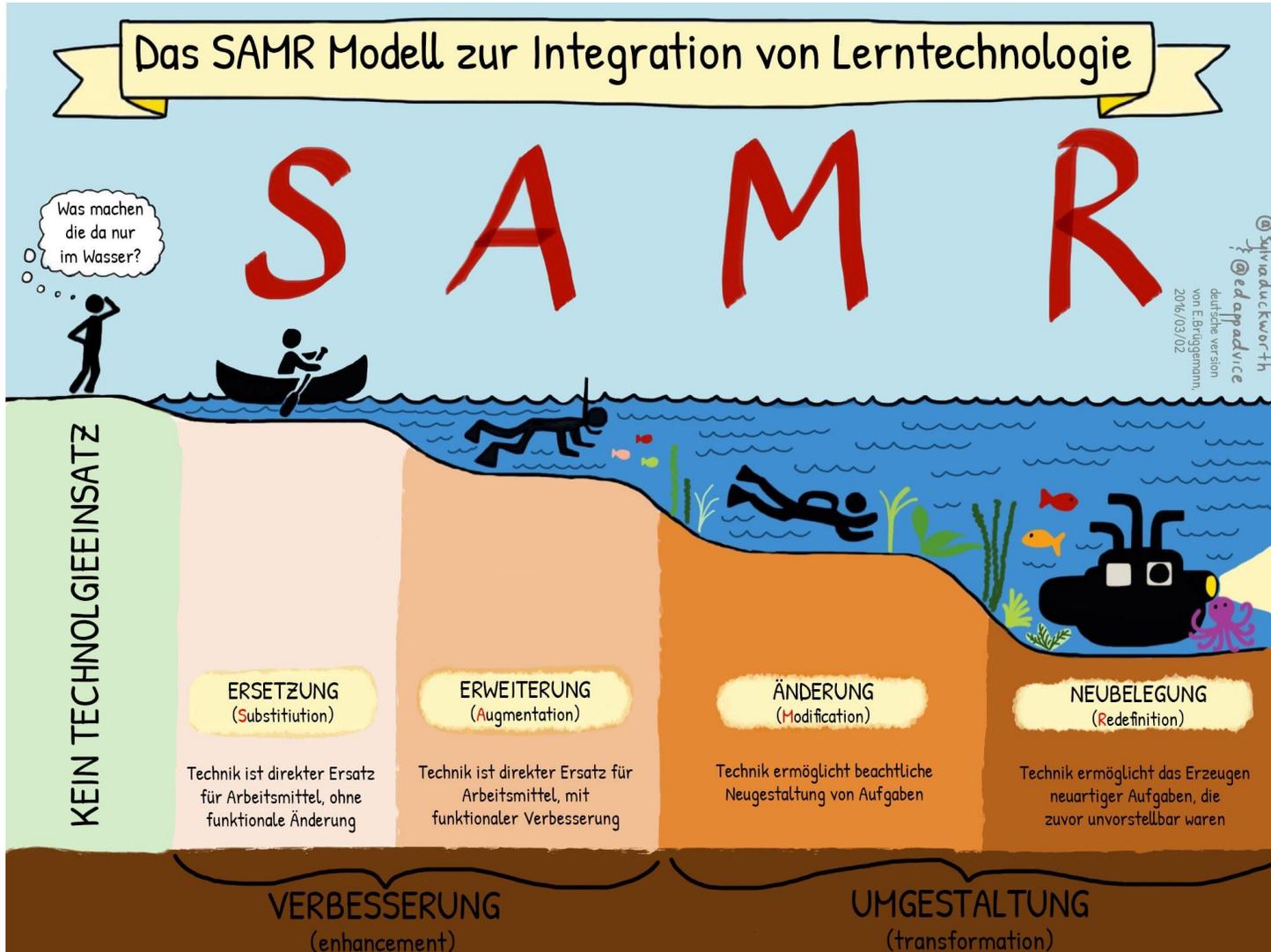
Formativ  
(semesterbegleitend)

Summativ  
(semesterabschließend)

# Inhaltliche Verortung

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. The shapes are primarily triangles and polygons, creating a dynamic, layered effect. The overall composition is clean and modern, with the text centered on a white background.

# Didaktische Einbettung



# Technische Implementation

- ▶ Implementation in LMS für formatives und summatives Assessment möglich (Stud.IP/ Innovation Space)

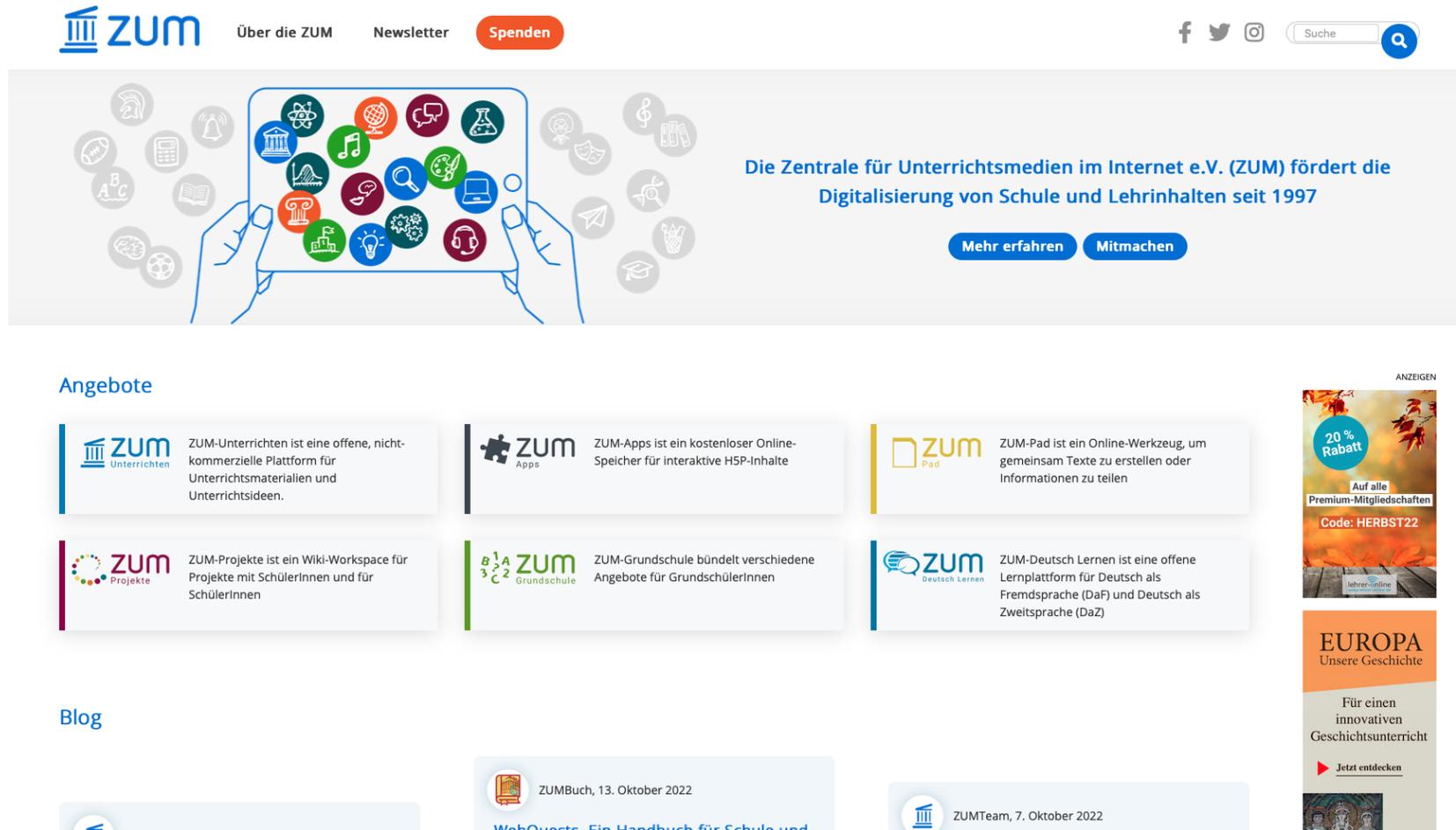


<https://innovationspace.ph-karlsruhe.de>



<https://studip.ph-karlsruhe.de/studip/dispatch.php/start>

# Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e.V.



The screenshot shows the homepage of the Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e.V. (ZUM). At the top left is the ZUM logo, followed by navigation links for 'Über die ZUM', 'Newsletter', and a red 'Spenden' button. On the right, there are social media icons for Facebook, Twitter, and Instagram, and a search bar with the text 'Suche' and a magnifying glass icon. Below the navigation is a large banner featuring a central illustration of hands holding a tablet with various educational icons. To the right of the illustration, the text reads: 'Die Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e.V. (ZUM) fördert die Digitalisierung von Schule und Lehrinhalten seit 1997'. Below this text are two blue buttons: 'Mehr erfahren' and 'Mitmachen'. The main content area is divided into sections: 'Angebote' (Offers) and 'Blog'. The 'Angebote' section contains six cards, each describing a different ZUM service: 'ZUM-Unterrichten', 'ZUM-Apps', 'ZUM-Pad', 'ZUM-Projekte', 'ZUM-Grundschole', and 'ZUM-Deutsch Lernen'. The 'Blog' section shows two recent posts: 'ZUMBuch, 13. Oktober 2022' and 'ZUMTeam, 7. Oktober 2022'. On the right side of the page, there are two vertical advertisement banners. The top one is for '20% Rabatt' on premium memberships with code 'HERBST22'. The bottom one is for 'EUROPA Unsere Geschichte' with the text 'Für einen innovativen Geschichtsunterricht' and a 'Jetzt entdecken' button.

**Über die ZUM** Newsletter **Spenden** f t i Suche

Die Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e.V. (ZUM) fördert die Digitalisierung von Schule und Lehrinhalten seit 1997

Mehr erfahren Mitmachen

### Angebote

- ZUM Unterrichten** ZUM-Unterrichten ist eine offene, nicht-kommerzielle Plattform für Unterrichtsmaterialien und Unterrichtsideen.
- ZUM Apps** ZUM-Apps ist ein kostenloser Online-Speicher für interaktive H5P-Inhalte
- ZUM Pad** ZUM-Pad ist ein Online-Werkzeug, um gemeinsam Texte zu erstellen oder Informationen zu teilen
- ZUM Projekte** ZUM-Projekte ist ein Wiki-Workspace für Projekte mit Schülerinnen und für Schülerinnen
- ZUM Grundschole** ZUM-Grundschole bündelt verschiedene Angebote für Grundschülerinnen
- ZUM Deutsch Lernen** ZUM-Deutsch Lernen ist eine offene Lernplattform für Deutsch als Fremdsprache (DaF) und Deutsch als Zweitsprache (DaZ)

### Blog

- ZUMBuch, 13. Oktober 2022
- ZUMTeam, 7. Oktober 2022

ANZEIGEN

20% Rabatt  
Auf alle Premium-Mitgliedschaften  
Code: HERBST22

EUROPA  
Unsere Geschichte

Für einen innovativen Geschichtsunterricht

Jetzt entdecken

<https://www.zum.de/portal/>

# WirLernenOnline

WirLernenOnline  
Freie Bildung zum Mitmachen

Suche

Fachportale

Über WLO

News ▾

OER

Mitmachen

Suchen. Finden. Mitmachen.

Fach ▾

Bildungsstufe ▾

🔍 Finde passende Inhalte, Tools & Quellen für den Unterricht...

Suche

Hier kannst Du in unseren Fachportalen stöbern. ^



Physik



Deutsch



Medienbildung



Religion



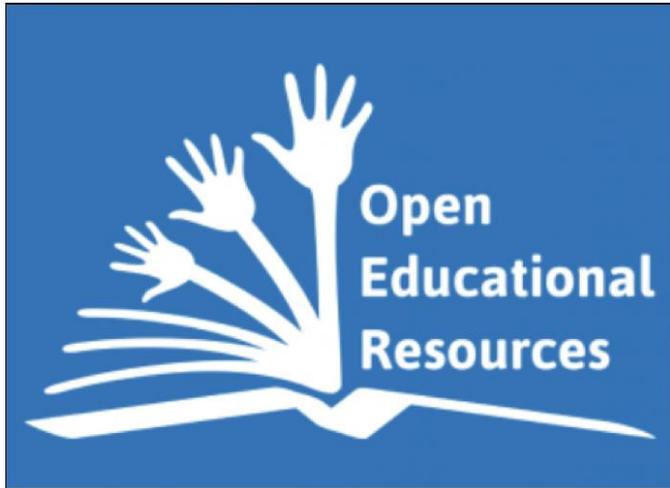
Sport



Alle 19  
Fachportale

<https://wirlernenonline.de>

# Open Educational Resources



CC BY 3.0, Jonathas Mello

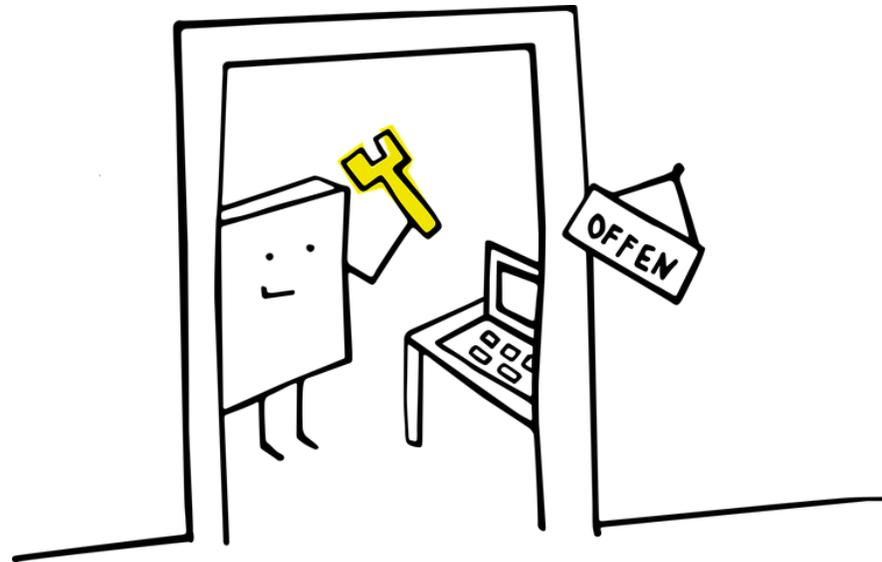
„Im schulischen Bereich können OER zur Medienkompetenz, Kollaboration von Lehrkräften sowie zum innovativen Unterricht beitragen“ (Otto 2019, 221).



# Ausgewählte Literatur

- ▶ Anskeit, Nadine (2012): WikiWiki in die Schule. Unterrichtsbeispiele und Praxiserfahrungen zum Einsatz von Wikis in der Schule. In M. Beißwenger, N. Anskeit & A. Storrer (Hrsg.), Wikis in Schule und Hochschule (S. 13-14). Werner Hülsbusch Verlag.
- ▶ KMK (2021): *Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Die ergänzende Empfehlung zur Strategie "Bildung in der digitalen Welt"*. [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2021/2021\\_12\\_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf)
- ▶ KMK (2016): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie\\_2017\\_mit\\_Weiterbildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf)
- ▶ Roth, Jürgen (2015): Lernpfade: Definition, Gestaltungskriterien und Unterrichtseinsatz. In: Roth, Jürgen/Süss-Stepancik, Evelyn/Wiesner, Heike (Hg): Medienvielfalt im Mathematikunterricht. Lernpfade als Weg zum Ziel. Wiesbaden: Springer Spektrum, 3-25.
- ▶ Otto, Daniel (2019): Offene Bildungsressourcen (OER) in der Lehrerbildung. Die Bedeutung von Einstellung und Kontextfaktoren. In J. Hafer, M. Mauch & M. Schumann (Hrsg.), Teilhabe in der digitalen Bildungswelt (S. 221-226). Waxmann Verlag.

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit  
und Mitarbeit!**



[tina.neff@ph-karlsruhe.de](mailto:tina.neff@ph-karlsruhe.de)