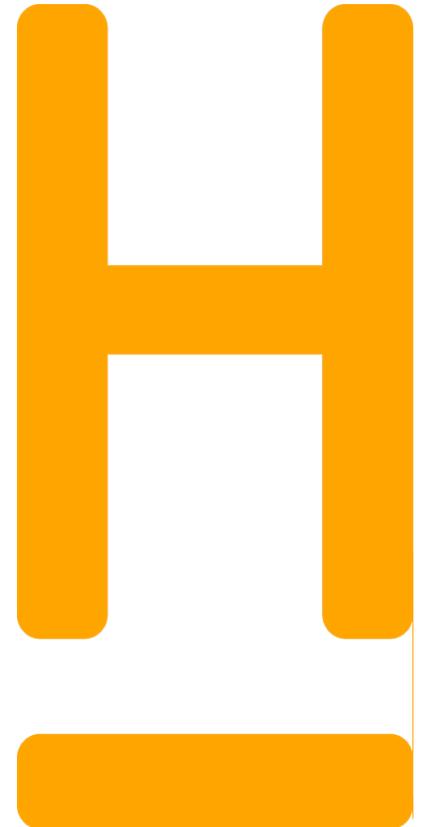


# **Einsatz interaktiver Lerninhalte mit H5P**

*- Lessons Learned aus didaktischer und technischer Sicht -*

Prof. Dr.-Ing. Monika Steinberg



# Überblick

- Einordnung
  - H5P und Projektarbeitsziele
- Einblicke
  - H5P in der Praxis
- Lessons Learned
  - didaktisch-organisatorisch
  - technisch-administrativ
- Zusammenfassung

# Einordnung: H5P und Projektarbeitsziele

# Einordnung: QpLuS-IM-Projektziele und h5p

- Projekt QpLuS-IM „Kompetenzentwicklung möglich machen durch selbstgesteuertes Lernen in digitalen Lernszenarien - Komm' Se digital lernen“
  - Laufzeit 01.06.2019 – 31.05.2022
- Unterstützung der Kompetenzentwicklung für Studierende unserer Studiengänge Informationsmanagement (BIM) und Informationsmanagement berufsbegleitend (BIB) durch selbstgesteuertes Lernen
- Ausbau und Entwicklung von Blended-Learning-Szenarien
- Entwicklung von Selbstlernmaterialien
- Etablierung von E-Portfolios / Best-Practice-Szenarien.



# Mediendidaktische Einordnung

## Formale Fokussierung und Reduktion auf das Wesentliche:

- Z.B. in Form von klar strukturierten und aufgeräumten Benutzeroberflächen (Usability/UX) für produzierte Selbstlernmaterialien (z.B. Mini-Lectures), grundlegende und zentrale Lerninhalte im Vordergrund.
- Ziel: Unterstützende und fokussierte Ergänzung zur Lehre

## Komplexitätsreduktion

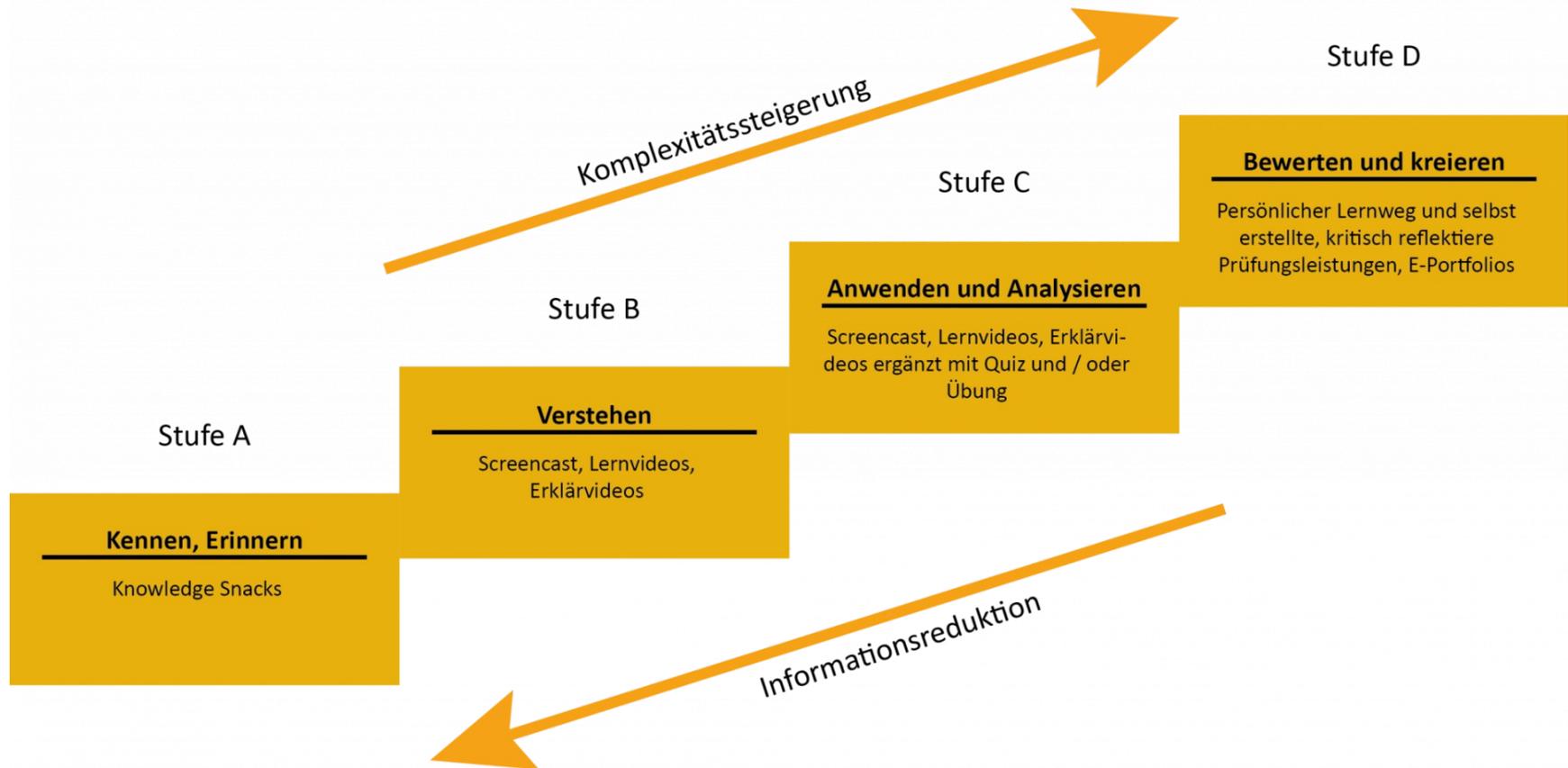
- zu Beginn Komplexität vermeiden, dann schrittweise mehr Komplexität ermöglichen (als ambivalentes Konstrukt)
  - **Start low level, end up complex and self-directed.**
- Mit strukturierten, interaktiven und visuell ansprechenden digitalen Lernszenarien, Studierende „triggern“ und **für komplexe Inhalte begeistern** (motivationale Dimension)
- um komplexes und kritisch-reflektiertes Denken von Studierenden zu fördern
- im Sinne von Future Skills > z.B. „Lernkompetenz“ und Transformative Kompetenzen.

Quelle: Steinberg, Monika; Wittich, Anke (2022): Mediendidaktisches Konzept.

Online unter: [https://www.researchgate.net/publication/341900843\\_Mediendidaktisches\\_Konzept](https://www.researchgate.net/publication/341900843_Mediendidaktisches_Konzept) [Letzter Aufruf: 04.07.2022]

# Stufenmodell zu Komplexität

## Stufenmodell Komplexität (QpLuS IM)



# Projektschwerpunkt: h5p für Interaktivität

- Schwerpunkt bei Konzeption von Lerninhalten und Erweiterung zu interaktiven Lernmodulen
- Ergebnis:
  - Um H5P erweiterte Lernressourcen
  - teils von Studierenden selbst als Prüfungsleistung erstellt
  - komplexes Beispiel als interaktives Video mit H5P
- Als Alternative zu H5P wurde Courseware3 in Stud.IP getestet und eingesetzt.

# Einblicke: h5p in der Praxis

# WebLab: Mit H5P angereicherte studentische Beiträge

## Interaktiv Lernen mit h5p

Konzeption und Umsetzung von interaktiven Videos und Lernszenarien mit h5p. Hier sammeln wir Beispiele und fertiggestellte Arbeiten zu interaktivem Lernen mit h5p.



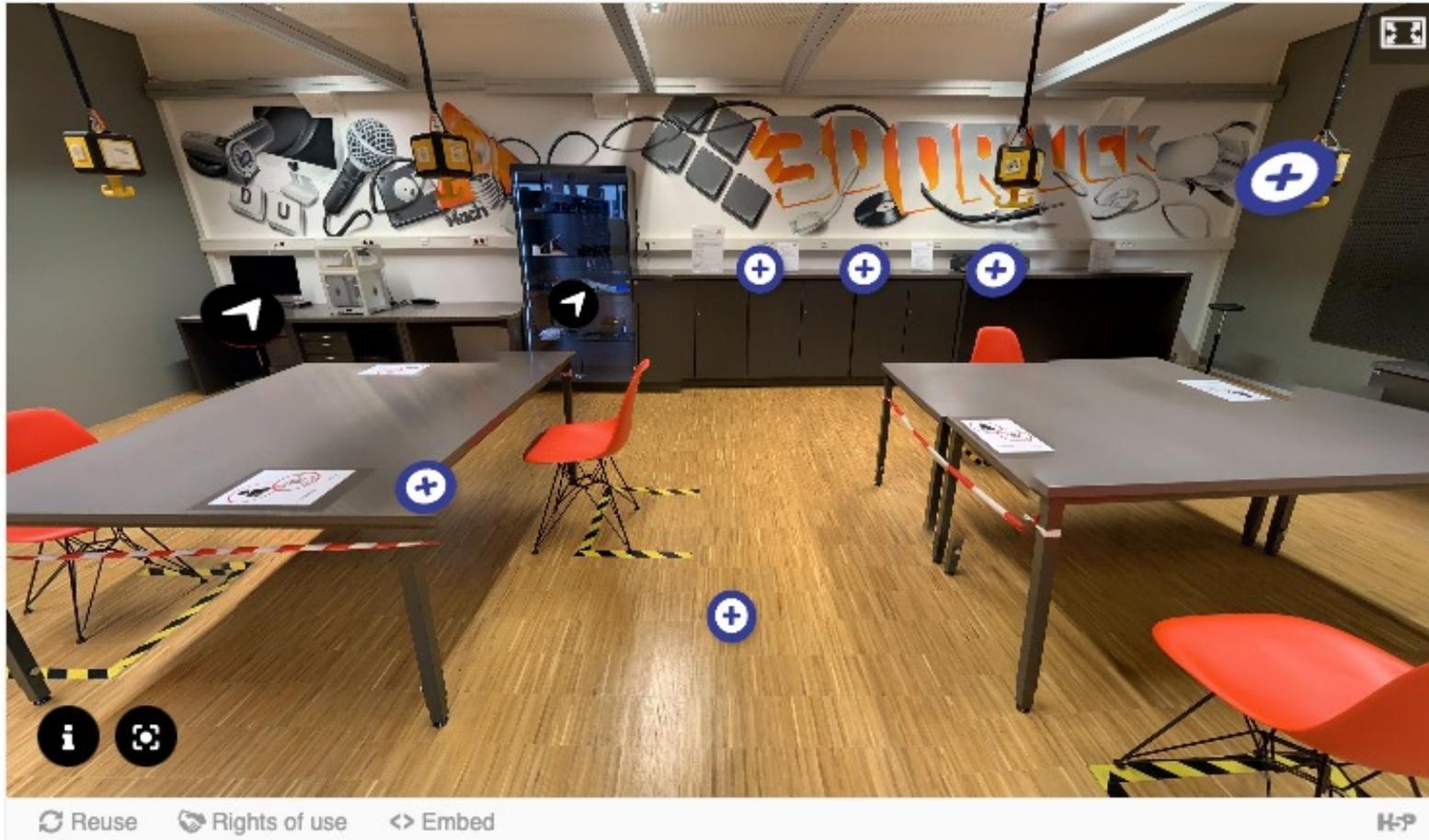
## BestOf studentische Arbeiten

Studentische Arbeiten aus dem Studiengang Informationsmanagement und Informationsmanagement berufsbegleitend, die besonders gut gelungen sind – überwiegend aus dem Kompetenzfeld Web Information Management mit Schwerpunkt auf interaktive Medien und Webentwicklung.

Portfolio im WebLab zu H5P:

<https://weblab.zwoeinsnull.de/interaktiv/>

# Blogbeitrag mit H5P: Image Hotspots



Quelle: Blogbeitrag Makerspaces: Eine Aufgabe für Öffentliche Bibliotheken?, Janina Gerten,  
<https://weblab.zwoeinsnull.de/makerspace/2/>

# Video mit Inhaltsverzeichnis

The screenshot shows a video player interface. At the top left, there is a circular icon with the letter 'M' and the text 'Einführung Kollaboratives Arbeiten'. In the top right corner, there are icons for 'Später ans...' (clock) and 'Teilen' (share) with a circular logo for 'Kollaborativ Arbeiten'. The main content area displays the title 'Vorbereitung Kollaboratives Arbeiten' in a large font, with a play button icon over the word 'Arbeiten'. Below the title, the text 'HeBIS - Fortbildungskurse HessFort Born, Hauschulz, Schütz' is visible. A table of contents overlay is positioned on the left side of the video frame, listing four items with bookmark icons: 'Was erwartet Sie?', 'Ablauf der Fortbildung', 'Anmeldung in Slack', and 'Erklärung Workspace'. The bottom of the video player shows a control bar with a play button, a refresh icon, a bookmark icon, a list icon, a progress bar showing '0:00 / 5:51', a color palette icon, a volume icon, a settings gear icon, and a full-screen icon. The YouTube logo is visible in the bottom right corner of the video frame.

Quelle: Modul Informationskompetenz vermitteln – Interaktives Video mit h5p, Katharina Born, Judith Hauschulz und Madeleine Schütz, <https://testim.wp.hs-hannover.de/einfuehrung-kollaboratives-arbeiten/>

# Analyse H5P Inhaltstypen

#	Content Type	Bloomsches Level	Tutorial	Beschreibung	Einsatzbereich	Relevanz (1-10)
28	<a href="#">Interactive Book</a>	Remembering Understanding Applying	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>ermöglicht die Erstellung strukturierter, interaktiver Bücher, mit denen Inhalte präsentiert (Videos, Texte, Bilder, Links) werden können, aber auch die Nutzer:innen aktiv eingebunden werden können (z.B. durch integrierte Quizze, Lückentexte, Bilderrätsel...)</li> <li>Nutzer*in ist aktiv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissensabfrage</li> <li>Verständnisabfrage</li> <li>Präsentation von Informationen</li> </ul>	10
32	<a href="#">Multiple Choice</a>	Remembering Understanding Applying Analyzing	Multiple Choice-Tutorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multiple Choice (Checkboxes) und Single Choice (Radio Buttons)</li> <li>Bild- und Video-Dateien können hinzugefügt werden</li> <li>Kann in andere Inhaltstypen integriert werden (Presentation, Interactive Video, Question Set)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissensabfrage</li> <li>Verständnisabfrage</li> </ul>	10
34	<a href="#">Questionnaire</a>	Remembering Understanding Applying Analyzing	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sowohl Multiple Choice als auch Text Input möglich</li> <li>Kann in andere Inhaltstypen integriert werden (Interactive Video u.a.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feedback / Umfragen</li> <li>Wissensabfrage</li> <li>Verständnisabfrage</li> </ul>	10

Projektarbeit „H5P für interaktive Lernressourcen“, Studiengang Informationsmanagement (berufsbegleitend), Katharina Deymann, Alisa Held, Katharina Kroupa, Yannick Pollmann, Friederike Roth, Luise Scheiding, Nathan Scheulen, Madeleine Schütz & Marieke Tödter, 2021.

Bloom's Digital Taxonomy (CC BY-SA 4.0). Quelle: Fractus Learning (2017). Online unter: <https://www.fractuslearning.com/blooms-taxonomy-digital-print-table>

# Kursbereitstellung von H5P in Stud.IP

Seminar: BIM-109-02 ONLINE - Content Management (CM)

Übersicht Verwaltung Blubber Teilnehmende Dateien Ablaufplan Moodle Lernmodule Mehr ...

**Lernmodule**

Lernmodule  
Teilnehmer

Aktionen

- Bereich konfigurieren
- Lernmodul hinzufügen

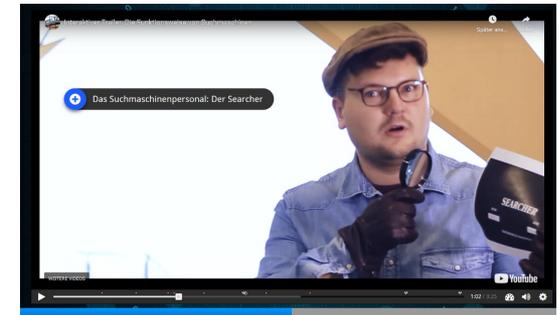
Interaktive Videos

- Content Management  
Block 01: Grundlagen Content Management
- Web Content  
Block 01a: Web Content
- Inhaltsarten und Werkzeuge  
Block 01b: Inhaltsarten und Werkzeuge
- Content Management  
Block 01c: Qualität von Inhalten
- Checkliste  
Block 01check: Checkliste für WordPress-Beitrag
- Block 01wp: Kurze Einführung ins TestWebLab
- Checkliste für WordPress mit h5p  
Checkliste: Wie gut ist Ihr WordPress-Beitrag?

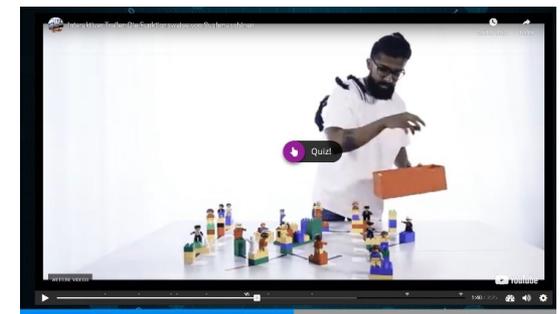
# Interaktives Video: Funktionsweise von Suchmaschinen



1 / 2 ▶



1 / 2 ▶



1 / 2 ▶

[Interaktives Video mit h5p \(WordPress\)](#)

[Video ohne Interaktion \(YouTube\)](#)

# Interaktives Video: Eigenproduktion mit H5P

## Konzeption und Vorproduktion:

- Brainstorming und konkrete Ideenfindung (zu Didaktik und Technik)
- Storyboard und Logistik (Raumplanung, Darsteller-Briefing, Equipment-Ausleihe)

## Filmdreh:

- Drehplan mit 4 Tagen Filmdreh

## Postproduktion:

- Videoschnitt / Effekte / Color Grading / Weißabgleich
- H5P- Implementierung der Interaktionen über WordPress Plugin.

# Lessons Learned

# Lessons Learned: H5P Didaktisch-organisatorisch (1)

- Aufwand und Nutzen bei kompletten Eigenproduktionen (samt Basismaterial Audio, Video, Bilder) kritisch zu hinterfragen:
  - Basisinhalte sollten von Dauer sein, nicht ständige Aktualisierung erfordern und möglichst in mehreren Lehrszenarien eingesetzt werden können.
  - „Branching Scenario“ bei interaktiven Videos bringt noch mehr Komplexität bei Planung/Entwicklung mit sich.
- Bei Anreicherung bestehender Lernressourcen ist der Aufwand wesentlich geringer, da “nur“ H5P ergänzt werden kann > Einsatzbereich OER
- Insbesondere über interaktive Videos mit Inhaltsverzeichnis und Verlinkungen konnten schnell nützliche Ergebnisse mit Mehrwert erzielt werden.
- Lernressourcen sind von nachfolgenden Studierenden effektiv für selbstgesteuertes Lernen einsetzbar, wenn sie über die Bewertung als Prüfungsleistung und der tutoriellen Überarbeitung einer inhaltlichen Qualitätskontrolle unterzogen wurden.
  - Aufwand für tutorielle Überarbeitung ist einzuplanen.

# Lessons Learned: H5P Didaktisch-organisatorisch (2)

- Anreicherung vorhandener Lernressourcen mit H5P ist abhängig vom Format, Aufbau und Inhalt
- In allen bearbeiteten Fällen möglich, nicht immer notwendige, aber stets didaktisch gewinnbringende Anreicherung möglich
- Lernzielstufen der Lernressourcen verstärkt oder mitunter auch höhergeschraubt
- zusätzliche Lernangebote, die ein selbstgesteuertes Lernen unterstützen.
- Kenntnis der Funktion und Eignung der verschiedenen H5P-Inhaltstypen und Analyse der Lernressourcen einschließlich ihrer Lernziele bzw. Lernzielstufen erforderlich:
  - An welcher Stelle in der Lernressource ist welcher Inhaltstyp so einzusetzen, dass sich ein didaktischer Gewinn oder Mehrwert ergibt?
  - Abwechslungsreiche, visuell ansprechende und didaktisch folgerichtige Gestaltung.
- Für synchrone Lerneinheiten im Sinne des Blended Learning.
- Für Vorbereitung auf synchrone Lernphase oder Nutzung im Anschluss an synchrone Lerneinheit, um Gelerntes zu verfestigen oder abzufragen, Wissenslücken zu entdecken und eigenständig aufzuarbeiten.

# Lessons Learned: H5P Didaktisch-organisatorisch (3)

- Beschränkung auf eine Auswahl von H5P Inhaltstypen sinnvoll, da sehr (zu) viele Möglichkeiten bestehen.
- Einbettung in Kurse und Lernszenarien (didaktischer Lernkontext) sollte bereits vor der H5P-Konzeption mitgedacht werden:
  - Problem einzelner H5P-Module nebeneinander, die keinen Zusammenhang erkennen lassen oder einzeln ihre didaktische Wirkung nicht entfalten können.
  - H5P bietet derart viele Möglichkeiten, dass der Blick fürs Wesentliche verloren gehen kann > Lernwege/-ziele gehen verloren.
  - Gefahr einer überladenen und unstrukturierten Lernumgebung.
- Auch Studierende nutzen gern was sie bereits kennen (z.B. Folien)
  - Alternative Ressourcen wie Foliensätze können zu geringer H5P-Nutzung durch die Studis führen.

# Lessons Learned: H5P Technisch-administrativ

- H5P ist OpenSource und frei verwendbar
  - passt gut in Hochschulkontext
  - “pflegeleicht” in der Administration
- Installation und Updates der H5P Erweiterung bei WordPress und Stud.IP technisch unproblematisch
- Dokumentation und Hilfe zu H5P umfassend und anschaulich – auch laut Studierenden
- Versionierung der H5P Inhaltstypen teils etwas unübersichtlich
- Export und Import von H5P Modulen hat nahezu immer gut geklappt (außer bei einem Arithmetic-Quiz).

# Zusammenfassung

# Zusammenfassung H5P in QpLuS-IM

- H5P passt gut in “unseren” Hochschulkontext auch unter OER-Aspekten und im Sinne von Open Access oder Creative Commons.
- Zahlreiche Möglichkeiten, Lernressourcen nachträglich über interaktive Elemente (z.B. Quizzes, Feedback, Verlinkungen, Inhaltsverzeichnisse, erweiterte grafische Darstellung) aufzuwerten
  - für Lernende interessanter und aktivierender
  - für Erstellende oft mit Kreativität und Spaß verbunden > hoher Selbststeuerungsgrad 😊
- Bei Eigenerstellung des Basismaterials ist Aufwand-Nutzen vorsichtig abzuwägen
- Fokus auf didaktischer Einordnung darf nicht verloren gehen durch „Fülle des Angebots“
  - H5P-Module ohne inhaltlichen Kontext und Struktur können schnell „verloren“ wirken.



***Start low level,  
end up complex and self-directed.***

# Projektstand QpLuS-IM: Abgeschlossen

- [Mediendidaktisches Konzept](#)
- Selbstlernszenarien mit h5p
- [Projekt-Blog](#) mit Abschlussbericht
- [WebLab Portfolios](#) zu studentischen Arbeiten (fortlaufend seit 2017).



# Quellen und Links

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. (o.J.): Future Skills Online unter: <https://www.future-skills.net/>.

Ehlers, U.-D. (2020). Future Skills – Future Learning and Future Higher Education. Springer VS, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-29297-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-29297-3_1).

Projektarbeit „H5P für interaktive Lernressourcen“, Studiengang Informationsmanagement (berufsbegleitend), Katharina Deymann, Alisa Held, Katharina Kroupa, Yannick Pollmann, Friederike Roth, Luise Scheiding, Nathan Scheulen, Madeleine Schütz & Marieke Tödter, 2021.

Wucherpennig, G., Steinberg, M., & Wittich, A. (2020). *Rethinking Self-directed Learning for Information Managers—A process model for self-learning materials regarding the degree of complexity* -. DigitalWorld 2020, The Twelfth International Conference on Mobile, Hybrid, and Online Learning (eLmL), Valencia.

Steinberg, M., & Wittich, A. (2020). *Mediendidaktisches Konzept für den Studiengang Informationsmanagement an der Hochschule Hannover (QpLuS-IM-Projekt)* [Konzeptpapier]. [https://www.researchgate.net/publication/341900843\\_Mediendidaktisches\\_Konzept](https://www.researchgate.net/publication/341900843_Mediendidaktisches_Konzept).

QpLuS-IM Projektblog: <https://q-plus-im.wp.hs-hannover.de/>.

WebLab Portfolio: <https://weblab.zwoeinsnull.de/portfolio21/>.