



Technische  
Hochschule  
Georg Agricola

# Multimediale Lehr- und Lerninhalte erstellen & einbinden







# Interaktion als X-Faktor?!

→ Aktive Partizipation von Lernenden

*„Für ein gelungenes Angebot an digitalen Veranstaltungen sind **hohe aktive Interaktionsanteile** zentral[...].“*

*„[...]könnten asynchrone Lehrformate mit limitiertem Interaktionsgrad durch eine **Methodenvielfalt** bereichert werden, um die Lernmotivation unter Studierenden zu steigern.“*

Quelle: BMBF (2024): [Studierendenbefragung zur Studiensituation unter Onlinebedingungen](#) [05.02.2024]



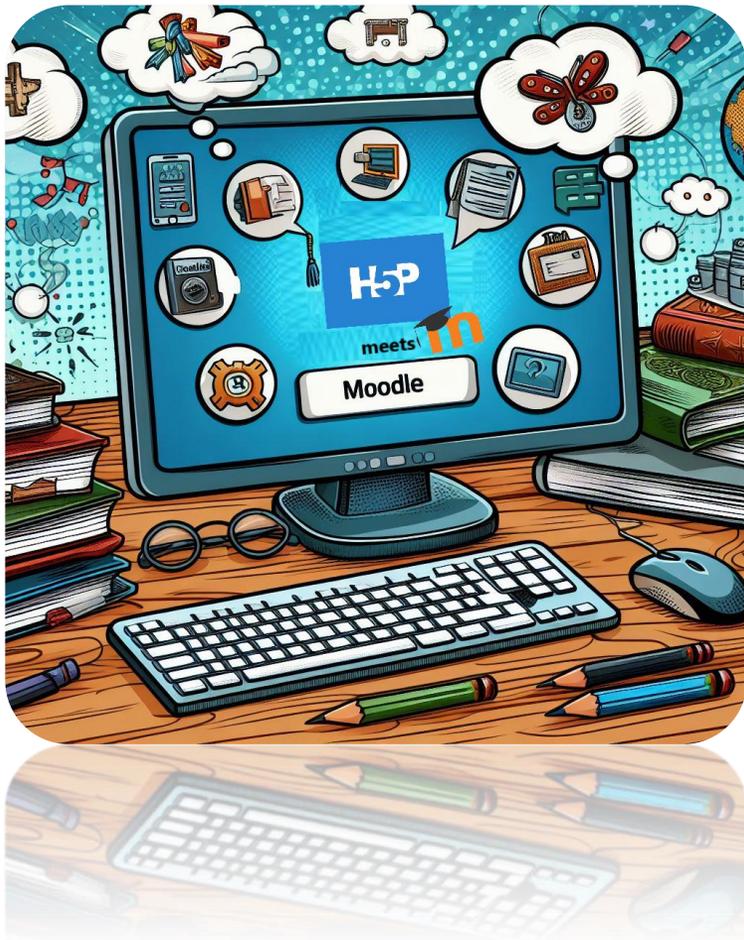
## H5P – Was ist & kann das?

...kostenloses und quelloffenes Framework („Programmiergerüst“) für die Erstellung von interaktiven [HTML5](#)-Inhalten und Anwendungen

...Erstellen, Teilen und Wiederverwenden von interaktiven Inhalten auf einer Website mit einem H5P-Plugin (oder eben auch direkt in moodle)

...verschiedene Formate möglich wie Videos, Präsentationen, Entscheidungsbäume, Spiele & Quizze etc.

...einfach zu bedienen; eine Vielzahl von Tutorials und Dokumentationen für Benutzer:Innen



# H5P & Moodle

...H5P Plugin auf moodle

...Inhaltsspeicher eines Kurses als Basis / „Repository“ für Lerninhalte

...intuitiv bedienbar und schnell in eigene Kurse integrierbar

...nachträglich editierbar & übertragbar

# H5P & Moodle



Technische  
Hochschule  
Georg Agricola

## Inhaltsspeicher

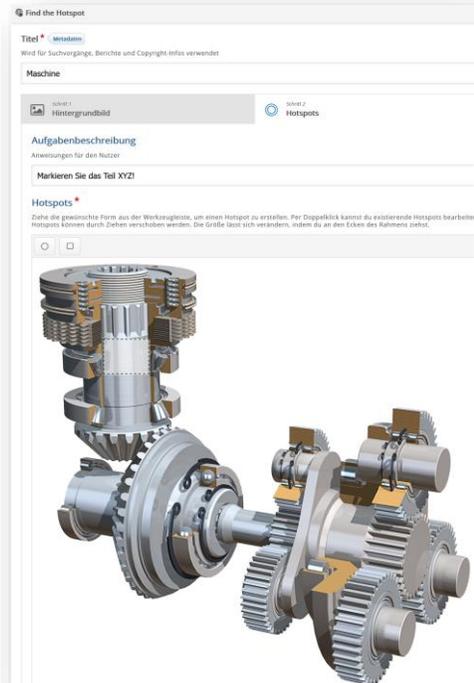
Startseite > Meine Kurse > E-Learning und Moodle > Testumgebung > Testkurs JL > Inhaltsspeicher

Inhaltsspeicher eines Kurses als „Repository“ für H5P-Inhalte:

Hinzufügen & Konfigurieren/Editieren von [Inhaltstypen](#) im Inhaltsspeicher

Im Kurs: Aktivität oder Material hinzufügen

→ H5P einfügen



Name	Zuletzt geändert	Größe	Typ
Aussprache	5.12.2023 12:01	747.1KB	Archiv (H5P)
Badminton Regelkunde: Welcher Treffbereich wäre beim Aufschlag im Einzel ein Fehler bzw. „Aus“?	5.12.2023 10:45	699.7KB	Archiv (H5P)
Badminton Technik & Regelkunde	5.12.2023 11:05	706.5KB	Archiv (H5P)
CPU	1.03.2022 11:07	1.1MB	Archiv (H5P)
drag-the-words-34.h5p	3.11.2021 12:17	1019.2KB	Archiv (H5P)
E-Learning Quiz	3.11.2021 10:45	738.8KB	Archiv (H5P)
Kennst Du die THGA?	5.12.2023 10:18	1.2MB	Archiv (H5P)

# H5P & Inhaltstypen



Technische  
Hochschule  
Georg Agricola

**Interaktives Video:** Erstellen Sie Videos mit interaktiven Elementen wie Quizfragen, Kommentaren und Hotspots

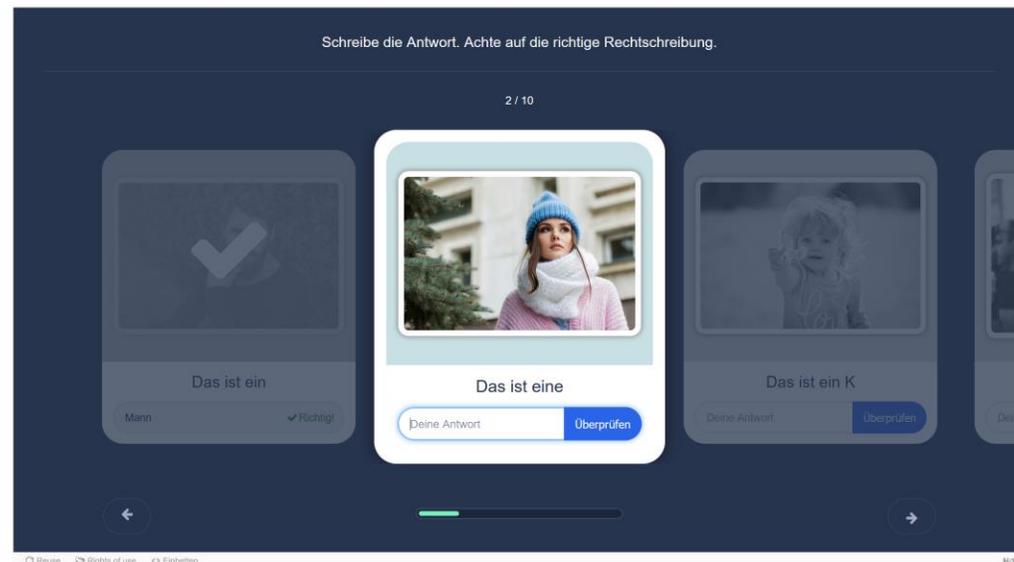
**Digitale Arbeitsblätter:** z.B. Inhaltstypen kombinieren mit interaktiven Folien, die Aufgaben, Texte, Bilder, Videos und andere Medien enthalten können → Exportfunktion

**Branching-Szenario:** Erstellen Sie ein Szenario mit Entscheidungspunkten, die Benutzer:Innen auf verschiedene Pfade führen

**Quiz:** Erstellen Sie ein Quiz mit verschiedenen Fragetypen wie Multiple-Choice, Lückentext und Drag-and-Drop



Flashcards - Thema Familie, A1, lernen



Quelle: [https://deutsch-lernen.zum.de/wiki/H5P\\_in\\_Beispielen](https://deutsch-lernen.zum.de/wiki/H5P_in_Beispielen) [08.01.2024]

**Memory-Spiel:** Erstellen Sie ein klassisches Memory-Spiel mit Bildpaaren

**Dialogkarten:** Erstellen Sie ein Kartenspiel, bei Benutzer:Innen Textkarten umdrehen, um Informationen anzuzeigen

**Kreuzworträtsel:** Erstellen Sie ein Kreuzworträtsel mit Hinweisen und Antworten

**Bildpaare:** Erstellen Sie ein Spiel, bei dem Benutzer:Innen Bilderpaare durch Ziehen und Ablegen zusammenfügen

**Finden Sie die Wörter:** Erstellen Sie eine Aufgabe, bei der Benutzer:Innen Wörter in einem Text finden müssen

**Füllen Sie die Lücken aus:** Erstellen Sie eine Aufgabe, bei Benutzer:Innen fehlende Wörter in einem Text ergänzen müssen

# H5P - Beispiele

## Find the Hotspot

Find the Hotspot

Titel \* [Metadaten](#)

Wird für Suchvorgänge, Berichte und Copyright-Infos verwendet

Uhr finden

Schritt 1 Hintergrundbild Schritt 2 Hotspots

### Aufgabenbeschreibung

Anweisungen für den Nutzer

Finde die Uhr am THGA Gebäude!

### Hotspots \*

Ziehe die gewünschte Form aus der Werkzeugleiste, um einen Hotspot zu erstellen. Per Doppelklick kannst du existierende Hotspots bearbeiten. Hotspots können durch Ziehen verschoben werden. Die Größe lässt sich verändern, indem du an den Ecken des Rahmens ziehst.



Rückmeldung, wenn der Nutzer eine nicht besetzte Stelle anklickt:

Leider nicht, probiere es bitte noch einmal!

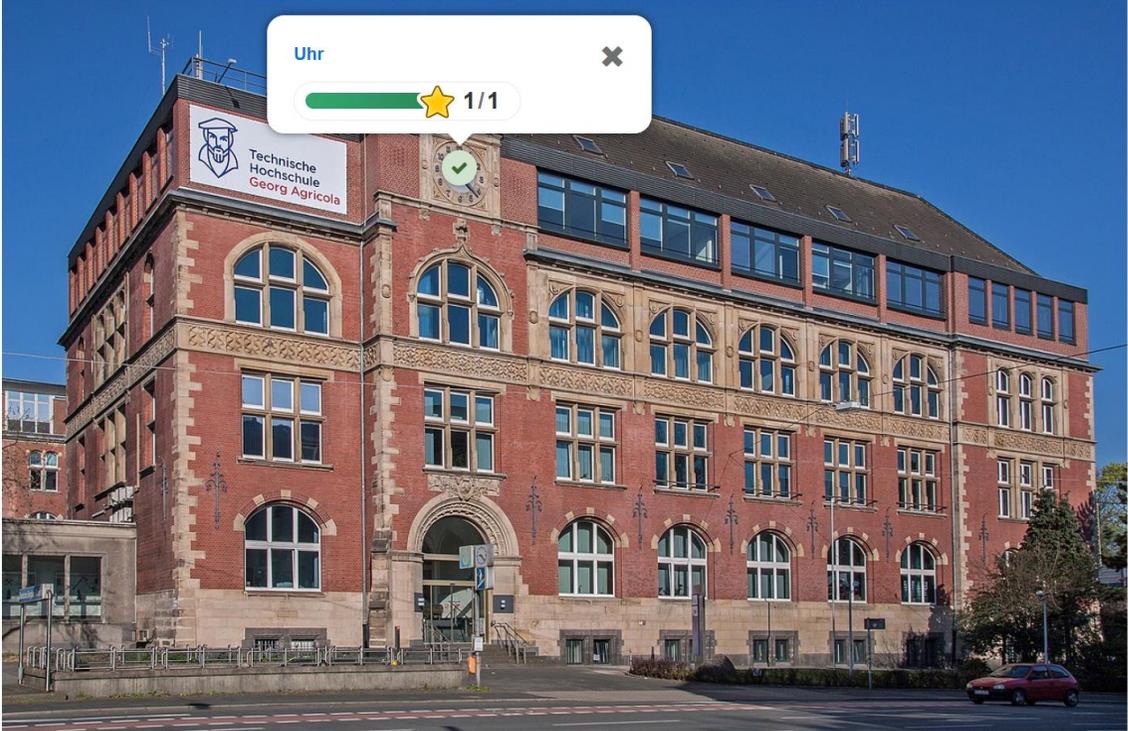
Rückmeldung als Popup anzeigen

Wiederholen

Vorheriger Schritt Hintergrundbild



Finde die Uhr am THGA Gebäude!



Uhr

1/1

# H5P - Beispiele

## Drag the Words

Drag the Words

**Titel** \* Metadaten  
Wird für Suchvorgänge, Berichte und Copyright-Infos verwendet

Wörter richtig zuordnen

**Aufgabenbeschreibung** \*  
Beschreibung, wie die Lernenden die Aufgabe lösen sollten. Wird über dem Medium angezeigt.

Ziehe die Wörter in die richtigen Felder!

**Text** \*

**i Wichtige Anleitung** Verbergen

- Ziehbare Wörter werden mit einem Sternchen (\*) vor und hinter dem jeweiligen Wort bzw. Satzteil markiert.
- Du kannst einen Tipp mit einem Doppelpunkt (:) vor der dem Tipp hinzufügen.
- Pro Lücke gibt es nur genau eine richtige Antwort.
- Du kannst auch eine Rückmeldung hinzufügen, die angezeigt wird, wenn eine Aufgabe abgeschlossen wurde. Verwende "+" für positive und "-" für negative Rückmeldungen.

**Beispiel:** H5P-Inhalt kann mit einem \*Browser:Was für eine Art von Programm ist Chrome?\* bearbeitet werden.  
H5P-Inhalt ist \*interaktiv+Richtig\N-falsch. Probiere es nochmal!\*

Die \*THGA\* liegt in Bochum, die \*JLU\* in Gießen und die \*JWGU\* in Frankfurt am Main

**Gesamtrückmeldung**

Lege Rückmeldungen für einzelne Punktebereiche fest  
Klicke auf den "Bereich hinzufügen"-Button, um so viele Bereiche hinzuzufügen, wie du brauchst. Beispiel: 0-20% Schlechte Punktzahl, 21-91% Durchschnittliche Punktzahl, 91-100% Großartige Punktzahl

Punktebereich *	Rückmeldung für jeweiligen Punktebereich
0 % - 100 %	Trage die Rückmeldung ein

**BEREICH HINZUFÜGEN** Gleichmäßig verteilen

Verhaltenseinstellungen

Textüberschreibungen und -übersetzungen

**Speichern** **Abbrechen**



Ziehe die Wörter in die richtigen Felder!

Die  liegt in Bochum, die  in Gießen und die  in Frankfurt am Main

**Überprüfen**

JLU

THGA

JWGU

# H5P - Beispiele

## Agamotto

Bilder werden neben-/ übereinander gelegt

Agamotto

**Titel** \* Metadaten  
Wird für Suchvorgänge, Berichte und Copyright-Infos verwendet

Älter werden

**Titel**  
Der Titel, der über dem Bild angezeigt werden soll

Die Lebensstadien des berühmten Mr. XY

**Elemente** \*

- 1. Unbenannter I...
- 2. Unbenannter I...
- 3. Unbenannter I...
- 4. Unbenannter I...
- 5. Unbenannter I...
- 6. Unbenannter I...

**Bild** \* Metadaten Kopieren Einfügen und Ersetzen



Bild bearbeiten

**Nur dekorativ**  
Wähle diese Option, wenn das Bild rein dekorativ ist und keine Informationen zum Inhalt der Seite hinzufügt. Es wird von Vorlesewerkzeugen ignoriert und erhält keinen Alternativtext.

**Alternativtext** \*  
Erforderlich. Falls das Bild nicht geladen werden kann, wird dieser Text stattdessen angezeigt. Wird auch zum Vorlesen von Bildschirmtexten genutzt.

**Mouseover-Text**  
Optional. Dieser Text wird angezeigt, wenn der Mauszeiger über dem Bild ruht.

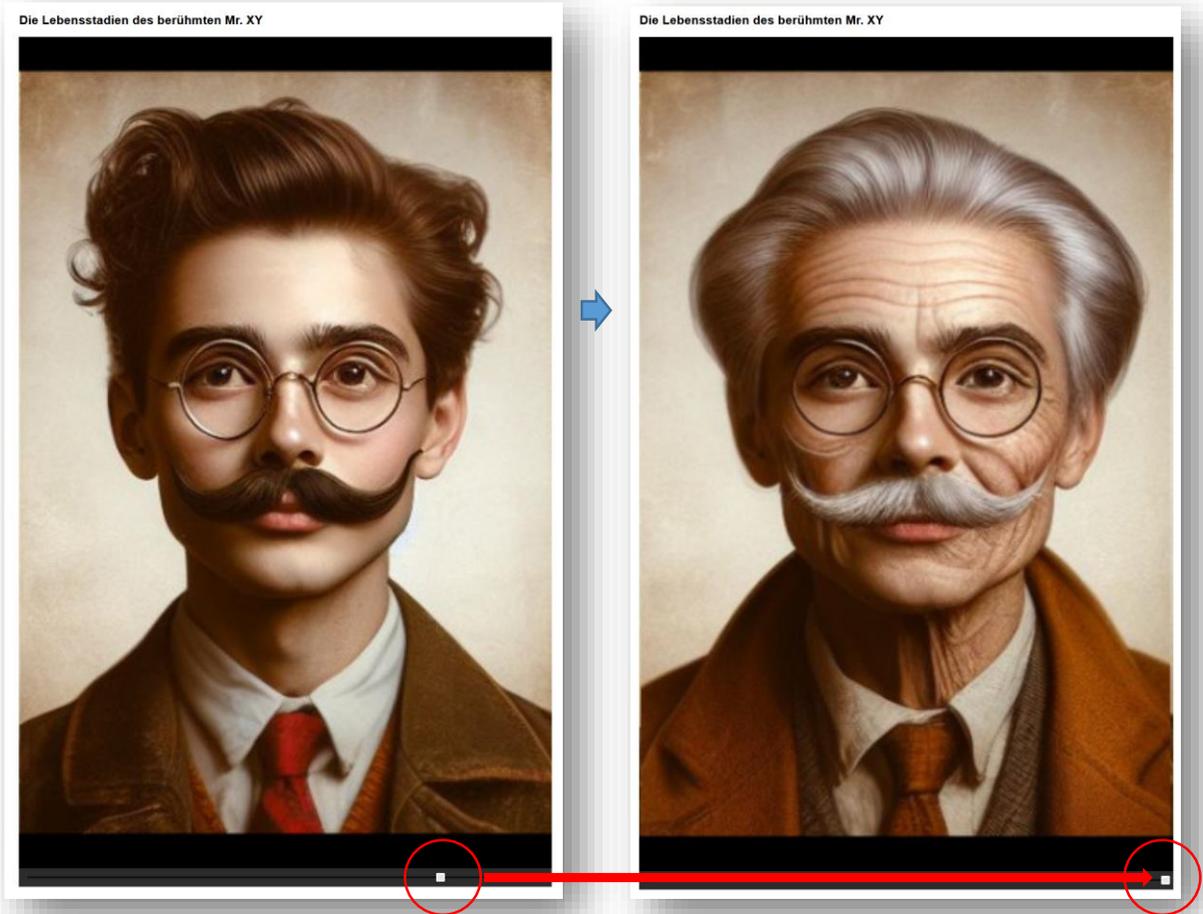
**Beschriftung**  
Optionale Beschriftung für eine Bildposition. Bitte stelle sicher, dass sie nicht zu lang ist, sonst wird sie nicht angezeigt.

**Beschreibung**  
Optionale Beschreibung für das Bild

Verhaltenseinstellungen

Textüberschreibungen und -übersetzungen

Speichern Abbrechen



# H5P - Beispiele

## Documentation Tool



Documentation Tool

**Titel** \* Metadaten  
Wird für Suchvorgänge, Berichte und Copyright-Infos verwendet

Berechnungen Elektrotechnik

**Überschrift**  
Titel des Dokumentationswerkzeugs

Berechnungen Elektrotechnik

**Elemente** \*

- 1. Berechne den S...
- 2. Berechne die g...
- 3. Berechne die S...
- 4. Abschluss (Doc...

**Art der Seite** \*

Bibliothek, die für diese Seite verwendet wird.

Standard page

Kopieren Einfügen und Ersetzen

**Titel** \* Metadaten  
Wird für Suchvorgänge, Berichte und Copyright-Infos verwendet

Berechne den Strom...

**Elemente** \*

**Elementtyp**

Hier kann ein Inhaltstyp für diese Seite gewählt werden.

Text input field editor element

Kopieren Einfügen und Ersetzen

**Beschreibung für das Eingabefeld**

Beschreibe, was die Lernenden eingeben sollen.

Ein Widerstand hat einen Wert von 100 Ohm und wird an eine Spannungsquelle mit einer Spannung von 10 Volt angeschlossen. Berechne den Strom, der durch den Widerstand fließt

### Berechnungen Elektrotechnik

Startseite > Meine Kurse > E-Learning und Moodle > Testumgebung > Testkurs JL > Inhaltsspeicher > Berechnungen Elektrotechnik

Bearbeiten Schließen

Berechnungen Elektrotechnik

- Berechne den Strom...**
- Berechne die gespeicherte Energie...
- Berechne die Spannung...
- Abschluss

Berechne den Strom...

Ein Widerstand hat einen Wert von 100 Ohm und wird an eine Spannungsquelle mit einer Spannung von 10 Volt angeschlossen. Berechne den Strom, der durch den Widerstand fließt

Berechnungen Elektrotechnik

Text exportieren Gesamten Text auswählen

**Berechne den Strom...**

Ein Widerstand hat einen Wert von 100 Ohm und wird an eine Spannungsquelle mit einer Spannung von 10 Volt angeschlossen. Berechne den Strom, der durch den Widerstand fließt

Der Strom, der durch den Widerstand fließt, kann mit dem Ohmschen Gesetz berechnet werden:  $I = V / R$ . In diesem Fall ist  $V = 10$  Volt und  $R = 100$  Ohm, also ist  $I = 0.1$  Ampere

**Berechne die gespeicherte Energie...**

Ein Kondensator mit einer Kapazität von  $10 \mu\text{F}$  wird an eine Spannungsquelle mit einer Spannung von 5 Volt angeschlossen. Berechne die Energie, die im Kondensator gespeichert wird

Die Energie, die in einem Kondensator gespeichert wird, kann mit der Formel  $E = 0.5 \cdot C \cdot V^2$

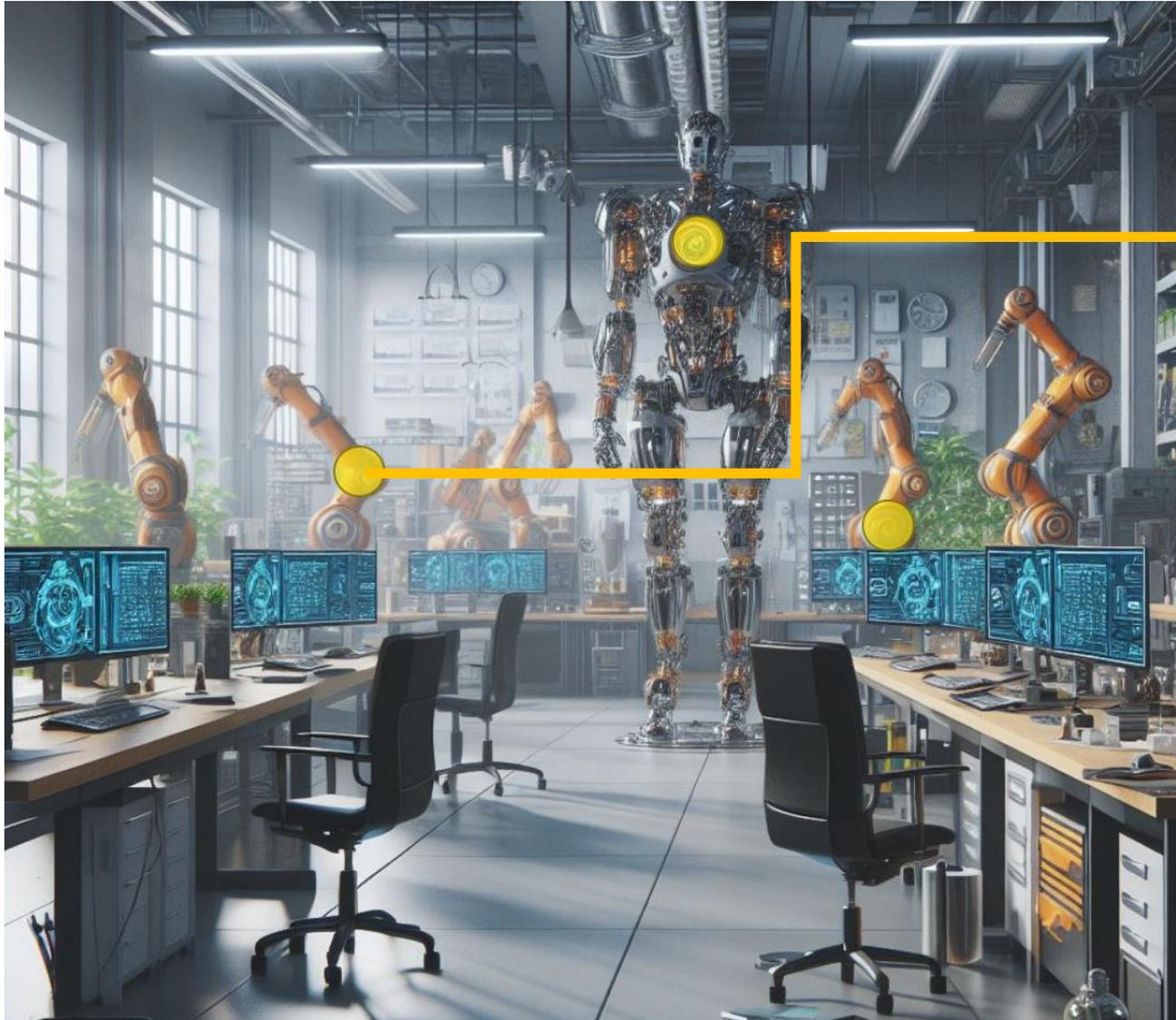
Bearbeiten Schließen

# H5P - Beispiele

## Game Map



Technische  
Hochschule  
Georg Agricola



0 / 1 ★ 0 / 3

### Roboterarm

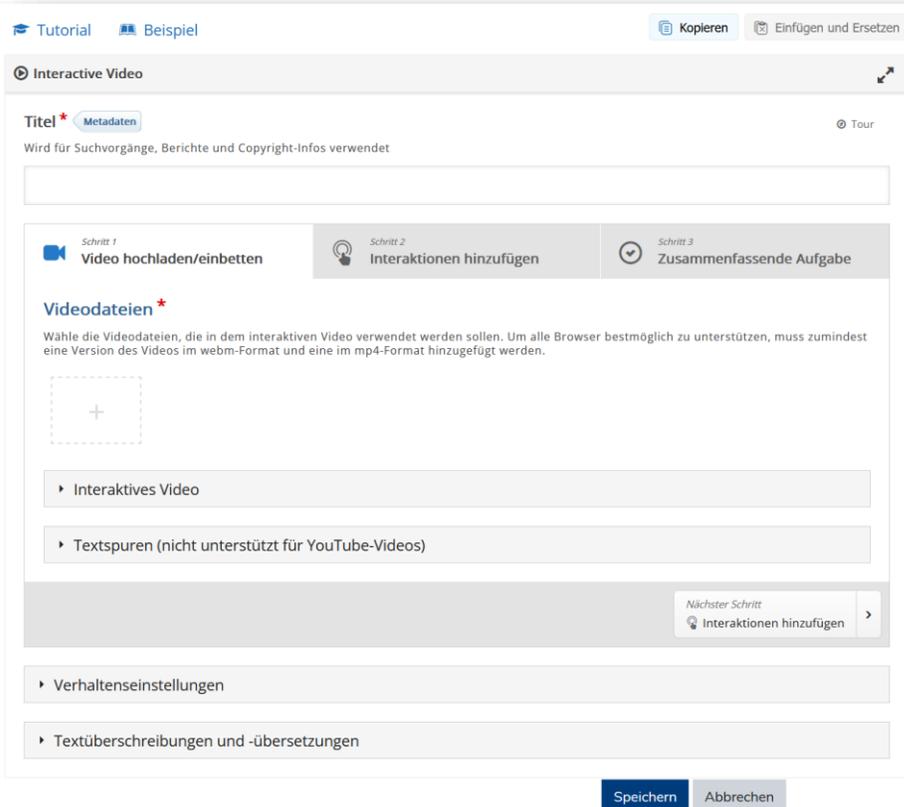
Was kennzeichnet einen handelstypischen Roboterarm?

- Die meisten Knickarmroboter verfügen über sechs bis acht Gelenke
- ...werden i.d.R. von Schrittmotoren angetrieben, was einen hohen Kraftaufwand bei gleichzeitig guter Beweglichkeit gewährleistet
- ...sind in der Lage komplexe Bewegungen und Aufgaben mit hoher Präzision durchzuführen
- ...bestehen zumeist aus ca. 30% Kohlefaser und einer Legierung aus Blei und Zinn
- ...sind i.d.R. längsseitig proportional dem menschlichen Arm nachgebaut

Überprüfen

# H5P - Beispiele

## Interactive Video



Tutorial Beispiel Kopieren Einfügen und Ersetzen

Interactive Video

**Titel\*** **Metadaten** Tour

Wird für Suchvorgänge, Berichte und Copyright-Infos verwendet

Schritt 1 Video hochladen/einbetten Schritt 2 Interaktionen hinzufügen Schritt 3 Zusammenfassende Aufgabe

**Videodateien\***

Wähle die Videodateien, die in dem interaktiven Video verwendet werden sollen. Um alle Browser bestmöglich zu unterstützen, muss zumindest eine Version des Videos im webm-Format und eine im mp4-Format hinzugefügt werden.

+

► Interaktives Video

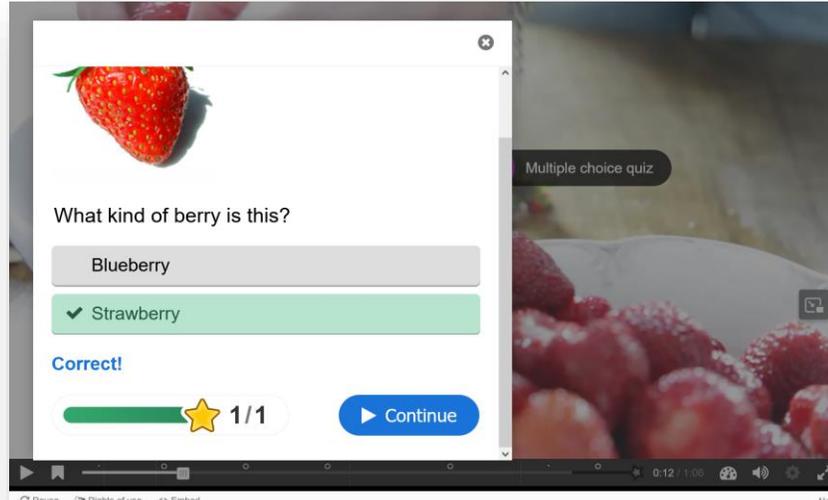
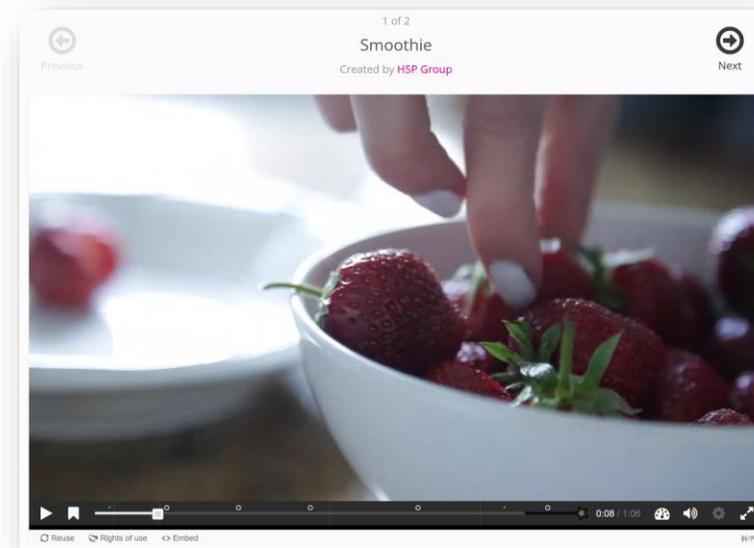
► Textspuren (nicht unterstützt für YouTube-Videos)

Nächster Schritt Interaktionen hinzufügen

► Verhaltenseinstellungen

► Textübersreibungen und -übersetzungen

Speichern Abbrechen



Multiple choice quiz



What kind of berry is this?

Blueberry

Strawberry

**Correct!**

1/1

Continue

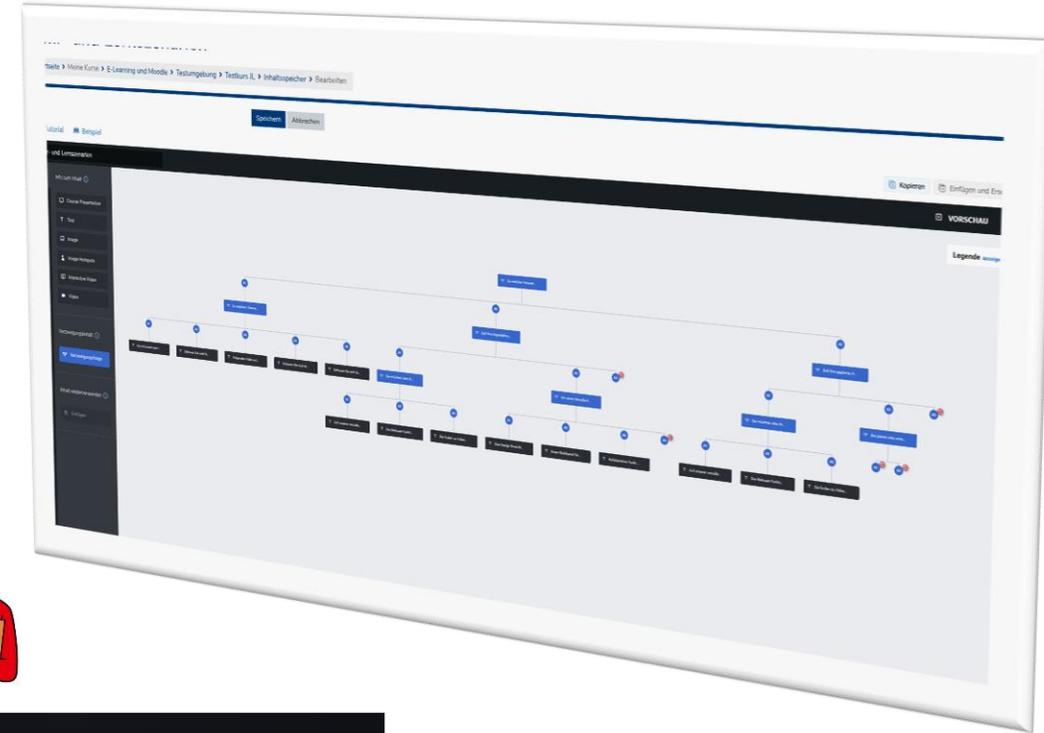
0:12 / 1:06

Reuse Rights use Embed H5P

# H5P - Beispiele

## Branching Scenario

- Entscheidungsbäume einfach gestalten über h5P
- integrierbar in moodle über den Inhaltsspeicher



Willkommen zum Ratgeber für spezifische Lehr- und Lernszenarien

Kurs starten →



Zu welcher Veranstaltungsart wollen Sie Informationen?

Info:

Beachten Sie, dass Veranstaltungen, die mehr als 25% digitale Lehranteile beinhalten, laut HDVO als Digitallehre eingeordnet werden! Umgekehrt definieren mindestens 75% Präsenzzeit einer Veranstaltung eine Präsenzlehre, die natürlich digitale Anteile enthalten kann! Gemischte Szenarien / hybride Lehrszenarien sind hier nochmals gesondert aufgeführt, fallen jedoch je nach Anteil der Phasen auch in Präsenz- oder Digitallehre...

- Präsenzveranstaltung →
- Digitallehre →
- Hybrides Szenario (gemischte Digitallehre) →

← Zurück



Zu welchem Thema hätten Sie gerne Informationen?

- Didaktische Phasen →
- Interaktion →
- Aufgabengestaltung →
- Feedback →
- Gruppenarbeit / Kollaboration →

← Zurück

Willkommen zum Ratgeber für spezifische Lehr- und Lernszenarien

← Zurück

Proceed →

Schauen Sie sich bitte dieses Video zum Thema "Interaktion" an:

[Interaktivität im Unterricht](#)

# H5P - Beispiele

- Mehrere Inhaltstypen kombinieren
- „Interaktives Arbeitsblatt“

## Column

Fill in the missing words

Europe is bordered by the  Ocean to the north, the  Ocean to the west, and the  Sea to the south.

Europe had a total population of about 740 million (about  % of the world population) as of 2015.

---

Match cities with countries.

The capital city of Albania is .

The capital city of Austria is .

The capital city of Bulgaria is .

The capital city of Finland is .

The capital city of France is .

The capital city of Italy is .

The capital city of Netherlands is .

The capital city of Norway is .

The capital city of Russia is .

The capital city of Sweden is .

---

Which of these countries are not located in Europe?

Austria , Italy , Japan , Mexico , France , Canada , Spain , Australia



# H5P - Didaktische Empfehlungen & Tipps



...klare Lernziele definieren → passenden H5P-Inhaltstyp auswählen

...Nutzung vielfältiger Lernzugänge (Multicodalität / Multimodalität)  
→ Herausforderungen, Interesse, Neugier und Motivation

...interaktive Übungen und Feedback zum Lernerfolg

...Vermeidung zu vieler Informationen & zu komplexer Aufgabenstrukturen  
→ einfache Struktur und gezielte Auswahl von Inhalten

...Berücksichtigung unterschiedlicher Bedürfnisse / Zielgruppen und Vorkenntnisse → barrierefreie Inhalte; Anknüpfung an (Vor-)Wissen

...testen Sie Ihre Inhalte

→ Zugangshürden niedrig halten und Chancengleichheit gewährleisten

# H5P - Hilfe & Support

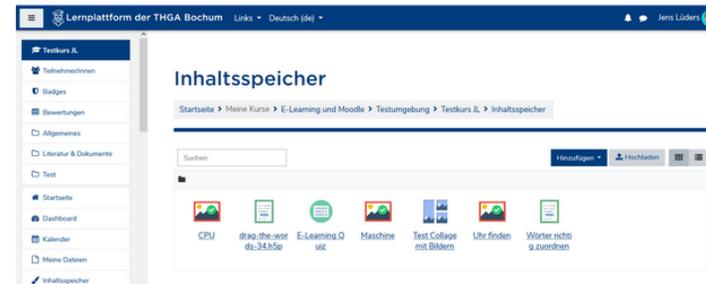


## Moodle-Kurs:

<https://moodle.thga.de/H5PTool> [29.01.2024]

## Wie nutze ich H5P in moodle?

### Schritt 1: Inhaltsspeicher



Im Menü auf der linken Seite wählen Sie den "*Inhaltsspeicher*" Ihres Kurses aus. Hier können Sie über "*Hinzufügen*" (im Bild blauer Button rechts) entsprechende Tools von H5P auswählen und in den Inhaltsspeicher übernehmen!



Eine Übersicht über alle Tools und entsprechende Funktionen/Einstellungen finden Sie [hier!](#) [27.04.2023]

# H5P - Hilfe & Support



## Beispiele & Fragen

# Literatur & Links



Technische  
Hochschule  
Georg Agricola

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2024): Studiensituation unter Online-Bedingungen. Online im Internet unter:

[https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/de/2023/studiensituation\\_unter\\_online\\_bedingungen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/de/2023/studiensituation_unter_online_bedingungen.pdf?__blob=publicationFile&v=2) [05.02.2024]

Hirsch, N. (2017): Handbuch H5P. Online im Internet unter: <https://dariaburger.de/wp-content/uploads/2019/06/H5P-Handbuch.pdf> [11.01.2024]

Hirsch, N. (o.J.): H5P im Überblick. Online im Internet unter: <https://h5p.glitch.me/alle.html> [05.02.2024]

Pics & Grafiken:

Bild/Abbildung Seite 1 bis 4,6,9,11,14 created by AI:

Bing Image Creator. (2024). Retrieved January 7-17, 2024, from

<https://www.bing.com/create?ssp=1&darkschemeovr=1&safesearch=moderate&setlang=de&cc=DE>