



Technische
Hochschule
Georg Agricola

Multimediale Lehr- und Lerninhalte erstellen & einbinden





Multimedial vermitteln - Warum?

- Andere Lernzugänge & Vertiefungen (analog & digital)
- Zeitgemäße, asynchrone (Lern-)Inhalte bereitstellen
- Verschiedene Sinnesorgane stimulieren (sehen, hören, fühlen, riechen, schmecken etc.)
- Multicodalität & Multimodalität
- **Interaktivität & Kollaboration**



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

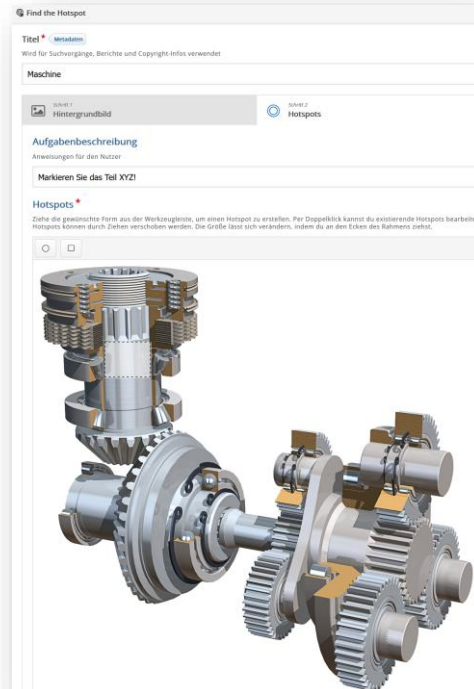
Startseite > Meine Kurse > E-Learning und Moodle > Testumgebung > Testkurs JL > Inhaltsspeicher

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



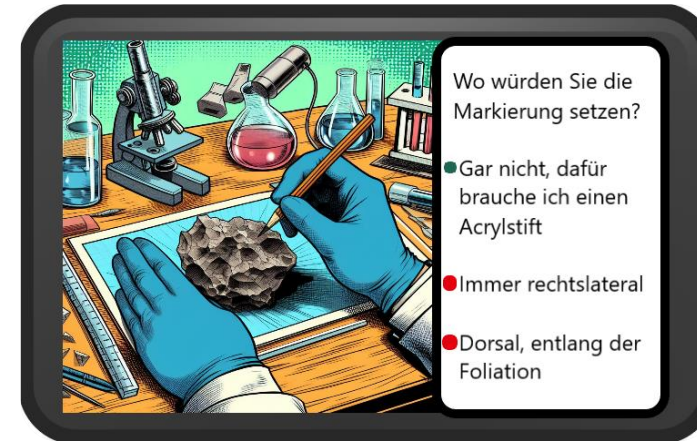
Technische
Hochschule
Georg Agricola

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

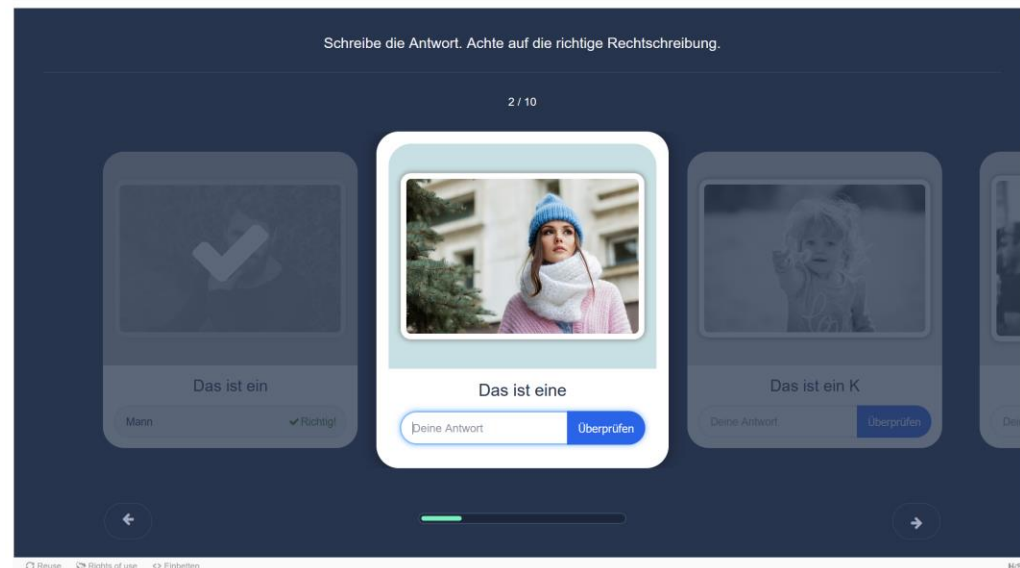
Digitale Arbeitsblätter: z.B. Inhaltstypen kombinieren mit interaktiven Folien, die Aufgaben, Texte, Bilder, Videos und andere Medien enthalten können → Exportfunktion

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 [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!

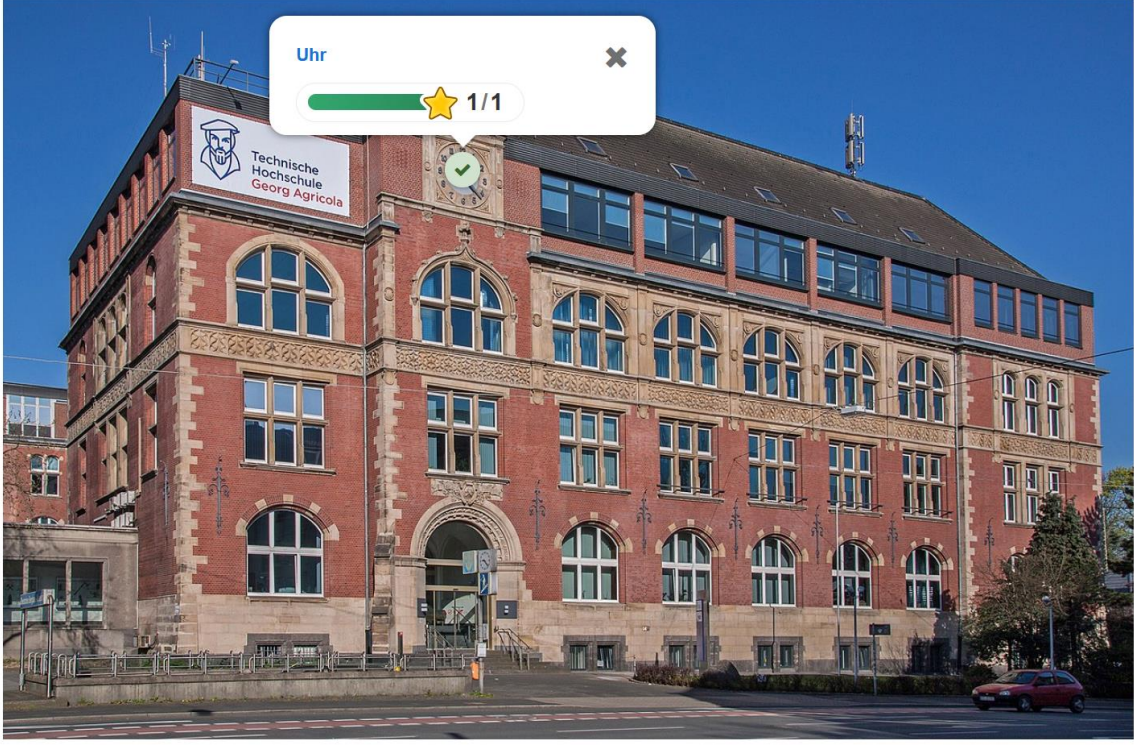
Rückmeldung als Popup anzeigen

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

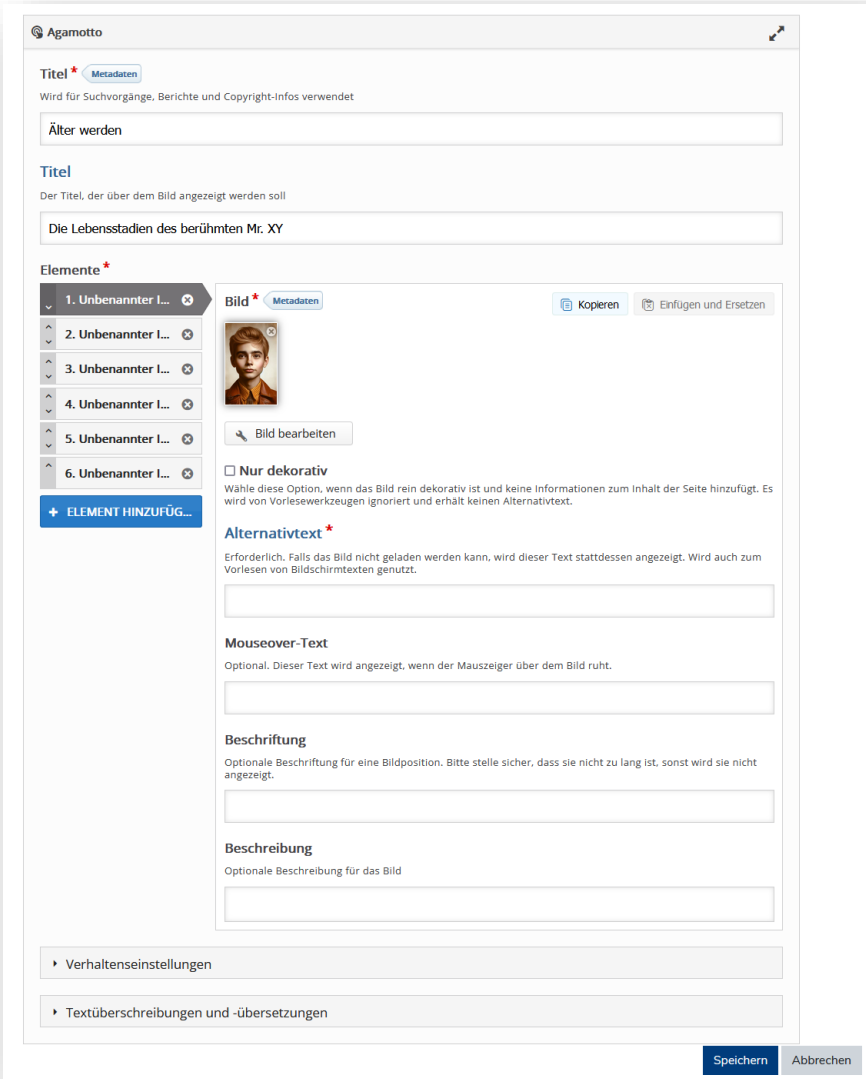
THGA

JWGU

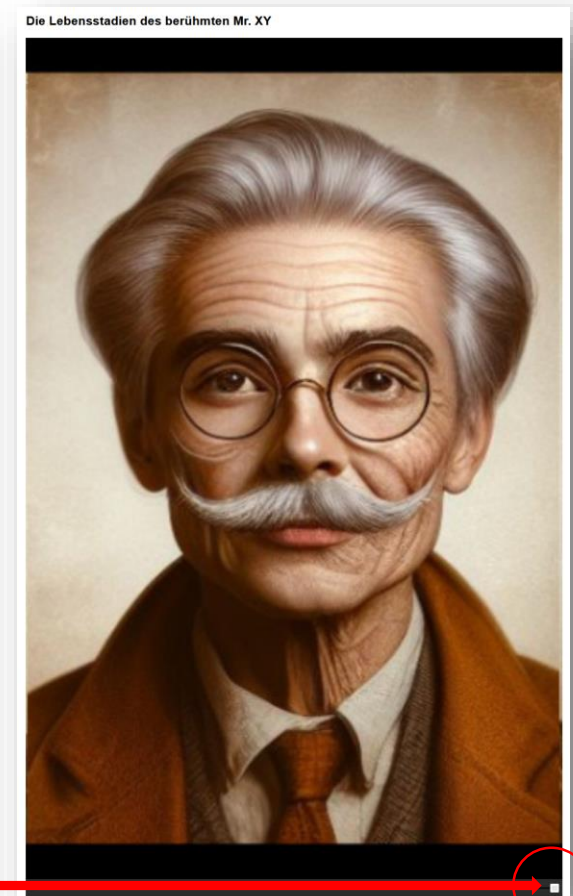
H5P - Beispiele

Agamotto

Bilder werden neben-/ übereinander gelegt



The screenshot shows the Agamotto H5P editor interface. It includes a title field with the text "Die Lebensstadien des berühmten Mr. XY", a list of elements (1-6), and a detailed configuration panel for the selected image. The configuration panel includes options for "Nur dekorativ", "Alternativtext", "Mouseover-Text", "Beschriftung", and "Beschreibung". At the bottom, there are buttons for "Speichern" and "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 μF 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 $E = 0.5 * C * V^2$

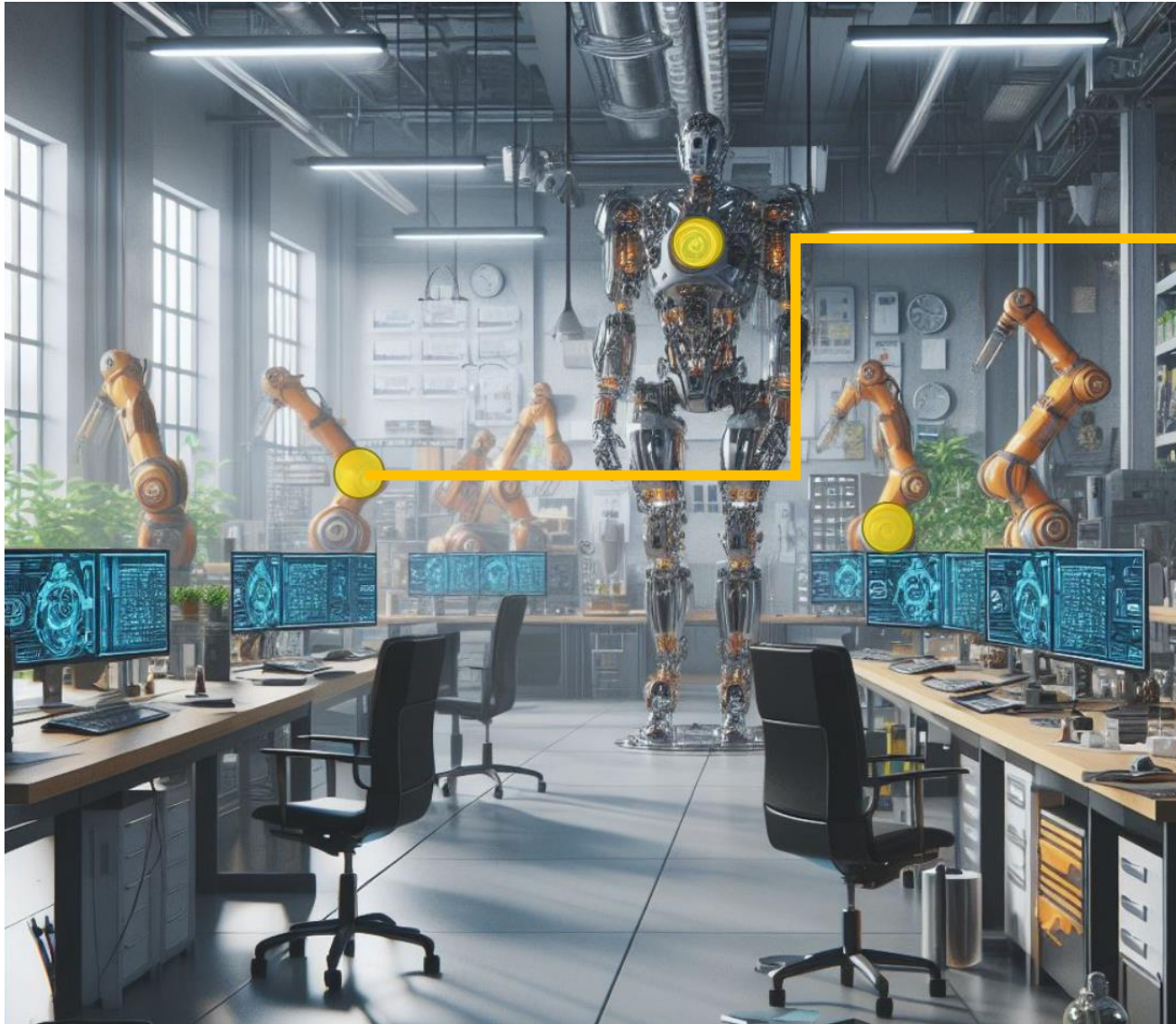
Bearbeiten Schließen

H5P - Beispiele

Game Map



Technische
Hochschule
Georg Agricola



0 / 1 ★ 0 / 3



Roboterarm

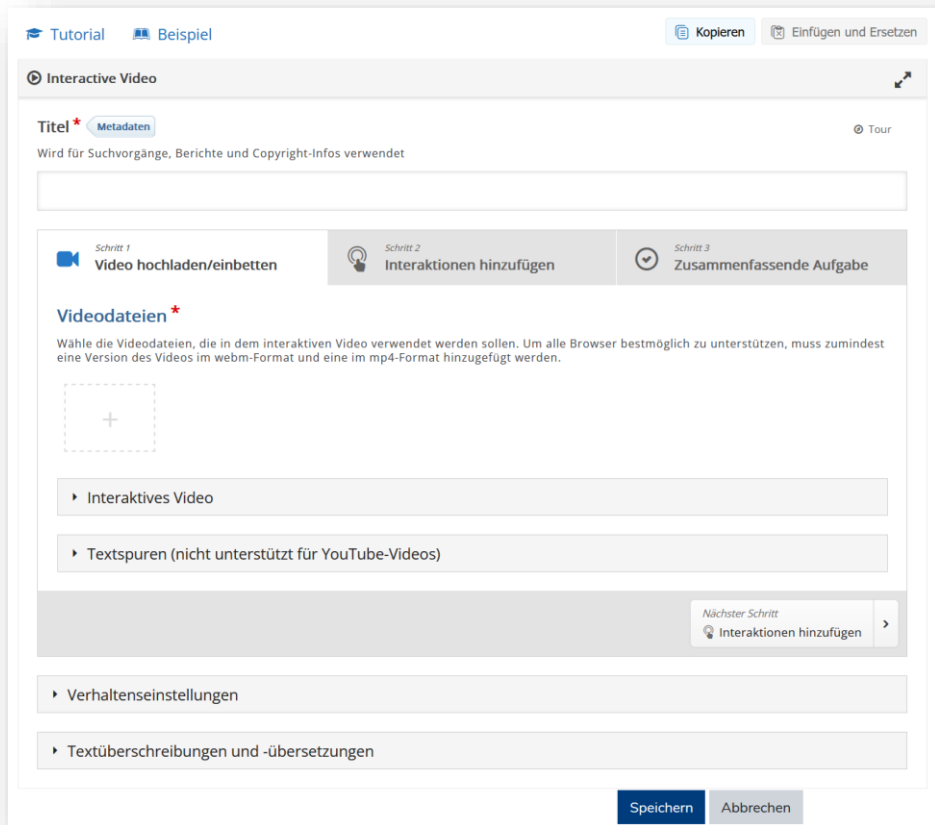
Was kennzeichnet einen handelstypischen Roboterarm?

- 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.

+ [Placeholder for video upload]

► Interaktives Video

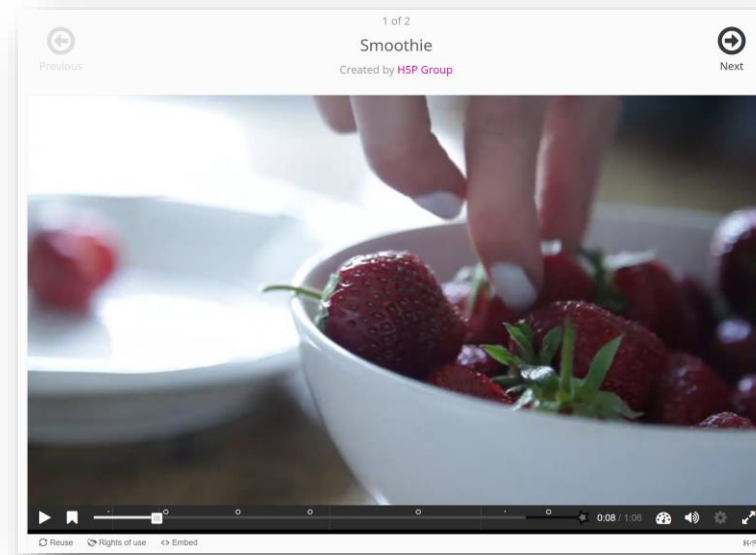
► Textspuren (nicht unterstützt für YouTube-Videos)

Nächster Schritt Interaktionen hinzufügen

► Verhaltenseinstellungen

► Textübersreibungen und -übersetzungen

Speichern Abbrechen

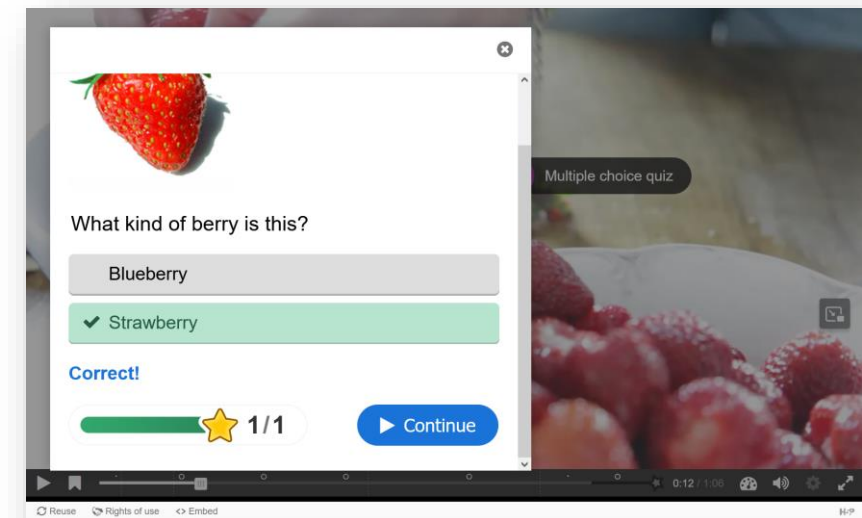


1 of 2
Smoothie
Created by H5P Group


Previous Next

0:08 / 1:06

Reuse Rights use Embed H5P



Multiple choice quiz



What kind of berry is this?

Blueberry

Strawberry

Correct!

1/1

Continue

0:12 / 1:06

Reuse Rights use Embed H5P

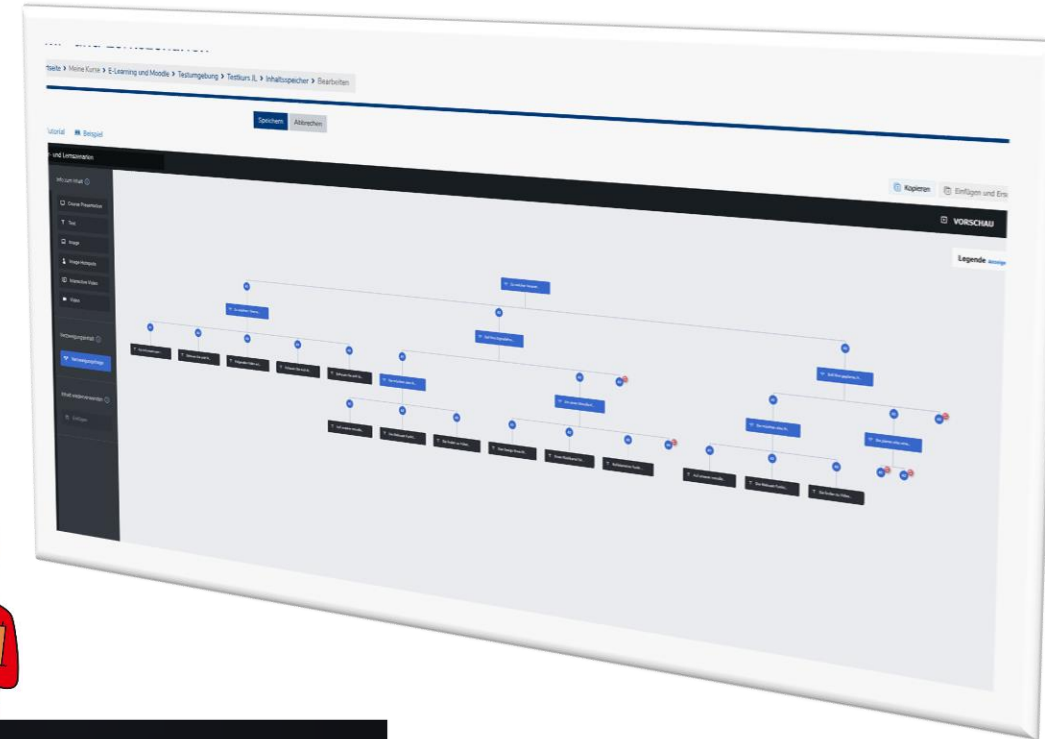
H5P - Beispiele

Branching Scenario



Technische
Hochschule
Georg Agricola

- 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.

✓ Check

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 .

Amsterdam Rome Tirana Sofia Moscow Helsinki Oslo

Stockholm Vienna Paris

✓ Check

Which of these countries are not located in Europe?

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

✓ Check



Technische
Hochschule
Georg Agricola



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

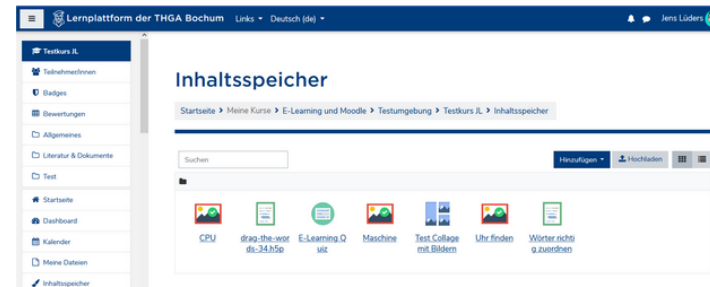


Moodle-Kurs:

<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 [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>