

Praxisworkshop H5P

Ingolf Sauer, Stefan Richtberg



Überblick:

- Wer, wie, was ist H5P?
- Fragetypen im Schnelldurchlauf
- **Arbeitsphase I:** Erstellung verschiedener Aufgaben
- Videos – Potential und Herausforderung
- **Arbeitsphase II:** Erstellen von interaktiven Videos

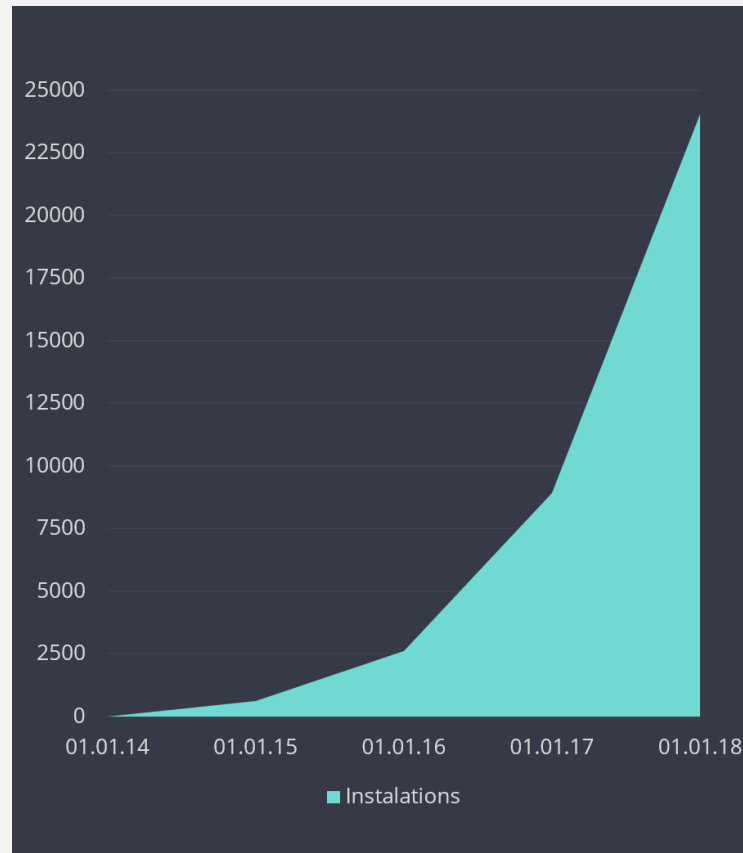


Was ist H5P?

- Eine große Menge offener Programmcode
- Ein von Firmen und einer Community getragenes Projekt
- Ein Werkzeug "to create, maintain and reuse rich Internet content"
- Ein Werkzeug, was sich schnell entwickelt und verbreitet



Anzahl der H5P-Installationen



Vorschau auf ein H5P-Quiz von Leifi

<https://h5p.org/node/483023>



Wer steht hinter H5P?

- Joubel bildet das Kern-Entwickler-Team
- Vielfältige Partner
- Weiterentwicklung durch Community möglich



Wie finanziert sich H5P?

- Finanzierung von OER durch Norwegen
- Software as a Service (h5p.com)



Was kann ich H5P nutzen?

- kosten- und werbefrei via h5p.org
- über eine eigene Installation in
 - Moodle
 - Wordpress
 - Drupal
 - in Mebis verfügbar

Einbettung via iframe möglich!



Möglichkeiten von H5P

- Multiple-Choice-Aufgaben
- Lückentexte
- Drag-and-Drop-Aufgaben
- Image-Hotspot
- Memory
- Diktate
- Quiz in diversen Formaten
- interaktive Videos
- ...

Alles auch am Smartphone nutzbar!

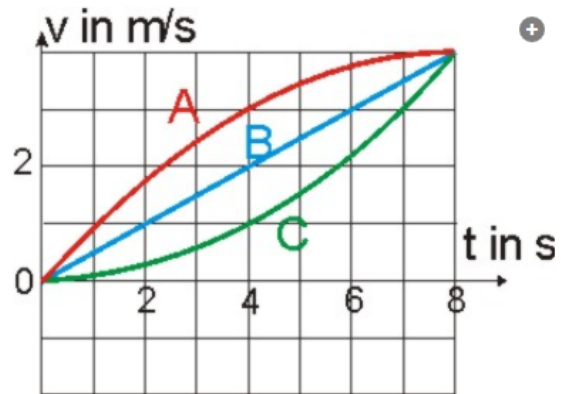


Multiple-Choice-Aufgaben

- Aufgabe per Text, Text+Bild oder Text+Video
- Eine oder mehrere richtige Antworten möglich
- Fixe Bepunktung vorgegeben
- Erklärung/Feedback zu jeder Antwort möglich
- zufällige Antwortreihenfolge möglich

Erstellung:

- Frage und Antwortmöglichkeiten eingeben
- korrekte Antwort(en) markieren



Im Zeit-Geschwindigkeits-Diagramm sind die Bewegungen von drei verschiedenen Körpern A, B und C dargestellt. Welche der folgenden Aussagen sind richtig?

- A hat die größte Endgeschwindigkeit.
- B hat die größte Endgeschwindigkeit.
- C hat die größte Endgeschwindigkeit.
- Alle drei haben die gleiche Endgeschwindigkeit.

✓ Check

Reuse Embed

H5P

<https://h5p.org/node/491490>



Lückentext

- Ergänzen fehlender Worte oder Phrasen
- mehrere zulässige Antworten möglich
- Lückenlänge gibt keinen Hinweis auf Wortlänge
- direkte Autokorrektur möglich
- kleinere Rechtschreibfehler können ignoriert werden

Erstellung:

- Eingabe der Lücken mit *Lücke*
- Alternativen werden mit / verbunden

Fülle die Lücken passend aus.

Die Formel $W = F \cdot s$ besagt, dass die physikalische **Kraft** **✘** das Produkt aus der **Kraft** **✓** F und dem **Weg** **✓** s ist.

Diese Formel gilt jedoch nur, wenn die F der Betrag der **Kraft** **✓** in **Bewegungsrichtung** **✓** **i** ist. Auch muss die Kraft F dabei sein.

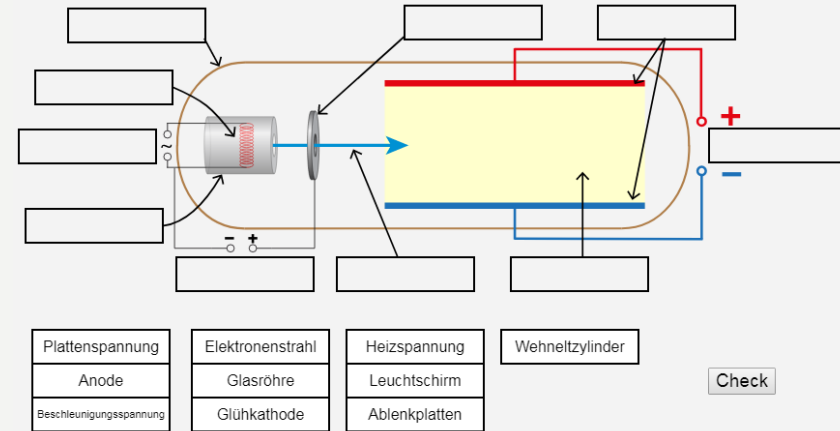
Dies ist beim Verrichten von Hubarbeit oft der Fall, beim Verrichten von jedoch nicht.

<https://h5p.org/node/491539>



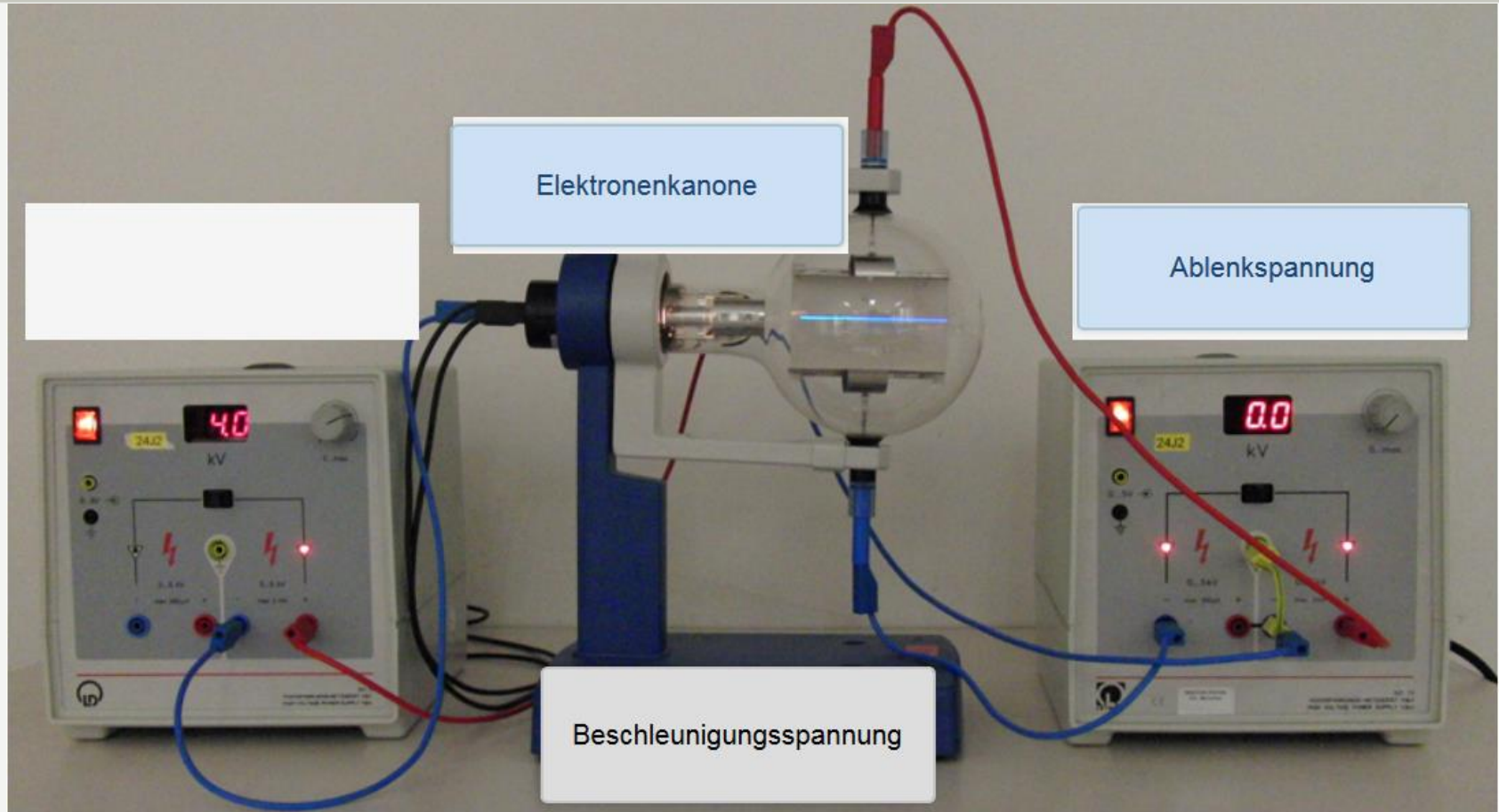
Drag-and-Drop-Aufgaben

- Bild als Hintergrund
- Positionierung vorgegebener Begriffe



Vorgehen beim Erstellen:

- Hintergrundbild wählen
- Dropzones positionieren
- einzusetzende Texte oder Bilder positionieren
- richtige Antwort der Dropzone zuweisen

[Check](#)[Reuse](#) [Embed](#)

<https://h5p.org/node/491564>

H-P



Drag the words

- Mischung aus Lückentext und Drag-and-Drop

Mark the words

- bestimmte Wörter eines Textes müssen markiert werden

Erstellung:

- zu markierende Worte in *Worte* eingeben

What are the colors of these berries when they are ripe?

Blueberries are

Strawberries are

Cloudberries are

blue

red

orange

✓ Check

Reuse Embed

H5P

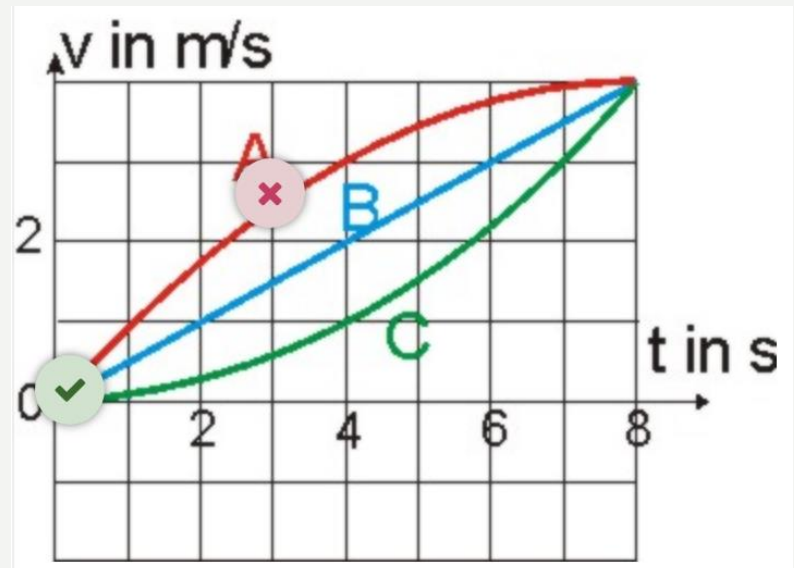
<https://h5p.org/drag-the-words>

Find the Image Hotspot / Multiple Hotspots

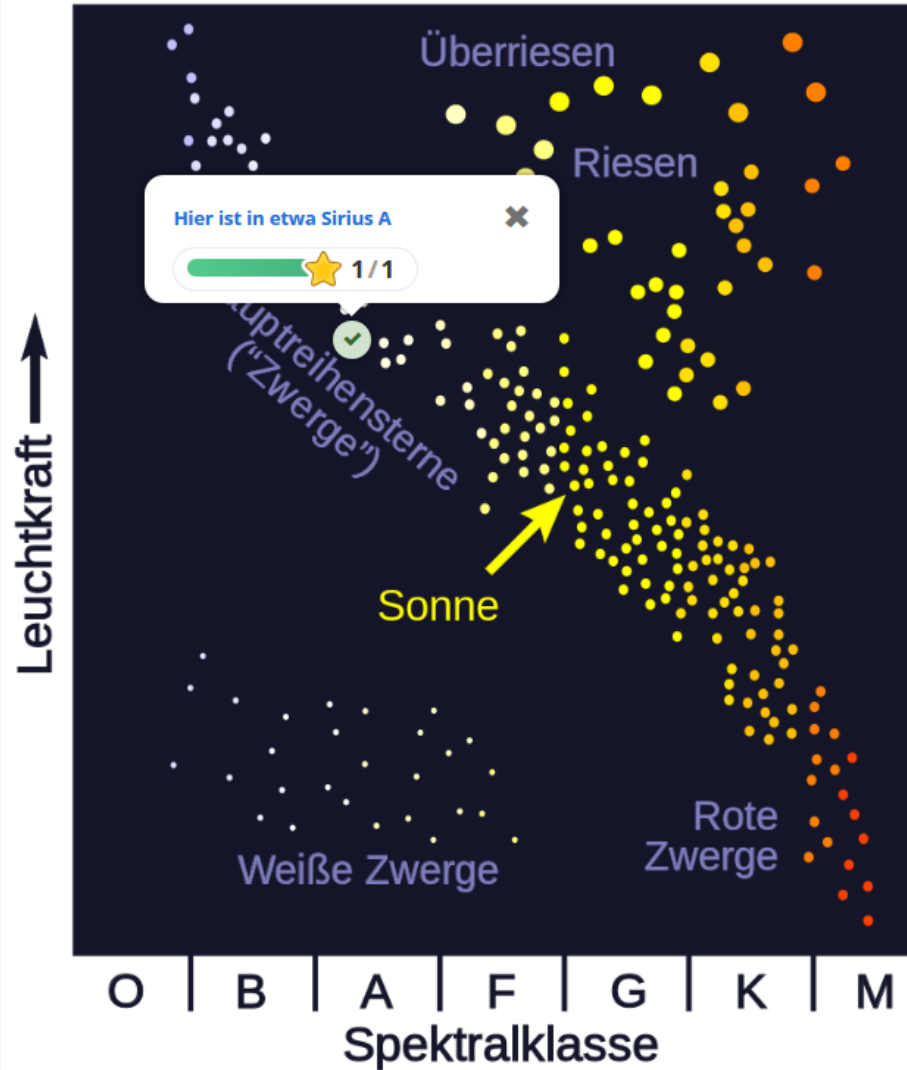
- Bestimmte Punkte auf einem Bild müssen markiert werden
- Feedback auch zu typischen falschen Antworten möglich

Vorgehen beim Erstellen:

- Hintergrundbild wählen
- Hotspots positionieren



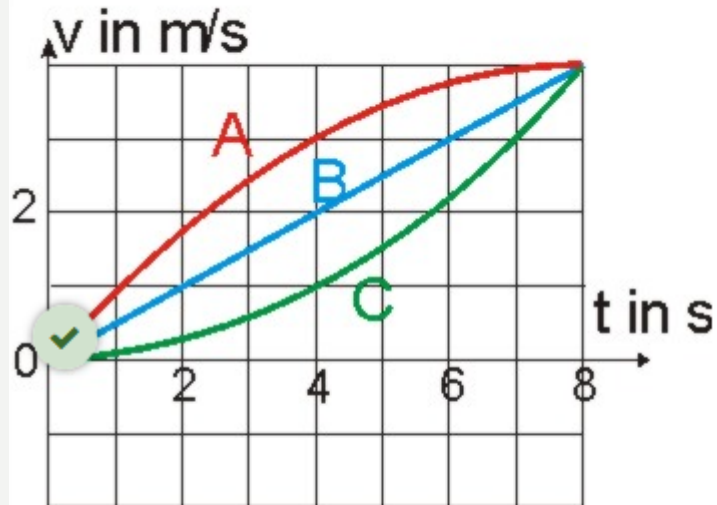
Markiere die Position von Sirius A im Hertzsprung-Russell-Diagramm



Reuse Embed

<https://h5p.org/node/491582>

Markiere für die Körper A und C die Orte, an denen sie die größte Beschleunigung erfahren.



Hier für Körper A! 1 of 2 Maximale Beschleunigung.

Reuse Embed

<https://h5p.org/node/491592>



Weitere Aufgabentypen

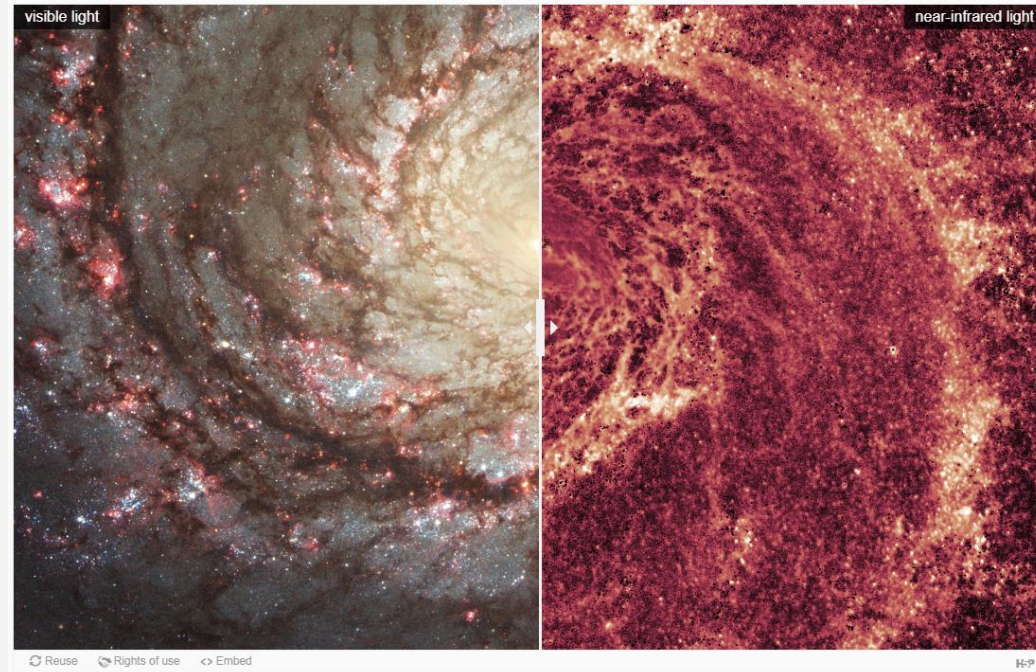
- Summary (Beispiel später im Video-Teil)
- Flashcards / Dialog Cards (Begriffs-/Vokabellernen)
- Image Sequencing (Abfolge von Bildern festlegen)
- Memory
- Arithmetic Quiz (Rechenquiz)
- Diktat
- ...

Weitere digitale Hilfsmittel

- Audiorecorder
- Bilder-Überlagerung
- Diagramme

Komplexe Tools

- Branching Scenario





Kombination mehrerer Aufgaben im Quiz

- Abfolge verschiedener Aufgaben
- Zusammenfassendes Feedback am Ende



Nutzung/Rechtliches

- auf h5p.org erstelltes Material ist über URL der Form <https://h5p.org/node/491592> verfügbar
- Material kann via iframe eingebettet werden
- einfaches Teilen des Materials möglich
(Download – Upload)
- Copyright-Angaben möglich

Erstellen von Aufgaben mit H5P

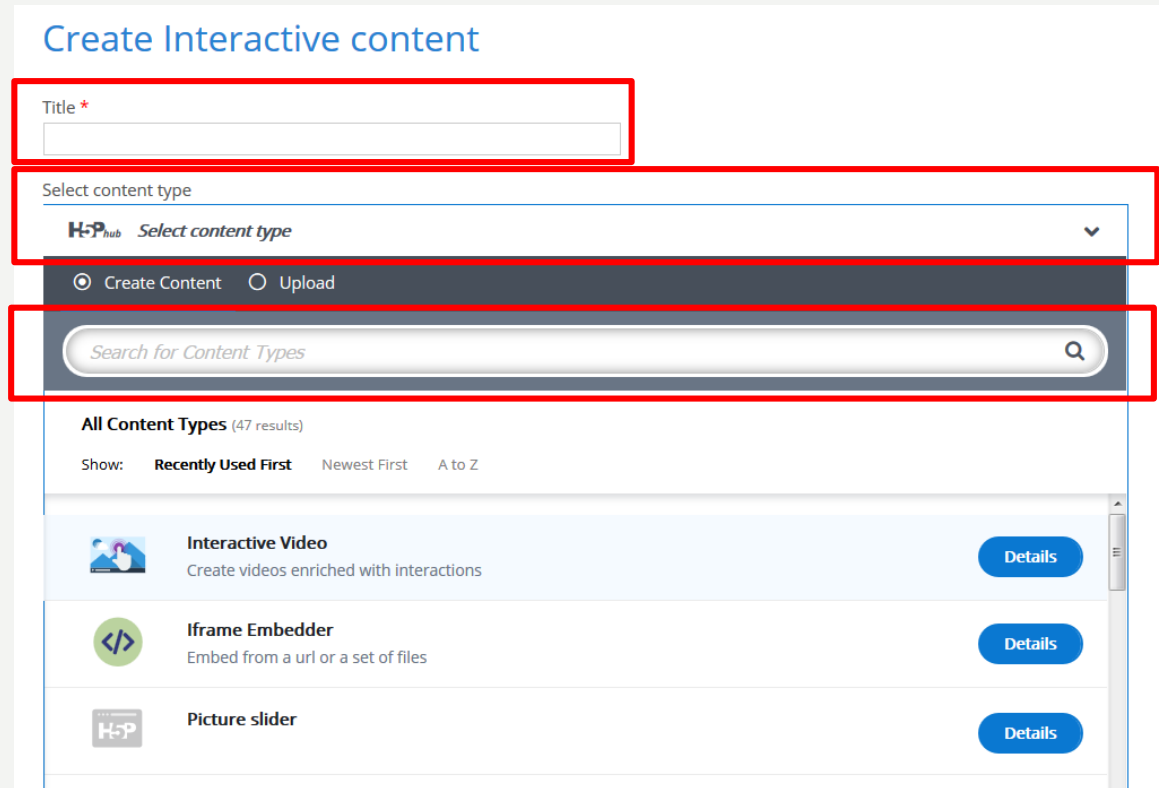
- Einloggen -> My Account -> Create New Content

Titel eingeben

Contenttyp auswählen

Suchzeile für Contenttyp

gewünschten Typ
anklicken



Create Interactive content

Title *

Select content type




H5P Hub Select content type

Create Content Upload

Search for Content Types

All Content Types (47 results)

Show: **Recently Used First** Newest First A to Z

	Interactive Video Create videos enriched with interactions	Details
	Iframe Embedder Embed from a url or a set of files	Details
	Picture slider	Details



Arbeitsphase I (Zeit: ca. 25 min)

Ziel: Erstellung Aufgaben unterschiedlichen Typs

Sammlung von einem Beispiel je User/Gruppe via Padlet:

<https://padlet.com/webaccount/physikaufgaben>

Material für Aufgaben:

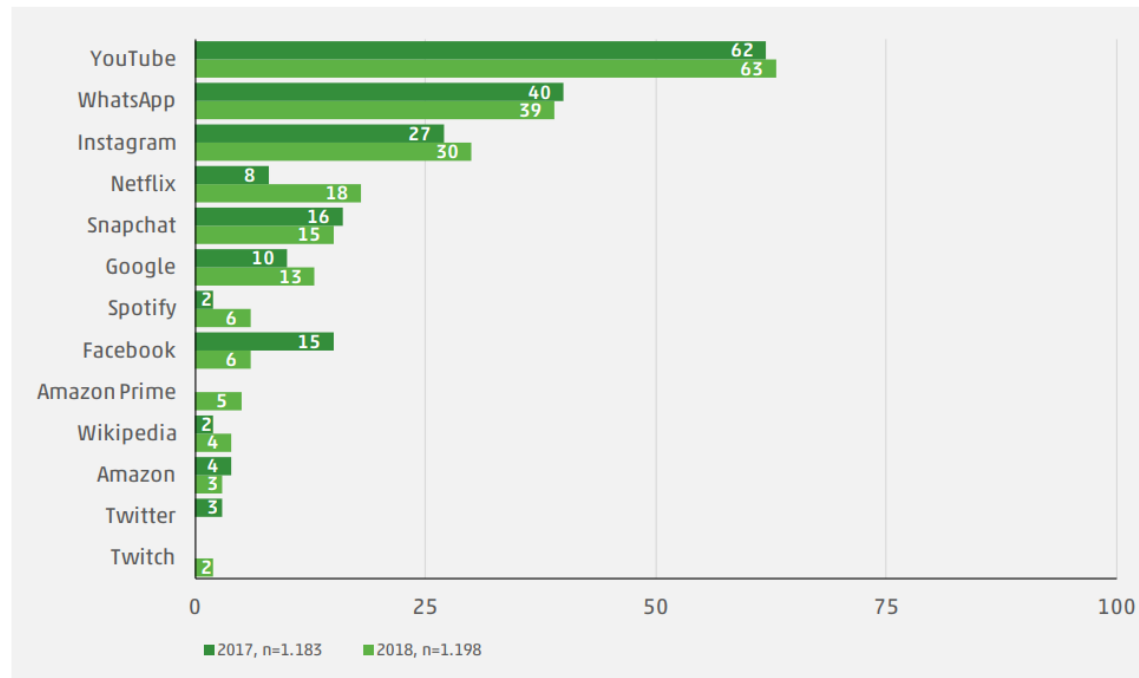
Internet / Bücher / eigene Ideen



Warum mit Videos beschäftigen / Videos einsetzen?

Liebste Internetangebote 2018

- bis zu drei Nennungen -



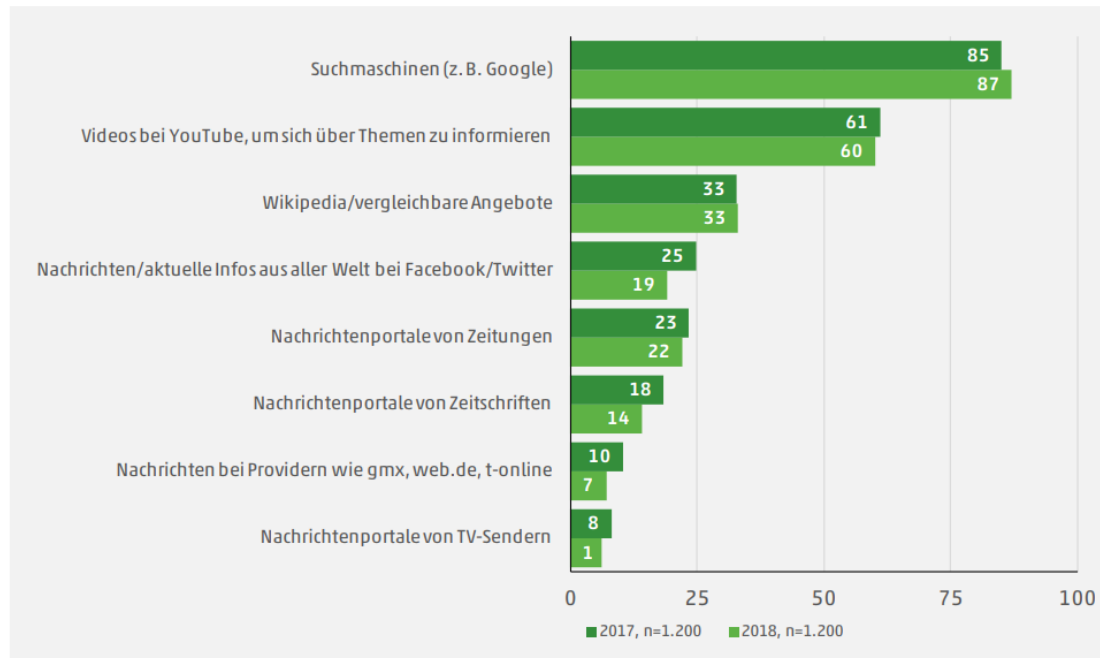
Quelle: JIM 2017, JIM 2018, Angaben in Prozent, Nennung ab 2 Prozent (Gesamt), Basis: Internetnutzer

Quelle: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, JIM Studie 2018, verfügbar unter https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2018/Studie/JIM_2018_Gesamt.pdf

Warum mit Videos beschäftigen / Videos einsetzen?

Aktivitäten im Internet – Schwerpunkt: Information 2018

– täglich/mehrmals pro Woche –



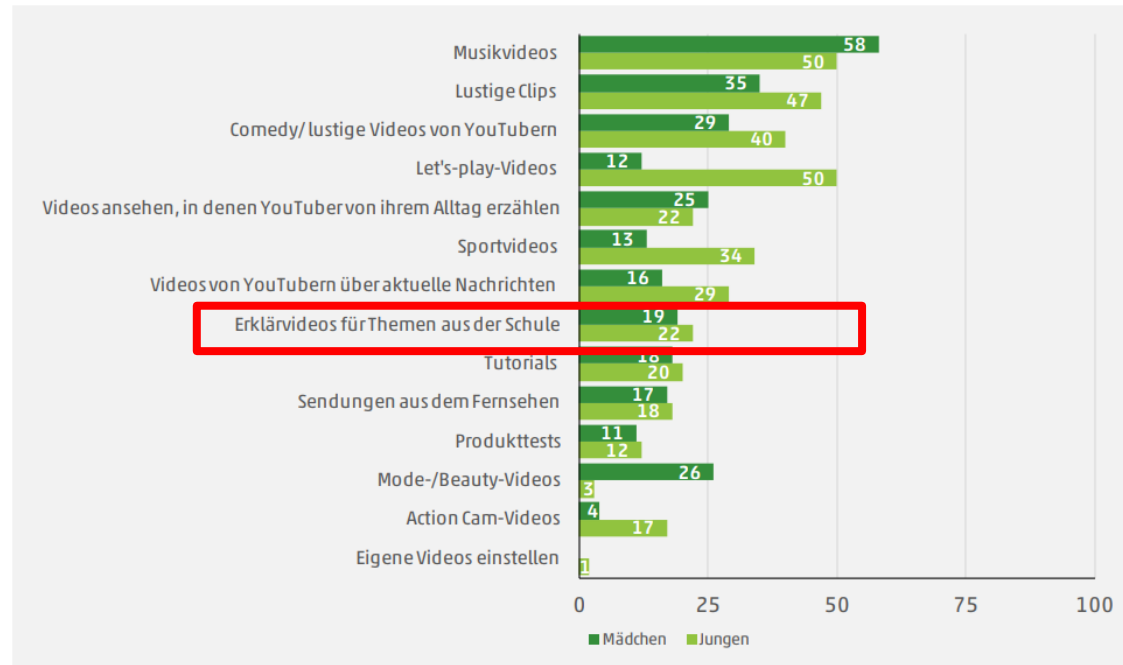
Quelle: JIM 2017, JIM 2018, Angaben in Prozent, Basis: alle Befragten

Quelle: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, JIM Studie 2018, verfügbar unter https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2018/Studie/JIM_2018_Gesamt.pdf

Warum mit Videos beschäftigen / Videos einsetzen?

YouTube: Nutzung 2018

- täglich/mehrmals pro Woche -



Quelle: JIM 2018, Angaben in Prozent, Basis: Befragte, die zumindest seltener YouTube nutzen, n=1.197

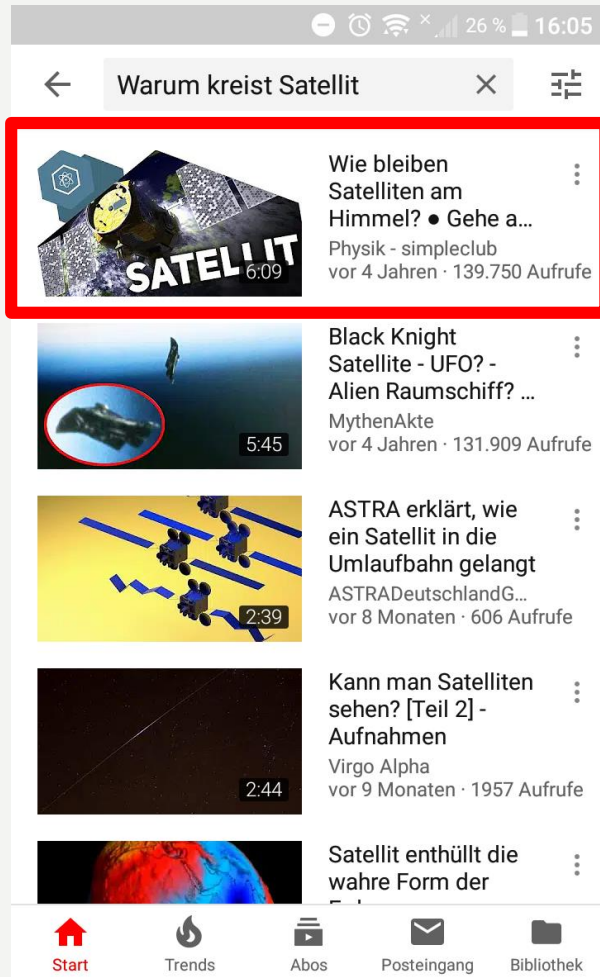
Quelle: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, JIM Studie 2018, verfügbar unter https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2018/Studie/JIM_2018_Gesamt.pdf



Arbeitserleichterung durch Videos

- Freie Angebote zu jedem Thema
 - Youtube
 - Musstewissen
 - Phil's Physics
 - Leifiphysik
 - TIB AV-Portal
- Echte alternative Erläuterungen / Zugänge

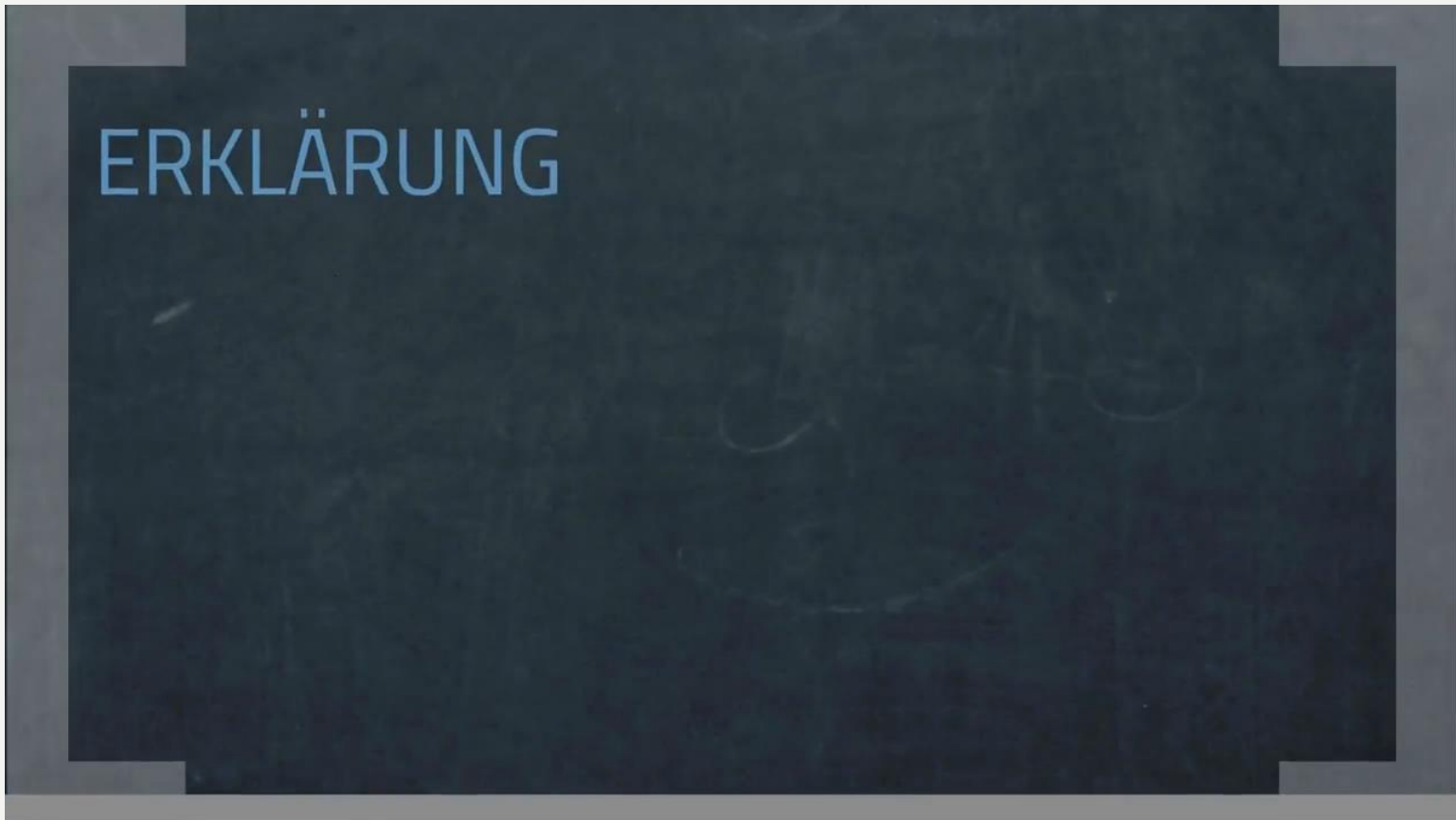
Videos im Alltag



- Videoclips Leitmedium
- viele Quellen
- Individualisiert
- fachliche Wertung nötig
- SuS können eigene Inhalte produzieren



Wandel des Lernens von Fachwissen



Quelle: Wie bleiben Satelliten am Himmel, Physik – Simpleclub, verfügbar unter <https://www.youtube.com/watch?v=DEEnxr2MZdE> (abgerufen am 22.3.)



Wandel des Lernens von Fachwissen

Wie bleiben Satelliten am Himmel? ●
Gehe auf [SIMPLECLUB.DE/GO](https://www.simpleclub.de/go) & werde

139.879 Aufrufe



2242



128



Teilen



Heru...aden



Speichern



Physik - simpleclub

439.529 Abonnenten



ABONNIEREN

Quelle: Wie bleiben Satelliten am Himmel, Physik – Simpleclub, verfügbar unter <https://www.youtube.com/watch?v=DEEnxr2MZdE> (abgerufen am 22.3.)

Videos – eine Herausforderung:

- Einige/viele Videos sind fachlich inkorrekt
- Passung des Niveaus an die Lerner
- Verwendung anderer Begrifflichkeiten
- SuS oft nur passiver Zuschauer



nur bedingt lernwirksam



Aufgaben/Quiz als individuelle Aktivierung

Demo eines interaktiven Videos mit H5P



<https://h5p.org/node/207581>



Möglichkeiten von H5P für Videos

- Einfache Erstellung im Webbrowser
- Nutzung beliebiger (YouTube-)Videos
- Einfacher Im- und Export der Aktivitäten!
- Plugins für Moodle, Drupal, Wordpress!
 - **Ergebnisse direkt im Notenbuch!**
- Vorspulen verhindern
- Ton deaktivieren
- Text- und Grafikeinblendungen
- Links
- Aufgaben mit Feedback

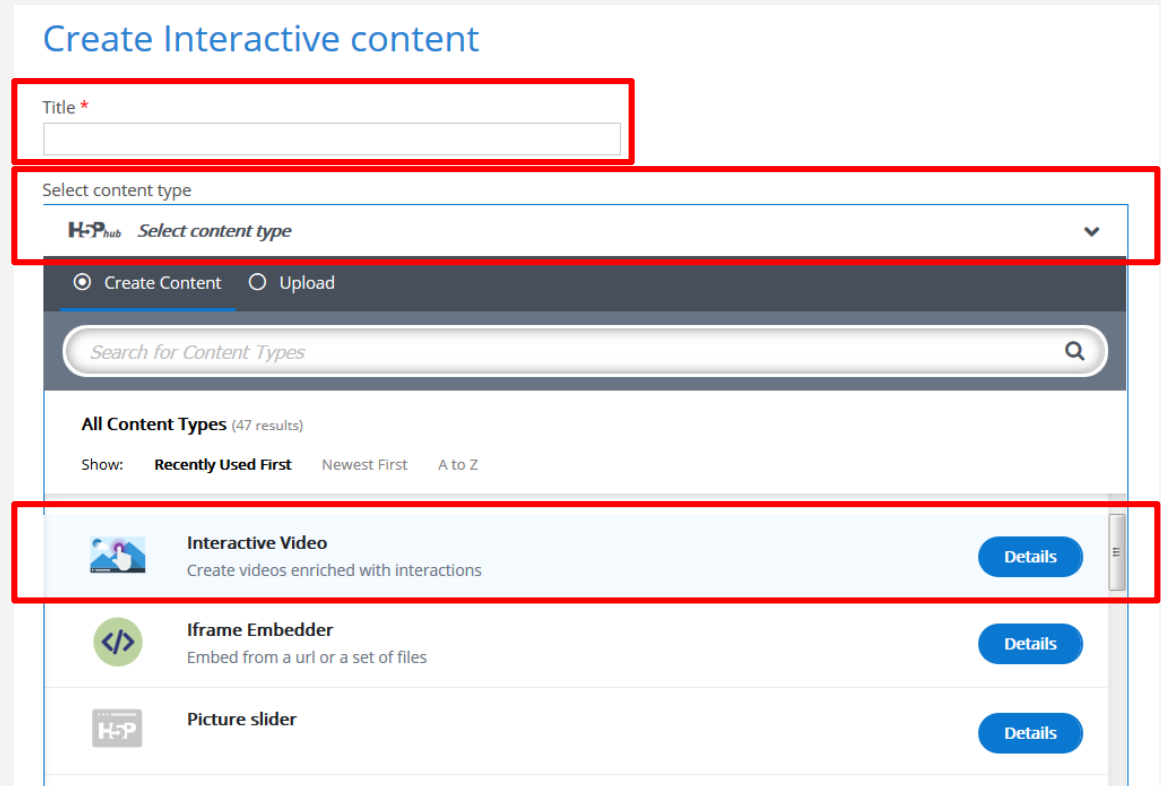
Erstellen eines interaktiven Videos mit H5P

- Einloggen -> My Account -> Create New Content

Titel eingeben

Content Typ auswählen

Interactive Video wählen



Create Interactive content

Title *

Select content type

H5P Hub Select content type

Create Content Upload

Search for Content Types

All Content Types (47 results)

Show: Recently Used First Newest First A to Z

Interactive Video
Create videos enriched with interactions
Details

Iframe Embedder
Embed from a url or a set of files
Details

Picture slider
Details

Erstellen eines interaktiven Videos mit H5P

Create Interactive content

Title *
Demovideo für die MNU

Select content type
H5P Hub Interactive Video

Tutorial Example

Interactive Video Editor Tour

Step 1 Upload/embed video Step 2 Add interactions Step 3 Summary task

Add a video (upload limit 16 MB) *

Upload video file or Paste YouTube link or other video source URL

Enter video source URL or YouTube link

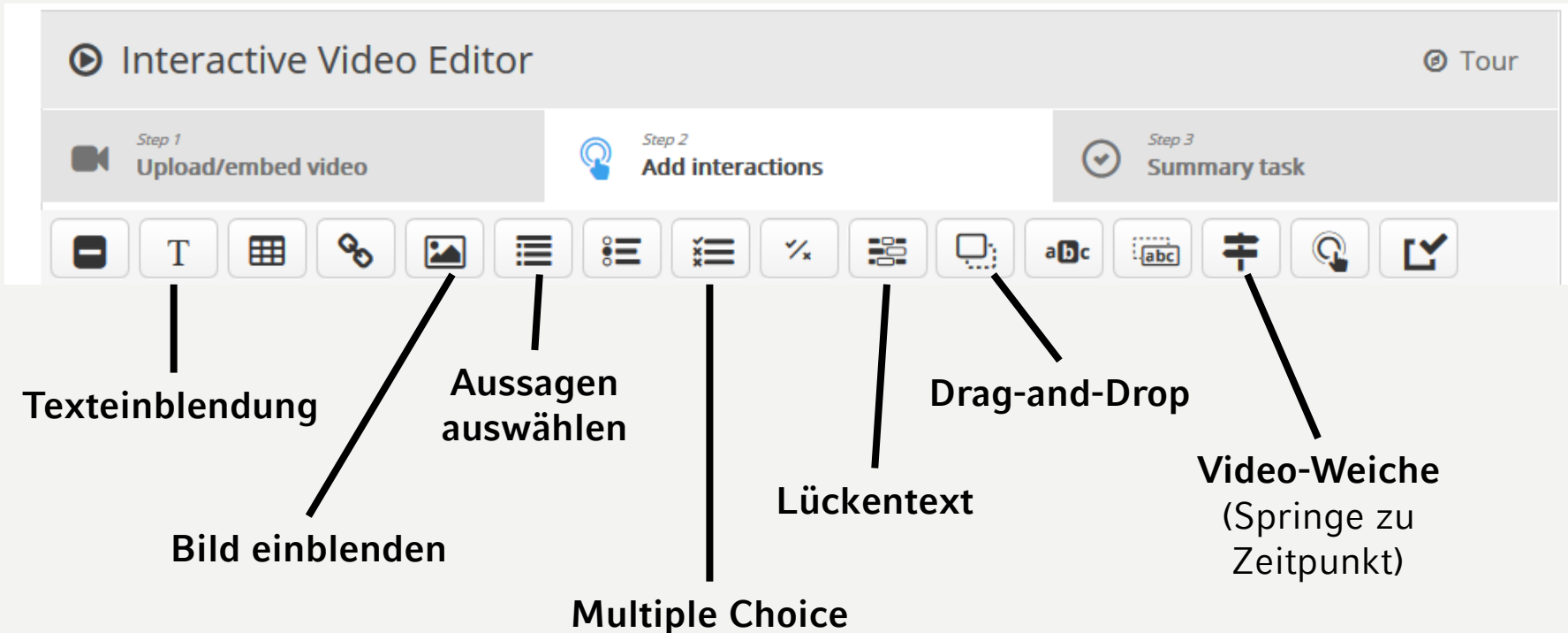
H5P supports all external video sources formatted as mp4, webm or ogv, like Vimeo Pro, and has support for YouTube links.

Insert Cancel

Next Step Add interactions

YouTube-Link einfügen
<https://youtu.be/IWVjF0r1JpY>

Interaktionen in H5P-Videos



The screenshot shows the H5P Interactive Video Editor interface. At the top, it says "Interactive Video Editor" and "Tour". Below that, there are three steps: "Step 1 Upload/embed video", "Step 2 Add interactions", and "Step 3 Summary task". The main toolbar contains 15 icons. The following table lists the interaction types shown in the image with their corresponding German labels:

Icon Description	Label
Text icon (T)	Texteinblendung
Image icon (mountain)	Bild einblenden
List icon (three horizontal lines)	Aussagen auswählen
Multiple choice icon (list with X marks)	Multiple Choice
Blank text icon (line with X)	Lückentext
Drag-and-drop icon (dotted box)	Drag-and-Drop
Video jump icon (vertical line with horizontal bars)	Video-Weiche (Springe zu Zeitpunkt)



Videoquellen für Physikexperimente:

- MussteWissen Physik
- YouTube-Channel WebPhysik
<https://www.youtube.com/channel/UCaQ70qYw62bil4yXWEyC08g/>
- YouTube-Channel der Ecole Science (OER)
https://www.youtube.com/channel/UC1a400owZ_Qa-3Ood22cMKg
- Stumme Videos der LMU
<https://www.didaktik.physik.uni-muenchen.de>
→ Lehrerbildung → stumme Videos
- ...



Arbeitsphase II

Erstellen sie ein interaktives Video mit

- einer wahr/falsch-Frage
- einer Multiple-Choice-Frage
- einem Lückentext

Schritte:

- Einloggen
- Create New Content
- Titel eingeben
- als Content type „Interactive Video“ auswählen
- beliebigen YouTube-Link einfügen (z.B.: <https://youtu.be/8NK3IHMeAI>)
- Interaktionen hinzufügen

*Sammlung von Beispielen
im Padlet!*

Kostenlose Online-Einführung in H5P

<https://www.oncampus.de/weiterbildung/moocs/einstieg-in-h5p>

- breiterer Inhalt, Videos nicht im Fokus
- Gestaltung von Unterricht mit H5P wird thematisiert



Zusammenfassung:

- 1) H5P bietet viele abwechslungsreiche Aufgabentypen für alle Fächer
- 2) Videos sollten eine wichtigere Rolle einnehmen im PU – aktuelles Leitmedium
- 3) Mit H5P können Videos schnell in interaktive Videos verwandelt werden – kostenfrei und einfach teilbar



Diskussionsfragen

- Ist es gewinnbringend, Lerner selbst Aufgaben/Quizfragen erstellen zu lassen?
- Wo sehen Sie noch Hürden für den Einsatz der Werkzeuge?
- Sind interaktive Videos für Lerner weniger attraktiv als klassische YouTube-Videos?
- ...