

# Erstellung von Lernmaterialien mit dem H5P-Element „Portfolio“

## Konzeption und Drehbuch

Dieses Material ist im Rahmen des Projekts digiLL\_COM entstanden. Das Projekt wird im Rahmen der Förderlinie OE\_COM vom Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend gefördert.

Impressum:

Team Digitale Lehre, Dr.' Alexandra Habicher, Dr.' Melanie Weitz, Ina Giebeler

Universität zu Köln

Zentrum für Lehrer\*innenbildung

Kontakt: [zfl-oer@uni-koeln.de](mailto:zfl-oer@uni-koeln.de)

Gefördert vom:



Bundesministerium  
für Bildung, Familie, Senioren,  
Frauen und Jugend



## Inhaltsverzeichnis

1 Grundlagen von Lernmaterialien .....	3
1.1 Genereller Aufbau eines Lernmaterials mithilfe des H5P-Elements .....	
„Portfolio“ .....	3
1.2 Umsetzung des Lernmaterials mithilfe des H5P-Elements „Portfolio“ .....	4
2 Konzeption der Inhalte eines Lernmaterials .....	4
2.1 Oberkapitel/Kapitel 1. Ebene .....	7
2.1.1 Einleitungstext .....	7
2.1.2 Ggf. weiterer Inhalt, gegliedert in einzelne Absätze .....	8
2.1.3 Literaturangaben.....	8
2.2 Unterkapitel/Kapitel 2. Ebene und darunter .....	8
2.2.1 Einleitungstext.....	8
2.2.2 Weiterer Inhalt, gegliedert in einzelne Absätze .....	9
2.2.3 Literaturangaben.....	9
3 Literaturangaben .....	9
4 Vorlage Drehbuch .....	11
4.1 Vorlagentabelle Oberkapitel.....	12
4.2 Vorlagentabelle Unterkapitel und Unterunterkapitel .....	13
4.3 Beispiel Drehbuch .....	14

# 1 Grundlagen von Lernmaterialien

Im Rahmen des Seminars erstellen Sie eigene Lernmaterialien zu bestimmten Themenbereichen. Zum einen schreiben Sie die Erklärungen und Anweisungen für die zukünftig damit arbeitenden Lehrkräfte. Zum anderen entwickeln Sie die Lernmaterialien, mit denen die Schüler\*innen in Zukunft arbeiten werden.

## 1.1 Genereller Aufbau eines Lernmaterials mithilfe des H5P-Elements „Portfolio“

Ein Lernmaterial behandelt einen bestimmten Aspekt eines Themenbereichs. Jeder Themenbereich hat ein Oberkapitel, welches wiederum mehrere Unterkapitel (und ggf. weitere Unterunterkapitel) enthält.

Die Lernmaterialien in diesem Seminar haben einen immer gleichen Grundaufbau: Sie beginnen mit einem Oberkapitel (Beschreibung des Themenbereichs). Darunter befinden sich dann in den Unterkapiteln die durch die jeweiligen Gruppen selbst erstellten Unterrichtsinhalte gemäß Ihren eigenen Überlegungen.

Den Abschluss bildet das Kapitel „Literatur“, in der jede genutzte und zitierte Literatur aufgelistet wird.



In diesem Seminar werden Sie in Gruppen arbeiten. Die Gruppen eines Themenbereichs erstellen gemeinsam das jeweilige Oberkapitel (Einleitung in den Themenbereich). Die Unterkapitel werden dann jeweils von den einzelnen kleineren Gruppen erstellt. Jede Gruppe erstellt ein Unterkapitel und arbeitet bei Bedarf mit weiteren Unterunterkapiteln. Notieren Sie die verwendete Literatur gemäß der Konvention im Kapitel „Literatur“. Das ZfL fügt im Anschluss alle Kapitel zu einer zusammenhängenden H5P-Datei zusammen.

## 1.2 Umsetzung des Lernmaterials mithilfe des H5P-Elements „Portfolio“

Das in diesem Seminar zu erstellende Lernmaterial wird komplett im H5P-Element „Portfolio“ erstellt. Hierfür nutzen Sie bitte die vom ZfL der Universität zu Köln erstellte H5P-Vorlage. Diese finden Sie im ILIAS-Kurs im Ordner „H5P“.

Weitere Informationen zum Aufbau und zur Bedienung des H5P-Portfolios finden Sie im Material **„Einführung in H5P und H5P-Portfolio“** sowie in unserer [Anleitung „Lernmodule erstellen mit dem Tool H5P“](#).

## 2 Konzeption der Inhalte eines Lernmaterials

Die Konzeption eines Lernmaterials erfolgt zunächst unabhängig von der technischen Umsetzung. In der Vorarbeit werden

1. das Haupt-Thema des Lernmaterials festgelegt (→ Titel des Lernmaterials und die Titelseite, diese wurden bereits im Vorfeld bei der Seminarplanung festgelegt),
2. das Lernmaterial in einzelne Kapitel/Themen gruppiert (→ dies ist bereits im Vorfeld bei der Seminarplanung durchgeführt worden),
3. Autor\*innen je Kapitel/Thema festgelegt.

**Beispiel:**

1. Thema des Lernmaterials: Sounds in the garden
2. Oberkapitel:
  1. Transformation: Musik & Kunst
  2. Instrumente bauen und damit musizieren
  3. Wasser – Erde – Luft
  4. Produzieren – Komponieren – Verklanglichen
3. Oberkapitel 1: Gruppe 1 (Benjamin Blümchen, Bibi Blocksberg)  
Oberkapitel 2: Gruppe 2 (Minnie Maus und Mickey Maus)  
Oberkapitel 3: Gruppe 3 (Donald Duck, Daisy Duck), Gruppe 4 (Tick, Trick und Track), Gruppe 5 (Maxi Musterfrau, Max Mustermann)

Anschließend wird der Inhalt der einzelnen Kapitel definiert, in weitere Unterkapitel und ggf. Unterunterkapitel eingeteilt und erarbeitet. Die Autor\*innen legen selbst fest, wer welche Unter(unter)kapitel bearbeitet. Die Bearbeitung erfolgt mithilfe eines „**Drehbuchs**“ ([siehe Kapitel 4 „Vorlage Drehbuch“](#)).

**Beispiel:**

Oberkapitel 3: Wasser – Erde – Luft (→ Gruppe 3, Gruppe 4, Gruppe 5)

Unterkapitel:

1. Wasser (→ Gruppe 3)
2. Erde (→ Gruppe 4)
3. Luft (→ Gruppe 5)

Nach Besprechung und Abgleich der einzelnen Drehbücher mit allen Autor\*innen und nach etwaiger Anpassung werden die einzelnen Inhalte technisch im H5P-Element „Portfolio“ umgesetzt und endgültig ausformuliert. Das bedeutet auch, dass bisheriger einfacher Text aus dem Drehbuch ggf. in ein H5P-Element umgewandelt werden kann. Verwenden Sie die H5P-Vorlage und schreiben Sie Ihre Texte in das für Sie passende, bereits angelegte Kapitel und verwenden Sie fortan Ihre persönliche Gruppen-Version. Sie können im ILIAS-Kurs im Ordner „H5P“ Ihren jeweiligen Gruppenordner verwenden, um die H5P-Datei untereinander auszutauschen. Dafür legt die Person, die zuletzt die H5P-Datei bearbeitet hat, die aktuellste Version in den ILIAS-Ordner ab. Die nächste Person kann sich dann die Datei herunterladen und bearbeiten.

**Tipp:**

Versehen Sie die Dateien jeweils mit dem aktuellen Tagesdatum. So behalten Sie den Überblick darüber, welche Version die aktuellste ist. Und Sie können bei Bedarf auf ältere Versionen zurückgreifen.

Um ein Lernmaterial ansprechend zu schreiben, benötigt es einiger Vorüberlegungen. Folgende Impulse können Ihnen dabei helfen, die einzelnen (Ober-, Unter- und Unterunter-)Kapitel eines Lernmaterials sinnvoll und didaktisch zu schreiben. Die im Kasten dargestellten Texte sind Beispiele aus existierenden Lernmodulen, wie ein solcher Text aussehen könnte. Denken Sie bei der Erstellung der Texte an die Lesbarkeit (einfache und auf den Punkt gebrachte Texte, zielgruppengerecht, mobile Endgeräte). Im Material zur **„Lesbarkeit von digitalen Texten“** finden Sie weitere Informationen dazu.

## 2.1 Oberkapitel/Kapitel 1. Ebene

Das Oberkapitel bzw. Kapitel der 1. Ebene besteht aus:

1. Einleitungstext
2. Ggf. weiterem Inhalt, gegliedert in einzelne Absätze
3. Literaturangaben

Schreiben Sie hier gemeinsam mit den anderen Gruppen Ihres Themenbereiches eine Einführung in Ihren Themenbereich.

### 2.1.1 Einleitungstext

- Das Oberkapitel enthält eine Einleitung in das Thema (in unserem Beispiel: Learning Analytics). Dazu können folgende Informationen gegeben werden:
  - Worum geht es im (gesamten) Kapitel bzw. Thema?
  - Kurze Definitionen und Beschreibungen
  - Ggf. Verweise auf die jeweiligen Unterkapitel
- Quellenverweise im Text im APA-Stil vornehmen (Autor, Jahr, ggf. Seite).

### **Beispiel für einen Einleitungstext eines Oberkapitels und Quellenverweis im Text:**

#### **Learning Analytics**

Der Begriff *Learning Analytics* bezieht sich in der Regel auf die Sammlung und Analyse von Daten über Lernende und ihr Umfeld mit dem Ziel, Lernergebnisse zu verstehen und zu verbessern. Bei der Lernanalyse treffen Big Data und traditionelle quantitative Methoden im Bildungsbereich aufeinander (vgl. e-teaching.org, 2018).

### 2.1.2 Ggf. weiterer Inhalt, gegliedert in einzelne Absätze

- Inhalt in Absätze strukturieren: Ein Absatz entspricht dabei einem Platzhalter im H5P-Element „Portfolio“.
- Ggf. Satz zur Überleitung zwischen zwei Absätzen (bzw. Platzhaltern).

### 2.1.3 Literaturangaben

Wie Sie zitieren und Quellenverweise tätigen, erfahren Sie im Material **„Richtig zitieren“**.

## 2.2 Unterkapitel/Kapitel 2. Ebene und darunter

Analog zum Oberkapitel besteht jedes Unterkapitel aus:

1. Einleitungstext
2. Weiterem Inhalt, gegliedert in einzelne Absätze
3. Literaturangaben

Befüllen Sie das Unterkapitel der 2. Ebene mit einer Einführung in Ihre jeweilige Gruppenarbeit.

Nutzen Sie Unterunterkapitel (3. Ebene), um Ihre Gruppenarbeit weiter zu gliedern.

### 2.2.1 Einleitungstext

- Auch ein Unterkapitel enthält eine Einleitung in das Thema des jeweiligen Unterkapitels bzw. der jeweiligen Gruppenarbeit. Dazu können folgende Informationen gegeben werden:
  - Worum geht es im Unterkapitel?
  - Definitionen und Beschreibungen
  - Ggf. Verweise auf die jeweiligen Unterunterkapitel oder andere (Unter-)Kapitel

- Quellenverweise im Text im APA-Stil vornehmen.

### **Beispiel für einen Einleitungstext eines Unterkapitels:**

#### **Chancen von Learning Analytics**

Bei Fragestellungen aus dem Bereich der *Learning Analytics* kommen also KI-Verfahren zum Einsatz. Doch wo können solche Verfahren im System Schule zum Einsatz kommen? Im Wesentlichen betrachten wir die drei Ebenen *individueller Lernprozess*, *Klassenebene* und *Schulorganisation* (vgl. Schmid et al., 2021).

#### 2.2.2 Weiterer Inhalt, gegliedert in einzelne Absätze

- Inhalt in Absätze strukturieren: Ein Absatz entspricht dabei einem Platzhalter im H5P-Element „Portfolio“.
- Ggf. Satz zur Überleitung zwischen zwei Absätzen (bzw. Platzhaltern).

#### 2.2.3 Literaturangaben

Wie Sie zitieren und Quellenverweise tätigen, erfahren Sie im Material **„Richtig zitieren“**.

## 3 Literaturangaben

Bitte geben Sie immer die vollständige Literatur an, die Sie für die Erarbeitung Ihrer Inhalte verwendet haben.

Nehmen Sie Innerhalb des Textes die Quellenverweise im APA-Stil vor:

(Nachname Autor(en), Jahr, ggf. Seite)

#### **Beispiel:**

Dabei wird das Verhalten der Nutzer\*innen durch den vorgegebenen Algorithmus so beeinflusst, dass sie die *richtigen* Entscheidungen treffen und sich damit auch gut fühlen (vgl. Hartong, 2019, S. 11).

Für die Angabe der Literatur verwenden Sie bitte folgendes Schema:

- Monografie:

[Autor/en] [Jahr]: [Titel]. [ggf. Auflage]. [Ort]: [Verlag].

**Beispiel:**

Hagendorff, T. (2017). *Das Ende der Informationskontrolle*. Bielefeld: transcript.

- Beitrag in Sammelband:

[Autor/en] [Jahr]: [Titel]. In: [Namen Hrsg] (Hrsg.): [Titel]. [ggf. Auflage]. [Ort]: [Verlag], [Seite/n].

**Beispiel:**

Anderson, C. (2013): Das Ende der Theorie – Die Datenschwemme macht wissenschaftliche Methoden obsolet. In: Geiselberger, H.; Moorstedt, T. (Hrsg.): *Big Data. Das neue Versprechen der Allwissenheit*. Berlin: Suhrkamp, S. 124–130.

- Internetquellen:

[Autor/en] [Jahr]: [Titel]. Verfügbar unter: [URL]. Abgerufen am: [Datum des letzten Zugriffs].

**Beispiel:**

e-teaching.org (2018): Learning Analytics. Verfügbar unter: [https://www.e-teaching.org/didaktik/qualitaet/learning\\_analytics](https://www.e-teaching.org/didaktik/qualitaet/learning_analytics). Abgerufen am: 17.05.2022.

Mehr Informationen, worauf Sie beim Zitieren achten sollten, finden Sie im Material **„Mediendidaktischen Aufbau von digitalen Lernmaterialien“**.

## 4 Vorlage Drehbuch

Nachfolgend finden Sie eine Vorlage für ein Drehbuch, in das Sie Ihre Texte pro (Unter-)Kapitel strukturiert eintragen können. Bitte nutzen Sie diese Vorlage für die Konzeption des Lernmaterials.

Dargestellt ist eine Vorlagentabelle für das Oberkapitel sowie exemplarisch eine Vorlagentabelle für das erste Unterkapitel. Bitte nutzen Sie **pro Unterkapitel und Unterunterkapitel je eine Vorlagentabelle**. Kopieren Sie daher bitte die Vorlagentabelle für das Unterkapitel sooft wie nötig und fügen Sie sie unten an.

Bitte füllen Sie nun die Tabellen aus. Im [Kapitel 4.2 „Beispiel Drehbuch“](#) finden Sie ein Beispiel für eine Drehbuchbefüllung.

## 4.1 Vorlagentabelle Oberkapitel

### Gruppen und Autor\*innen:

	Inhalt
<b>Titel Oberkapitel</b>	
Einleitung	
Absätze (bzw. Platzhalter)	<p>Ggf. Satz zur Überleitung:</p> <p>1. Absatz (bzw. Platzhalter):</p> <p>Ggf. Satz zur Überleitung:</p> <p>2. Absatz (bzw. Platzhalter):</p> <p>Ggf. Satz zur Überleitung:</p> <p>3. Absatz (bzw. Platzhalter):</p> <p>...</p>
Literaturangaben	

## 4.2 Vorlagentabelle Unterkapitel und Unterunterkapitel

### Gruppe und Autor\*innen:

	Inhalt
<b>Titel</b>	
<b>1. Unterkapitel</b>	
Einleitung	
Absätze (bzw. Platzhalter)	<p>Ggf. Satz zur Überleitung:</p> <p>1. Absatz (bzw. Platzhalter):</p> <p>Ggf. Satz zur Überleitung:</p> <p>2. Absatz (bzw. Platzhalter):</p> <p>Ggf. Satz zur Überleitung:</p> <p>3. Absatz (bzw. Platzhalter):</p> <p>...</p>
Literaturangaben	

### 4.3 Beispiel Drehbuch

Die Texte wurden beispielhaft entnommen aus einem bestehenden Lernmodul.

**Gruppe und Autor\*innen:** Gruppe 5, Maxi Musterfrau

	Inhalt
<b>Titel Oberkapitel</b>	Learning Analytics
Einleitung	Der Begriff <i>Learning Analytics</i> bezieht sich in der Regel auf die Sammlung und Analyse von Daten über Lernende und ihr Umfeld mit dem Ziel, Lernergebnisse zu verstehen und zu verbessern. Bei der Lernanalyse treffen Big Data und traditionelle quantitative Methoden im Bildungsbereich aufeinander (vgl. e-teaching.org, 2018).
Absätze (bzw. Platzhalter)	1. Absatz (bzw. Platzhalter): <b>Weitere Infos zu Learning Analytics:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Learning Analytics</a> – Basisinformationen zu Learning Analytics von e-teaching.org</li> <li>• <a href="#">Expertise Learning Analytics</a> – Künstliche Intelligenz in den Bildungswissenschaften (Prof. Dr. Kerstin Mayrberger) – Digitales Deutschland</li> </ul>
Literaturangaben	e-teaching.org (2018): Learning Analytics. Verfügbar unter: <a href="https://www.e-teaching.org/didaktik/qualitaet/learning_analytics">https://www.e-teaching.org/didaktik/qualitaet/learning_analytics</a> . Abgerufen am: 17.05.2022.

**Gruppe und Autor\*innen:** Gruppe 5, Max Mustermann

	<b>Inhalt</b>
<b>Titel</b> <b>1. Unterkapitel</b>	Chancen von Learning Analytics
Einleitung	Bei Fragestellungen aus dem Bereich der <i>Learning Analytics</i> kommen also KI-Verfahren zum Einsatz. Doch wo können solche Verfahren im System Schule zum Einsatz kommen? Im Wesentlichen betrachten wir die drei Ebenen <i>individueller Lernprozess, Klassenebene</i> und <i>Schulorganisation</i> (vgl. Schmid et al., 2021).
Absätze (bzw. Platzhalter)	<p>Satz zur Überleitung: Nachfolgend werden die drei Ebenen genauer erläutert.</p> <p>1. Absatz (bzw. Platzhalter):</p> <p><b>1. Ebene: individueller Lernprozess (Mikroebene)</b></p> <p>Im Fokus steht der individuelle Lernprozess selbst. <i>Learning Analytics</i> kann auf dieser Ebene individualisierte Lernformen ermöglichen, beispielsweise in Form von automatisiertem Feedback, aber auch als Assistenzsystem, automatisierte Leistungsbewertung, Lernempfehlung oder Prognose.</p> <p><b>2. Ebene: Klasse und Lerngruppe (Mesoebene)</b></p> <p>Learning Analytics auf dieser Ebene ermöglicht neue Formen des Tutorings und Classroom-Managements, aber auch Assessments oder Gradings. Denn auch auf der Ebene der Klasse und Lerngruppe erlauben intelligente Anwendungen wie z.B. digitale Assessments und</p>

*automated grading* oder auch Leistungsdatenevaluationen und Empfehlungssysteme neue und manchmal auch direktere Formen des didaktischen Feedbacks – quasi in *Echtzeit*.

### **3. Ebene: Schulorganisation (Makroebene)**

KI-Systeme können auch auf der Ebene der *Institution Schule* unterstützen, wenn es etwa darum geht, Evaluationen und Berichte, Diagnosen oder Prognosen (z. B. Personal-, Ressourcen- und Raumplanung) *automatisch* zu generieren. Gerade in diesem, häufig übersehenen, jedoch sehr wichtigen schulischen Handlungsbereich könnten erhebliche technologische Effizienz- und Verbesserungspotenziale schlummern, um Entscheidungen schneller herbeizuführen und so die Produktivität der Einrichtung zu erhöhen (vgl. Köchling, Kaiser, o. D.).

Satz zur Überleitung:

Learning Analytics bietet also viele Chancen auf unterschiedlichen Ebenen des Lehrens und Lernens. Zusammengefasst können folgende Chancen festgehalten werden:

2. Absatz (bzw. Platzhalter):

- Stärkung der Selbstreflexion und -organisation
- Vernetztes Lernen
- Einblick in den Lernprozess und Lernschwächen
- Erhöhter Lernerfolg durch Anpassung des Lehrangebots und individuelle Unterstützung
- Produktivitätserhöhung der Organisation

Literaturangaben	<p>Köchling, A.; Kaiser, H. (o. D.): Learning Analytics: Die digitale Zukunft des Lernens. Netzwerk Digitale Bildung #ZukunftLernen. Verfügbar unter: <a href="https://www.netzwerk-digitale-bildung.de/learning-analytics-die-digitale-zukunft-des-lernens/">https://www.netzwerk-digitale-bildung.de/learning-analytics-die-digitale-zukunft-des-lernens/</a>. Abgerufen am: 17.05.2022.</p> <p>Schmid, U.; Blanc, B.; Toepel, M.; Pinkwart, N.; Drachsler, H. (2021): KI@Bildung: Lehren und Lernen in der Schule mit Werkzeugen Künstlicher Intelligenz. Schlussbericht im Auftrag der Telekom Stiftung. Berlin, Essen, Bonn: mmb Institut GmbH.</p>
------------------	--