

Leitfaden „Good Practice SMART vhb“

- für Entwicklerinnen und Entwickler von Blended Learning-Einheiten -

Der vorliegende Leitfaden enthält Anregungen, Tipps und Kriterien für die Erstellung Ihrer Blended Learning-Einheiten im Rahmen der Förderlinie SMART vhb sowie deren Bereitstellung im Repository der vhb.

Darüber hinaus bietet die vhb regelmäßig stattfindende Einführungsworkshops zur Entwicklung von Online-Lehrveranstaltungen, E-Tutorenschulungen sowie Themenworkshops an¹. Die Teilnahme ist für alle Mitwirkenden an bestehenden, in der Entwicklung befindlichen oder geplanten Online-Angeboten sowie für E-Learning-Multiplikatoren der Trägerhochschulen kostenfrei.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an das Projektmanagement (projektmanagement@vhb.org).

1. Was ist SMART vhb?

SMART vhb ist eine Förderlinie zur Entwicklung und Bereitstellung von hochschulübergreifend nutzbaren Blended Learning-Einheiten (im Folgenden: Lerneinheiten), die sich flexibel mit Präsenzlehrveranstaltungen verknüpfen lassen. Die Erstellung von Lerneinheiten durch die Lehrenden der Trägerhochschulen wird von der vhb gefördert.

Die Bereitstellung der geförderten Lerneinheiten erfolgt in einem Repository der vhb, das auf der Open-Source Bildungsinfrastruktur „edu-sharing“ basiert und einen semesterunabhängigen Zugriff auf einen umfangreichen Pool von Lerneinheiten aus verschiedenen Fachgebieten bietet.

Lehrende der Trägerhochschulen können im Repository Lerneinheiten recherchieren und einsehen. Der Einsatz der Einheiten in der Präsenzlehre erfolgt bspw. über die Verlinkung oder Einbettung der Inhalte im Learning-Management-System der jeweiligen Hochschule. Welche Lerneinheiten sich derzeit in Entwicklung befinden und wann diese voraussichtlich in das Repository aufgenommen werden, können Sie einer regelmäßig aktualisierten Übersicht auf unserer Website entnehmen².

Darüber hinaus kann das Repository auch von Studierenden, unabhängig vom Einsatz in Präsenzlehrveranstaltungen, für das Selbststudium genutzt werden.

Nähere Informationen zu SMART vhb finden Sie auf unserer Webseite:

- <https://www.vhb.org/lehrende/smart-vhb-blended-learning/>

2. Definition von Lerneinheiten

Die im Rahmen der Förderlinie SMART vhb erstellten Lerneinheiten sind in sich geschlossene Sammelwerke, die sich aus neu entwickelten oder bereits vorhandenen Lernmaterialien zu einem Thema zusammensetzen (z. B. Übungsaufgaben, Videos, Textelemente, Simulationen oder Audios). Bitte beach-

¹ <https://www.vhb.org/vhb/veranstaltungen/>

² <https://www.vhb.org/lehrende/smart-vhb-blended-learning/lerneinheiten0/>

ten Sie hierzu die Informationen zur Förderhöhe im Merkblatt zur Förderung und Entwicklung von Blended Learning-Einheiten³ sowie zur Rechteübertragung im Formular zur Einräumung der Nutzungsrechte⁴.

Die Lerneinheiten müssen folgende, grundlegende Kriterien erfüllen:

2.1 Workload

Um einen flexiblen Einsatz der Lerneinheiten in der Präsenzlehre sicherzustellen, sollte jede Einheit eine Bearbeitungszeit für Studierende von einer Semesterstunde für Studierende umfassen (ca. 45 Minuten).

2.2 Operationalisierbare Lernziele

Für jede Lerneinheit müssen die zu erreichenden Lernziele definiert werden. Die Lernziele ermöglichen sowohl den Lehrenden, die die Einheit in ihre Präsenzlehre einbinden möchten, als auch den Studierenden eine Orientierung.

Start jeder Lerneinheit bildet eine Einstiegsseite, auf der neben den Lernzielen auch Bearbeitungsinformationen für Lehrende und Studierende hinterlegt sind. Eine entsprechende PDF-Vorlage wird zur Verfügung gestellt.

Im Einzelnen enthält die Startseite folgende Informationen:

- Titel der Lerneinheit
- Anbieter/in der Lerneinheit
- Autor/innen der Lerneinheit
- Hochschule
- Inhalt
- Lernziele
- Bearbeitungsinformationen für Lehrende und Studierende

Darüber hinaus werden die Daten stichwortartig in den Metadaten hinterlegt, um eine gezielte Recherche der Lerneinheiten zu ermöglichen (siehe auch 4.2).

2.3 Inhalte: Einsatz unterschiedlicher Lernmaterialien

Lerneinheiten sollten sich aus Lernmaterialien zusammensetzen, die ein Thema (medien-)didaktisch abwechslungsreich darstellen und auf die Erreichung der Lernziele ausgerichtet sind. Für jede Einheit muss zudem eine Reihenfolge festgelegt werden, in der die Materialien didaktisch sinnvoll zu bearbeiten sind.

Da Lerneinheiten insbesondere die Präsenzlehre ergänzen sollen, erfolgt die Betreuung der Studierenden im Präsenzteil der Veranstaltungen (Nachbesprechung der Lerneinheit, Beantwortung von Fragen etc.). Im Repository stehen die Einheiten ohne Betreuung durch Anbietende oder E-Tutoren zur Verfügung. Die Lerneinheiten müssen daher so aufgebaut sein, dass sie selbsterklärend sind und eigenständig von Studierenden bearbeitet werden können.

³ https://www.vhb.org/fileadmin/download/Merkblatt_smart_vhb.pdf

⁴ https://www.vhb.org/fileadmin/download/smart_vhb_EV_Rechte.pdf

2.4 Online-Selbsttests/Selbsttestaufgaben zur Überprüfung der Lernziele

Die Studierenden sollen anhand von Selbstkontrollaufgaben überprüfen können, ob die definierten Lernziele erreicht wurden. Die Aufgaben und die Fragestellungen müssen sich daher immer an den vorgegebenen Lernzielen orientieren und mit den bereitgestellten Materialien bearbeiten lassen (siehe auch 3.3).

3. Mediendidaktik und Medientechnik

3.1 Mediendidaktische Gestaltung

Die Lerneinheiten sollten auf einem Medienmix basieren und nach Möglichkeit interaktiv gestaltet sein. Es kommt dabei nicht darauf an, viele verschiedene sondern die didaktisch passenden Materialien zu nutzen.

Bei der Erstellung von Lerneinheiten sollen Sie folgende Punkte beachten:

- Besteht eine Lerneinheit aus mehreren Lernmaterialien, sollten diese thematisch aufeinander aufbauen bzw. in Bezug zueinander stehen.
- Die Reihenfolge der Lernmaterialien innerhalb der Lerneinheit muss festgelegt werden.
- Das Layout der Lernmaterialien sollte einheitlich sein. Dies kann im Repositorium z. B. durch einheitliche Vorschaubilder erreicht werden.

Die folgende Aufstellung gibt Ihnen eine Orientierung, welche Materialien im Repositorium eingebunden werden können:

- Plaintext
- HTML-Text
- HTML-Inhalte (Java-Skript)
- Bilddateien
- Videodateien
- Audiodateien
- PDF-Dokumente
- MS-/Open-Office-Dokumente
- H5P-Dateien⁵
- SCORM-Pakete

Alle Materialien müssen ohne proprietäre Browser-Erweiterungen nutzbar sein (z. B. Flash, Java- oder Silverlight-Plug-Ins).

3.2 Der Einsatz von Videos und Micro-Lectures

Videos sind eine wichtige Komponente digitaler Lehre, da diese die Möglichkeit bieten, eine Vielzahl von Informationen wie Text/Schrift, gesprochene Sprache, Bilder und Animationen etc. simultan wiederzugeben. Dies erleichtert Studierenden die Auseinandersetzung mit einem Thema und unterstützt so die Erinnerungsfähigkeit.

⁵ Bitte beachten Sie die Hinweise zur Erstellung von Inhalten mit H5P unter Punkt 3.4.

Für die Erstellung von Lerneinheiten bieten sich kurze, maximal sechsminütige Videoaufzeichnungen an (Micro-Lectures⁶), die sich sowohl für die Einführung in ein Thema oder zur Vermittlung besonders wichtiger oder komplexer Aspekte als auch zur Erläuterung von Aufgabenstellungen oder Musterlösungen eignen.

Bitte achten Sie bei der Videoproduktion auf eine hohe Tonqualität und, falls ein Sprecherbild im Video enthalten ist, auf eine gute Beleuchtung. Untertitel können den Studierenden zusätzliche Informationen liefern.

Darüber hinaus finden Sie in Videoportalen im Internet (wie z. B. bei YouTube) zahlreiche qualitativ hochwertige Lehrvideos, die sich unter Beachtung der Urheberrechte für den Einsatz im Blended Learning eignen.

Hilfreiche Hinweise zum Einsatz von Videos in der Online-Lehre finden Sie u.a. auf der Webseite von e-teaching.org:

- <https://www.e-teaching.org/didaktik/gestaltung/visualisierung/video>
- <https://www.e-teaching.org/technik/aufbereitung/video>

3.3 Zur Gestaltung von Online-Selbsttests

Bei der Gestaltung der Online-Selbsttests/Selbsttestaufgaben sollte auf unterschiedliche Fragetypen zurückgegriffen werden. Neben Single- und Multiple-Choice-Aufgaben eignen sich An- und Zuordnungsfragen, Lückentexte, Hotspots/Imagemaps (Markierungen in Bildern/Grafiken setzen) sowie Kreuzworträtsel und sonstige Quiz-Formen.

Für die technische Umsetzung von Selbsttestaufgaben steht Ihnen im Repositorium der ONYX Editor zur Verfügung (<https://www.onyx-editor.de/>). Sie können für die Erstellung der Tests auch die Funktionen von Autorentools (siehe 3.4) oder andere externe Tools zurückgreifen, wie beispielsweise:

- Hot Potatoes
- LearningApps.org

3.4 Medientechnische Umsetzung/Autorentools

Zur Erstellung der Lerneinheiten bzw. einzelner Lernmaterialien können Sie auch externe Autorentools nutzen. Ggf. anfallende Lizenzkosten sind im Rahmen des Projektes erstattungsfähig. Im Vorfeld ist zu prüfen, ob vorhandene Lizenzen des Rechenzentrums oder besondere Konditionen der Hochschule genutzt werden können⁷.

Die folgende, nicht abschließende Liste enthält einen Überblick über häufig verwendete externe Autorentools:

- Adobe Presenter Video Express, Adobe Presenter, Adobe Captivate
- Articulate Studio, Articulate Storyline
- Camtasia Studio
- Opencast Video Solution
- Microsoft Office Mix

⁶ Jürgen Handke: Handbuch Hochschullehre Digital. Leitfaden für eine moderne und mediengerechte Lehre. Marburg: Tectum 2015

⁷ Siehe Pkt. 3.5 der SMART vhb-Finanzrichtlinien: https://www.vhb.org/fileadmin/download/smart_vhb_Finanzrichtlinien.pdf

- iSpring Suite
- H5P

Mit H5P lassen sich interaktive Lerninhalte erstellen, indem z. B. verschiedene Quiz-Formen in Videos oder Präsentationen eingebettet werden. Bitte beachten Sie, dass H5P-Materialien mit einem entsprechenden Plugin auf dem Learning Management System der Trägerhochschule entwickelt und anschließend in das Repositorium eingestellt werden. Die Materialien dürfen nicht über die Webseite h5p.org mit h5p-testdrive erstellt werden, da diese Inhalte frei im Netz verfügbar und nicht vor fremdem Zugriff geschützt sind.

Auf e-teaching.org (www.e-teaching.org) finden Sie zudem Testberichte zu zahlreichen Autorentools sowie einen Überblick über weitere Tool-Sammlungen im Internet⁸:

- Testberichte von e-teaching.org: <https://www.e-teaching.org/technik/produkte>
- Tool-Sammlungen: https://www.e-teaching.org/technik/produkte/tool_sammlungen

Bei der Erstellung von Lerneinheiten sollten Sie nach Möglichkeit die Medienzentren oder E-Learning-Kompetenzzentren Ihrer Hochschule einbinden. Die Zentren können Sie bei der Umsetzung der Lerneinheiten sowie der Erstellung von interaktiven Materialien unterstützen⁹.

3.5 Barrierefreiheit

Bei der Erstellung von Lerneinheiten ist auf eine barrierefreie Gestaltung der Lernmaterialien zu achten. Dies betrifft bspw. die Strukturierung von HTML-Dateien und PDFs sowie die Aufbereitung von Videos (Untertitel, ggf. Audiodeskription).

Hinweise für die barrierefreie Gestaltung von Lernmaterialien finden Sie zum Beispiel auf der Webseite von e-teaching.org:

- <https://www.e-teaching.org/didaktik/konzeption/barrierefreiheit>

4. Das Repositorium

Die Lerneinheiten, die im Rahmen der Förderlinie SMART vhb entwickelt werden, werden den Lehrenden und Studierenden der Trägerhochschulen in einem Repositorium bereitgestellt, das auf der Open-Source Bildungsinfrastruktur „edu-sharing“ basiert.

Der Zugang für die Nutzung der Lerneinheiten erfolgt für Lehrende als auch für Studierende über die Anmeldung mit der individuellen Hochschulkennung.

⁸ Bitte beachten Sie, dass diese Listen auch Tools enthalten, die in älteren Versionen proprietäre Browser-Erweiterungen wie Flash voraussetzen und demnach für SMART vhb-Lerneinheiten nicht genutzt werden können. Es empfiehlt sich, grundsätzlich die aktuellste Version eines Tools zu nutzen und hinsichtlich der Verwendbarkeit ohne proprietäre Browser-Erweiterungen zu überprüfen.

⁹ Eine Übersicht über die Medienzentren finden Sie unter:

https://www.vhb.org/fileadmin/download/Uebersicht_Medienzentren_E-Learning-Support_THS.pdf

4.1 Autoren-Login

Der Autoren-Login ermöglicht den Zugang zu einer personalisierten Arbeitsumgebung im Repository, in der die Lerneinheiten von den Anbietenden oder von einer zentralen Stelle der Hochschule hochgeladen werden.

Ob Sie einen Autoren-Login benötigen, richtet sich danach, ob der Import der Lerneinheiten an Ihrer Hochschule zentral erfolgt oder von den Anbietenden selbst vorgenommen wird. Bitte klären Sie dies rechtzeitig mit der Projektleiterin/dem Projektleiter Ihrer Hochschule. Wenn Sie oder Ihre Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter einen Autoren-Zugang für den Import benötigen, wenden Sie sich bitte an das Projektmanagement der vhb.

Eine detaillierte Anleitung für den Import der Lerneinheiten in das Repository wird gemeinsam mit den Login-Daten versendet.

4.2 Metadaten der Lerneinheiten

Um die Vielzahl unterschiedlicher Lerneinheiten und Materialien strukturiert bereitstellen zu können, werden diese durch Metadaten beschrieben.

Für jede Lerneinheit müssen Metadaten für folgende Bereiche festgelegt werden:

- **Fachgebiet:** Die Fachgebiete orientieren sich an den Fächergruppen des vhb-Kursprogramms und sind offen für Erweiterungen¹⁰.
- **Themengebiete:** Die Fachgebiete werden durch Themengebiete spezifiziert.
- **Titel und Inhaltsbeschreibung:** Beides sollte den Inhalt einer Lerneinheit möglichst prägnant widerspiegeln. Werden mehrere, aufeinander aufbauende Lerneinheiten entwickelt, sollten die Titel keine Nummerierungen erhalten. Die Inhaltsbeschreibung muss möglichst aussagekräftig sein und sollte klar kommunizieren, welches Anforderungsniveau gestellt wird.
- **Autor/in** und ggf. weitere **Projektmitwirkende**
- **Sprache**
- **Lernziele**
- **Feste Schlagworte:** Lerneinheiten erhalten eine einheitliche Verschlagwortung nach DIN-Norm über die Zuordnung fester Schlagworte nach der Gemeinsamen Norm-Datei der Deutschen Nationalbibliothek¹¹.
- **Freie Schlagworte:** Zusätzliche Schlagworte können in der Kategorie der freien Schlagworte vergeben werden.
- Aus einer Liste wählen Sie das verwendete **Format des Lernmaterials** aus.
- Unter **Lizenzen** wählen Sie aus einer Liste die zutreffende Lizenz für das Lernmaterial aus.

Nach Einstellung der Lerneinheiten und Eingabe der Metadaten werden die Einheiten vom Projektmanagement der vhb abgenommen und freigegeben.

¹⁰ <https://kurse.vhb.org/VHBPORTAL/kursprogramm/kursprogramm.jsp>

¹¹ http://www.dnb.de/DE/Standardisierung/GND/gnd_node.html

5. Rechtliche Aspekte

Bei der Entwicklung von Lerneinheiten sind die aktuellen gesetzlichen Vorgaben einzuhalten. Dies betrifft insbesondere das am 01.03.2018 in Kraft getretene Urheberrechts-Wissensgesellschafts-Gesetz (UrhWissG) zur Angleichung des Urheberrechts an die aktuellen Erfordernisse der Wissensgesellschaft.

Eine gute Orientierungshilfe bei urheberrechtlichen Fragestellungen im Hochschulbereich bietet Ihnen der Leitfaden „Urheberrechts-FAQ Hochschullehre“ von Prof. Dr. jur. Achim Förster von der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt, der sich bereits auf die aktuelle Rechtslage bezieht¹².

Bitte beachten Sie darüber hinaus das Formular der vhb zur Einräumung der Nutzungsrechte¹³.

Kontakt:

Virtuelle Hochschule Bayern (vhb)

Projektmanagement

E-Mail: projektmanagement@vhb.org

Telefon: 0951-863-3800

¹² <https://urheberrecht.fhws.de/faq-urheberrecht/>

¹³ https://www.vhb.org/fileadmin/download/smart_vhb_EV_Rechte.pdf