

DigiMedia-Projektgruppe

BEWERTUNGSTOOL „QUALIMEDIA“ O1

BEWERTUNG VON DIGITALEN BILDUNGSMEDIEN ANHAND VON
QUALITÄTSKRITERIEN DURCH LEHRENDE IN DER ERWACHSENENBILDUNG



Projekt:

EU-Programm „Erasmus+ KA2 – Strategische Partnerschaften in der Erwachsenenbildung“

Titel: „DigiMedia - Förderung digitaler Kompetenz von Lehrenden in der Erwachsenenbildung“

Nr.: 2019-1-DE02-KA204-006493

Zeit: 01.10.2019 – 31.07.2022

"Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben."

Open-Educational Resources (OER)

Die Veröffentlichung ist frei zugänglich und ist unter Angabe der Quelle frei nutzbar (vgl. <https://creativecommons.org/licenses/?lang=de>).

Inhaltsübersicht

**BEWERTUNGSTOOL „QUALIMEDIA“ O1
BEWERTUNG VON DIGITALEN BILDUNGSMEDIEN ANHAND VON
QUALITÄTSKRITERIEN DURCH LEHRENDE IN DER ERWACHSENENBILDUNG**

Abstract EN:

Abstract DE:

**1. BEWERTUNGSKRITERIEN FÜR DIGITALE BILDUNGSMEDIEN -
BEWERTUNGSVERFAHREN**

Bernd H. Mikuszeit

**2. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN
FÜR DIGITALE BILDUNGSMEDIEN – KURZFASSUNGEN
Deutsch, Englisch, Griechisch, Ungarisch, Niederländisch, Slowenisch**

DIGIMEDIA-PROJEKTGRUPPE

2.1. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN – KURZFASSUNGEN - DEUTSCH

2.2. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN – KURZFASSUNGEN GRIECHISCH

2.3. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN – KURZFASSUNGEN - ENGLISCH

2.4. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN – KURZFASSUNGEN - UNGARISCH

2.5. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN – KURZFASSUNGEN -
NIEDERLÄNDISCH

2.6. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN – KURZFASSUNGEN - SLOWENISCH

**3. DIE COMENIUS-BEWERTUNG UND
DIE QUALITÄTSKRITERIEN**

Erfahrungen aus den Comenius-EduMedia-Awards

Bernd H. Mikuszeit / Marko Ivanisin

**4. EVALUIERUNG VON DIGITALEN BILDUNGSMEDIEN
BEWERTUNGSKRITERIEN – LANGFASSUNGEN**

4.1. Evaluierung von
Didaktischen digitalen Medien (DDM)
Evaluierungsbereiche – Qualitätskriterien - Prüfaspekte
Bernd H. Mikuszeit

4.2. Evaluierung von
Blended-Learning-Programmen (BLEP)
Evaluierungsbereiche – Qualitätskriterien - Prüfaspekte
Péter Csizmár, Lívía Kovácsévics, Bernd Mikuszeit

4.3. Evaluierung von
Spielbasierten digitalen Bildungsmedien
SDBM (CKP)
Evaluierungsbereiche – Qualitätskriterien - Prüfaspekte
Marlies Bitter, Christos Giannoulis

4.4. Evaluierung von
Digitalen Medien mit Bildungspotential (DMB)
Evaluierungsbereiche – Qualitätskriterien - Prüfaspekte
Marko Ivanišin

4.5. Evaluierung von
Lehr- und Lernmanagementsystemen (LMS)
Evaluierungsbereiche – Qualitätskriterien Prüfaspekte
Marko Ivanišin

4.6. Evaluierung von Europa-gesellschaftlichen Bildungsmedien (EBM)
Evaluierungsbereiche – Qualitätskriterien - Prüfaspekte
Thomas A. Bauer

Abstract EN:

O1 DigiMedia - "QualiMedia" evaluation tool. Evaluation of digital educational media with quality criteria and an evaluation tool by teachers in adult education

An evaluation tool "QualiMedia" O1 for the evaluation of digital educational media was developed and developed for teachers in adult education. The evaluation tool is easy to use via the "DataMedia" database developed in the project. It was developed according to the following main criteria:

- Pedagogical content criteria;
- didactic-methodical criteria;
- Media-design criteria;
- Organizational-technical criteria.

The evaluation method for expert evaluation that has proven itself in the GPI Comenius EduMedia Award has been further developed into a practice-relevant evaluation tool for teachers in adult education. The evaluation tool was discussed, tested and disseminated in the workshops and multiplier events. The results of the evaluations with the new evaluation tool are determined with the help of the newly developed database "DataMedia" (IO2) with a star rating and are thus made available for further training practice. The evaluations offer teachers a thorough and quick opportunity to select and use suitable didactic digital educational media for their own courses and to deepen their digital competence. The evaluation tool was - linked to the "DataMedia" database, so that both entries with evaluations (digital educational media and media-supported teaching and learning concepts) can be made by the users and entries can also be evaluated by the users themselves.

The evaluation tool is integrated into the developing country-specific course models O3, tested in the multiplier events and discussed and disseminated in the meeting place "DigiMedia-Community (O4). The "QualiMedia" O1 evaluation tool was created to evaluate digital educational media and was designed for teachers in adult education. It consists of two parts:

- Long versions of the evaluation criteria for 6 media categories as a theoretical and practical basis for
- Summaries of the evaluation criteria for 6 media categories as a practical application in the "DataMedia" database.

Abstract DE:

O1 DigiMedia - Bewertungstool "QualiMedia". Bewertung von digitalen Bildungsmedien mit Qualitätskriterien und einem Bewertungstool durch Lehrende in der Erwachsenenbildung

Es wurde ein Bewertungstool „QualiMedia“ O1 zur Bewertung von digitalen Bildungsmedien erarbeitet und für Lehrende in der Erwachsenenbildung entwickelt. Über die im Projekt entwickelte Datenbank "DataMedia" ist das Bewertungstool einfach zu handhaben. Es wurde nach folgenden Hauptkriterien entwickelt:

- Pädagogisch-inhaltliche Kriterien;
- Didaktisch-methodische Kriterien;
- Medial-gestalterische Kriterien;
- Organisatorisch-technische Kriterien.

Das im Comenius-EduMedia-Award der GPI bewährte Bewertungsverfahren für die Expertenbewertung wurde zu einem praxisrelevanten Bewertungstool für Lehrende in der Erwachsenenbildung weiterentwickelt. Das Bewertungstool wurde in den Workshops und Multiplikatorenveranstaltungen diskutiert, erprobt und verbreitet. Die Ergebnisse der Bewertungen mit dem neuen Bewertungstool werden mit Hilfe der neu entwickelten Datenbank „DataMedia“ (IO2) mit einer Sternebewertung ermittelt und damit für die Weiterbildungspraxis anwendbar bereit gestellt. Die Bewertungen bieten Lehrenden eine gründliche und schnelle Möglichkeit, um geeignete didaktische digitale Bildungsmedien für eigene Lehrveranstaltungen auszuwählen und zu nutzen und dabei ihre digitale Kompetenz zu vertiefen. Das Bewertungstool wurde - mit der Datenbank „DataMedia“ verknüpft, so dass sowohl Einträge mit Bewertungen (digitale Bildungsmedien und mediengestützte Lehr- und Lernkonzepte) von den Nutzern vorgenommen werden können als auch Einträge von den Nutzern selbst bewertet werden können.

Das Bewertungstool ist in die erarbeitenden länderspezifischen Kursmodelle O3 integriert, in den Multiplikatorenveranstaltungen erprobt und im Treffpunkt „DigiMedia-Community (O4)“ diskutiert und verbreitet. Das Bewertungstool "QualiMedia" O1 ist zur Bewertung von digitalen Bildungsmedien erstellt worden und für Lehrende in der Erwachsenenbildung konzipiert. Es besteht aus zwei Teilen:

- Langfassungen der Bewertungskriterien für 6 Medienkategorien als theoretische und praktische Grundlage für
- Kurzfassungen der er Bewertungskriterien für 6 Medienkategorien als praktische Anwendung in der Datenbank „DataMedia“.

1. BEWERTUNGSKRITERIEN FÜR DIGITALE BILDUNGSMEDIEN - BEWERTUNGSVERFAHREN

Bernd H. Mikuszeit

Im EU-Projekt DigiMedia wurde ein Bewertungstool „QualiMedia“ O1 zur Bewertung von digitalen Bildungsmedien erarbeitet. Das Bewertungstool ist für Lehrende in der Erwachsenenbildung konzipiert worden und besteht aus zwei Teilen:

1. **Kurzfassungen der Bewertungskriterien** für 6 Medienkategorien als praktische Anwendung in der Datenbank DataMedia.
2. **Langfassungen der Bewertungskriterien** für 6 Medienkategorien als theoretische und praktische Grundlage für die Anwendung in den Kurzfassungen.

Die vorhandenen 4 Langfassungen der Bewertungskriterien der GPI für Didaktische Multimediaprodukte (DMP), Allgemeine Multimediaprodukte (AMP), Lehr- und Lernmanagementsysteme (LMS) und Computerspiele mit kompetenzförderlichen Potetialen (CKP) haben sich nach Analysen nicht als tragfähig für die praktische Anwendung in der Erwachsenenbildung erwiesen. Sie waren Ausgangspunkt für die Entwicklung des Bewertungstools.

Analysen, der in den letzten Jahren genutzten Kriterien für digitalen Bildungsmedien und der Medienauszeichnungen im Comenius-EduMedia-Award der GPI zeigten, dass es zweckmäßig ist zwischen 6 Medienkategorien zu unterscheiden und dafür Langfassungen der Bewertungskriterien weiter- bzw. neu zu entwickeln und auf dieser Grundlage praktisch orientierte Kurzfassungen zu erarbeiten.

Kurz- und Langfassungen der Bewertungskriterien wurden nach folgenden Hauptkriterien entwickelt:

- Pädagogisch-inhaltliche Kriterien;
- Didaktisch-methodische Kriterien;
- Medial-gestalterische Kriterien;
- Arbeitsorganisatorisch-technische Kriterien.

Das Bewertungsverfahren mit dem Bewertungstool für Lehrende in der Erwachsenenbildung wurde in Workshops und Multiplikatorenveranstaltungen in den beteiligten Ländern erprobt und veröffentlicht

Das Bewertungstool wurde in die Datenbank „MediaData“ (O2) und die länderspezifischen Kursmodelle (O3) integriert, in den Multiplikatorenveranstaltungen erprobt und im Treffpunkt „DigiMedia-Community (O4) und dem Internetportal des Projekts (www.edumedia-online.eu) und auf EPALE präsentiert und verbreitet.

Bei der Arbeit mit dem Bewertungstool, insbesondere mit der Kurzfassung der Kriterien, können Lehrende ihre digitale Kompetenz entwickeln. Dabei werden die Lehrenden unterstützt, die für die eigene Lehrtätigkeit geeigneten digitalen Bildungsmedien auszuwählen und zu nutzen.

Das Bewertungstool kann Lehrende unterstützen, eine gründliche und schnelle Analyse zu ermöglichen, um geeignete didaktische digitale Bildungsmedien für eigene Lehrveranstaltungen auszuwählen.

Bewertungsverfahren mit Qualitätskriterien

Wenn digitale Bildungsmedien in Lehr- und Lernprozessen und Bildungszusammenhängen genutzt werden, stellen sich Fragen nach der Wirkung der Bildungsmedien. Und im Zusammenhang mit dem wachsenden Angebot von digitalen Bildungsmedien ist die Frage von steigender Bedeutung, welche Bildungsmedien die größere Wirksamkeit versprechen. Diese Fragen sind sowohl für Entwickler, Hersteller und Anbieter von Bildungsmedien als auch für die Nutzer, Lehrende und Lernende, von großer Bedeutung.

Um beispielhafte Bildungsmedien zu ermitteln (beispielsweise im Comenius-Wettbewerb), ist es notwendig, die Medien zu evaluieren und Qualitätskriterien zu entwickeln.

Qualitätsanforderungen und Qualitätskriterien, die in der Erwachsenenbildung angewendet werden können, müssen gut strukturiert und übersichtlich konzipiert sein. Sie müssen Wesentliches betonen und Nebensächliches weglassen. Aus dieser Sicht wurde als Modell zur Medienbewertung das Comenius-Bewertungssystem konzipiert, um Übersichtlichkeit und Überschaubarkeit zu sichern. Dazu wurden 4 Evaluierungsbereiche konzipiert.

Diese 4 Evaluierungsbereiche unterstreichen pädagogische, didaktische und mediale Akzentuierungen und umfassen folgende Anforderungsbereiche:

1. Anforderungen an Bildung bzw. Kompetenzen
2. Anforderungen an die Medienartspezifik
3. Anforderungen an Design und Gestaltung
4. Anforderungen an Technik und Anwendung

Im ersten Anforderungsbereich „Bildung bzw. Kompetenzen“ wurden grundlegende inhaltliche und pädagogische Anforderungen für Bildungsmedien zusammengefasst. Der zweite Anforderungsbereich befasst sich mit der „Medienartspezifik“ mit Anforderungen zu Didaktik-Methodik, Information, Unterrichtsphasen oder Lernarrangements. Die Anforderungen an „Design und Gestaltung“ im dritten Bereich befassen sich mit der Gestaltung und medialen Aufbereitung der Bildungsmedien. Im vierten Anforderungsbereich „Technik und Anwendung“ werden Anforderungen zur Ergonomie, zur technischen Umsetzung und zu Organisation und Nachhaltigkeit analysiert.

Ortner vergleicht die vier Qualitätsbereiche für didaktische Multimediaprodukte mit den vier Blättern eines glücksbringenden Kleeblattes. Das didaktische Multimediaprodukt, das mit allen vier Blättern umfassend ausgestattet ist, ist mit Sicherheit ein sehr geeignetes Bildungsmedium. (Ortner 2003, S. 20).

Jedem Evaluierungsbereich wurden jeweils Qualitätskriterien zugeordnet. Um Übersichtlichkeit zu gewährleisten, erfolgte die Konzentration auf eine überschaubare Anzahl von Qualitätskriterien. Dabei muss davon ausgegangen werden, dass die Qualitätskriterien bezogen auf die Gesamtheit der Medien einer Medienkategorie zutreffen, aber nicht alle bei jedem Medium zutreffen müssen.

Die Anwendung des Bewertungssystems mit den Qualitätskriterien ermöglicht eine schnelle, ökonomische und konzeptionsorientierte Prüfung von digitalen Bildungsmedien.

Zur detaillierten Prüfung von digitalen Bildungsmedien wird eine Langfassung der Bewertungskriterien mit einer arithmetischen Punktebewertung vorgeschlagen, die im Rahmen der Comenius-EduMedia-Wettbewerbe der GPI angewendet wird.

Für die Praxis der Erwachsenenbildung wird auf Grundlage der Langfassung der Bewertungskriterien eine Kurzbewertung vorgeschlagen, die in die Datenbank „DataMedia“ integriert wurde. Kurz- und Langfassungen der Bewertungskriterien wurden im Projekt DigiMedia für folgende **6 Medienkategorien** entwickelt:

DDM - Didaktische Digitale Medien

DMB - Digitale Medien mit Bildungspotential

SDB – Spielbasierte Digitale BildungsMedien

BLEP - Blended-Learning-Programme

LMS – Lehr- und LernManagement-Systeme

EBM – Europa-gesellschaftliche BildungsMedien

2. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN FÜR DIGITALE BILDUNGSMEDIEN – KURZFASSUNGEN

Deutsch, Englisch, Griechisch, Ungarisch, Niederländisch, Slowenisch

DIGIMEDIA-PROJEKTGRUPPE

2.1. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN – KURZFASSUNGEN - DEUTSCH

DDM Didaktische digitale Medien:

Didaktische digitale Medien (DDM) sind Träger von Informationen über Gegenstände und Prozesse und Mittel der Kommunikation zwischen allen Beteiligten. Sie sind pädagogisch bzw. didaktisch strukturiert, für den Einsatz in Lehr- und Lernprozessen konzipiert und stehen auf diversen elektronischen und digitalen Datenträgern (Internet, USB, hybride Produkte etc.) zur Verfügung. Sie werden in didaktisch intendierten pädagogischen Funktionszusammenhängen genutzt und sollen es den Lehrenden und Lernenden ermöglichen, ihre Handlungskompetenzen (als fachliche, soziale und personelle Kompetenz) zu entwickeln (*Bernd Mikuszeit, 2021*).

Es werden folgende Bewertungskriterien zugrunde gelegt:

- Pädagogisch-inhaltliche Möglichkeiten. Hierzu gehören Lernziel(e), Lerninhalt(e), Zielgruppe(n), Innovation(en), Handlungskompetenz(en), Wert(e).
- Didaktische-methodische Anforderungen. Hierzu gehören didaktische Grundsätze, didaktische Regeln und Verfahren, Vermittlungs- und Lernformen, didaktische Schritte, Lernsteuerung, Interaktionsstrukturen.
- Medial-gestalterische Anforderungen. Hierzu gehören inhaltsadäquate, adressatengerechte, sprachliche, visuelle, auditive, medienspezifische Gestaltung.
- Organisatorisch-technische Anforderungen. Hierzu gehören Selbsterklärung und Zuverlässigkeit, Übersichtlichkeit und Flexibilität, Navigation und Steuerung, Anpassung, Nutzerfreundlichkeit, technische Funktionalität und Handhabung.

BLEP Blended-Learning-Programme: Blended-Learning-Programme und Blended-Learning-Kurse sind Lehr- und Lernkonzepte, die eine didaktisch sinnvolle Verknüpfung von Präsenz-Phasen, Online-Phasen und Phasen des selbständigen Lernens (E-Learning-Phasen) umfassen. Dabei werden digitale und analoge Formate und Methoden miteinander kombiniert (*Péter Csizmár, Lívia Kovácsévics, Bernd Mikuszeit, 2021*).

Es werden folgende Bewertungskriterien zugrunde gelegt:

- Kompetenzanforderungen. Hierzu gehören Lernziel, Lerninhalt, Zielgruppe, Werte.

- Anforderungen an die Präsenzphasen. Hierzu gehören didaktische Blended-Learning Ansätze und Phasen, Vermittlungs- und Lernformen in Präsenzphasen, didaktische Schritte in Präsenzphasen, didaktische Regeln und logische Lernverfahren, didaktische Schwerpunkte der Präsenzphasen.
- Anforderungen an E-Learningphasen. Hierzu gehören didaktische Blended-Learning Ansätze und Phasen, didaktisch-inhaltliche Aspekte der E-Learning-Phasen, allgemeine Anforderungen an E-Learning-Phasen, didaktische Regeln und logische Lernverfahren, didaktische Schwerpunkte der E-Learning-Phasen.
- Organisation und Medialität. Hierzu gehören Rahmenbedingungen, inhaltsadäquate und adressengerechte Auswahl und Gestaltung der didaktischen digitalen Medienprodukte, Multimedialität, Interaktivität, Adaptivität, Informationen zum Blended-Learning-Programm.

DMB Digitale Medien mit Bildungspotenzial:

Digitale Medien mit Bildungspotential (DMB) sind in erster Linie nicht intendiert zum Lehren oder Lernen. Sie sind aber so aufbereitet, dass sie zum Lehren und Lernen eingesetzt werden können. Viele Medien werden mit der Intention entwickelt zu informieren, aufzuklären, Wissen zu verbreitern etc., besitzen aber Bildungspotenzial (*Marko Ivanisin, 2021*).

Es werden folgende Bewertungskriterien zugrunde gelegt:

- Informationswert. Hierzu gehören Weltbezug, Ganzheitlichkeit, Aktualität, Expertise, Originalität, Kontext.
- Pädagogisch-didaktisches Potential. Hierzu gehören pädagogisch-didaktisches Potential, kritisches Denken und Kreativität, pädagogische Effizienz.
- Nutzererfahrung. Hierzu gehören intuitive Nutzung und Navigation, Visualisierung und Ausdrucksmittel, Personalisierung, Interaktion und Kommunikation.
- Qualität und Innovation. Hierzu gehören Adaptive und Responsive Elemente, Medienvielfalt und –qualität, Innovation, Marketing.

SDB Spielbasierte digitale Bildungsmedien:

Spielbasierte digitale Bildungsmedien (game based learning) haben in den letzten Jahren eine ständige Entwicklung mit großen didaktischen, spielerischen und technologischen Fortschritten zu verzeichnen. Wesentlich für die Kategorie der SDB (CKP)s (Digitale spielbasierte Bildungsmedien) ist, dass versucht wird, mittels Spielmethoden die vorgesehenen Bildungsabsichten zu realisieren. Der anerkannte Mehrwert des spielerischen Lernens ist der Grund, um immer mehr Lernspiele für formales und informelles Lernen zu entwickeln. Parallel dazu werden auch in anderen Bildungsmedienkategorien immer mehr „spielerische“ Elemente eingebracht (international bezeichnet als „Gamification“) (*Marlies*

Bitter, Christos Giannoulis, 2021).

Es werden folgende Bewertungskriterien zugrunde gelegt:

- Pädagogisch-inhaltliche Lern-Spiel-Absichten. Hierzu gehören Lernziele, Lern-Spiel Unterstützung, innovatives spielerisches Lernen.
- Didaktisch-methodische Anforderungen für das spielerische Lernen. Hierzu gehören Spielelemente (game mechanics), spielerische Kompetenzen, spielerisches Lernen.
- Anforderungen an die Spiel-Lern Kompetenzförderung. Hierzu gehören kognitive, sozial-emotionale, ethische und technisch-multimediale Kompetenzen, Involvement, Spielfreude.
- Medial-technologische Gestaltung. Hierzu gehören Medial technologische Realisation, Bilanz zwischen Spielen und Lernen, Abstraktion und Transfer Potential, Innovation.

LMS Lehr- und Lernmanagementsysteme:

Lehr- und Lernmanagementsysteme (LMS) sind digitale Werkzeuge, die an den Bildungsprozess angepasst sind bzw. diesen (zum Teil) in eine digitale Form transformieren. Dabei gehen wir davon aus, dass das LMS das technische Bindeglied / Medium zwischen dem Lehrenden und den Lernenden darstellt. Dem LMS kommt damit eine zentrale Rolle im digitalen Bildungsprozess zu. LMS ersetzen und verbessern die klassische Bildungssituation, die als das Klassenzimmer bzw. aus dem Klassenzimmer bekannt ist (*Marko Ivanisin, 2021*). Es werden folgende Bewertungskriterien zugrunde gelegt:

- Pädagogische Lehr- und Inhaltskonzepte. Hierzu gehören Inhalte, Medienvielfalt, Mediatheken, didaktische Möglichkeiten, nutzerfreundliches Design.
- Didaktisches Lern- und Nutzungskonzept. Hierzu gehören Nutzererfahrung, Lernorganisation und –aufgaben, Personalisierung.
- Prozess- und Kommunikationsorientierung. Hierzu gehören Umgang mit Lernenden und Inhalten, Werkzeuge für Kommunikation und Kollaboration, Struktur, Filter und Suche.
- Technik, Marketing und Innovation. Hierher gehören einwandfreies Funktionieren, Adaptiv und Responsive, Marketing, Innovation.

EBM Europolitische Bildungsmedien:

Europa-politische (eigentlich: Europa-spezifische) Medien sind in diesem Kontext alle jene digitalen Medienprodukte bzw. Medienprojekte, die für die Intensivierung des Europadiskurses kulturelle und gesellschaftspolitische Relevanz aufweisen. Und so sie für das Europa-Bewusstsein für relevant erachtet werden, werden sie als (Europa-politische) Bildungsmedien in Betracht gezogen. Sie werden durch drei Hauptkriterien charakterisiert:

- Die Themenwahl
- Die Kontextualisierung

- Das implizite Bildungspotenzial.

(Thomas A, Bauer, 2021). Es werden folgende Bewertungskriterien zugrunde gelegt:

- Thematische Kontexte, Bildungsinhalte und Diskursmuster. Hierzu gehören Relevanz der Inhalte, thematische Tiefe und Differenziertheit, gesellschaftlicher Kontext, EU-Politik und Policies, Wertekontext / Europäische Werte.
- Didaktisch verwertbare Medienumgebungen. Hierzu gehören Erfahrungsgewinn und Erfahrungsverarbeitung, soziale Arrangements, Medien- Realitäts-Mix (Realitätsbezug), Zielgruppe, Bildungskontexte.
- Design und mediale Aufbereitung. Hierzu gehören Medienmuster, Medieneinsatz, Medialisierungspotenziale, Medieneffekte.
- Nachhaltigkeit, Bildungserwartungen und Bildungseffekte. Hierzu gehören Lernanwendung, Folgeprozesse, Anpassungsfähigkeit / Kompatibilität, Technische Funktionalität, Produktinformationen.

2.2. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN – KURZFASSUNGEN GRIECHISCH

DDM Διδακτικά ψηφιακά μέσα:

Τα διδακτικά ψηφιακά μέσα (DDM) είναι φορείς πληροφοριών σχετικά με αντικείμενα και διαδικασίες και μέσα επικοινωνίας μεταξύ όλων των συμμετεχόντων. Είναι παιδαγωγικά ή διδακτικά δομημένα, σχεδιασμένα για χρήση σε διαδικασίες διδασκαλίας και μάθησης και είναι διαθέσιμα σε διάφορους ηλεκτρονικούς και ψηφιακούς φορείς δεδομένων (Διαδίκτυο, USB, υβριδικά προϊόντα κ.λπ.). Χρησιμοποιούνται σε διδακτικά προβλεπόμενα παιδαγωγικά λειτουργικά πλαίσια και θα πρέπει να επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές να αναπτύσσουν τις ικανότητες δράσης τους (ως επαγγελματικές, κοινωνικές και προσωπικές ικανότητες) (Bernd Mikuszeit, 2021). Χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα κριτήρια αξιολόγησης:

- Ευκαιρίες παιδαγωγικού περιεχομένου. Αυτές περιλαμβάνουν μαθησιακό στόχο(-ους), μαθησιακό περιεχόμενο(-α), ομάδα(-ους)-στόχο(-ους), καινοτομία(-ες), ικανότητα(-ες) δράσης, αξία(-ες).
- Διδακτικές-μεθοδολογικές απαιτήσεις. Αυτές περιλαμβάνουν τις διδακτικές αρχές, τους διδακτικούς κανόνες και διαδικασίες, τις μορφές διδασκαλίας και μάθησης, τα διδακτικά βήματα, τον έλεγχο της μάθησης, τις δομές αλληλεπίδρασης.
- Επικοινωνιακές-δημιουργικές απαιτήσεις. Σε αυτές περιλαμβάνονται ο κατάλληλος για το περιεχόμενο, ο κατάλληλος για τον αποδέκτη, ο γλωσσικός, ο οπτικός, ο ακουστικός και ο ειδικός για τα μέσα σχεδιασμός. •Οργανωτικές-τεχνικές απαιτήσεις. Αυτές περιλαμβάνουν την αυτοεξήγηση και την αξιοπιστία, τη σαφήνεια και την ευελιξία, την πλοήγηση και τον έλεγχο, την προσαρμογή, τη φιλικότητα προς το χρήστη, την τεχνική λειτουργικότητα και το χειρισμό.

Προγράμματα μικτής μάθησης BLEP:

Τα προγράμματα μικτής μάθησης και τα μαθήματα μικτής μάθησης είναι έννοιες διδασκαλίας και μάθησης που περιλαμβάνουν έναν διδακτικά ουσιαστικό συνδυασμό φάσεων διδασκαλίας σε αίθουσα διδασκαλίας, διαδικτυακών φάσεων και φάσεων ανεξάρτητης μάθησης (φάσεις ηλεκτρονικής μάθησης). Συνδυάζονται ψηφιακές και αναλογικές μορφές και μέθοδοι (Péter Csizsár, Lívia Kovácssevic, Bernd Mikuszeit, 2021). Θα χρησιμοποιηθούν τα ακόλουθα κριτήρια αξιολόγησης:

- Απαιτήσεις επάρκειας. Σε αυτά περιλαμβάνονται ο μαθησιακός στόχος, το μαθησιακό περιεχόμενο, η ομάδα-στόχος, οι αξίες.
- Απαιτήσεις για τις φάσεις παρακολούθησης. Αυτές περιλαμβάνουν διδακτικές προσεγγίσεις και φάσεις μικτής μάθησης, μορφές παράδοσης και μάθησης στις φάσεις παρακολούθησης, διδακτικά βήματα στις φάσεις παρακολούθησης, διδακτικοί κανόνες και λογικές διαδικασίες μάθησης, διδακτική εστίαση των φάσεων παρακολούθησης.
- Απαιτήσεις για τις φάσεις ηλεκτρονικής μάθησης. Αυτό περιλαμβάνει διδακτικές προσεγγίσεις και φάσεις μικτής μάθησης, πτυχές διδακτικού περιεχομένου των φάσεων ηλεκτρονικής μάθησης, γενικές απαιτήσεις για τις φάσεις ηλεκτρονικής μάθησης, διδακτικούς κανόνες και λογικές διαδικασίες μάθησης, διδακτικά σημεία εστίασης των φάσεων ηλεκτρονικής μάθησης. •Οργάνωση και διαμεσότητα. Αυτό περιλαμβάνει προϋποθέσεις πλαισίου, επιλογή και σχεδιασμό διδακτικών προϊόντων ψηφιακών μέσων,

πολυμέσα, διαδραστικότητα, προσαρμοστικότητα, πληροφορίες σχετικά με το πρόγραμμα μικτής μάθησης.

DMB Ψηφιακά μέσα με εκπαιδευτικό δυναμικό:

Τα ψηφιακά μέσα με εκπαιδευτικό δυναμικό (DMB) δεν προορίζονται πρωτίστως για διδασκαλία ή μάθηση. Ωστόσο, προετοιμάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διδασκαλία και τη μάθηση. Πολλά μέσα ενημέρωσης αναπτύσσονται με σκοπό την ενημέρωση, τη διαφώτιση, τη διεύρυνση των γνώσεων κ.λπ., αλλά έχουν εκπαιδευτικές δυνατότητες (*Marko Ivanisin, 2021*). Χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα κριτήρια αξιολόγησης:

- Αξία πληροφοριών. Αυτές περιλαμβάνουν την παγκόσμια συνάφεια, την ολότητα, την επικαιρότητα, την εμπειρογνωμοσύνη, την πρωτοτυπία, το πλαίσιο.
- Παιδαγωγικό-διδακτικό δυναμικό. Αυτό περιλαμβάνει το παιδαγωγικό-διδακτικό δυναμικό, την κριτική σκέψη και τη δημιουργικότητα, την παιδαγωγική αποτελεσματικότητα.
- Εμπειρία χρήστη. Αυτό περιλαμβάνει διαισθητική χρήση και πλοήγηση, οπτικοποίηση και μέσα έκφρασης, εξατομίκευση, αλληλεπίδραση και επικοινωνία. • Ποιότητα και καινοτομία. Αυτό περιλαμβάνει προσαρμοστικά και ανταποκρινόμενα στοιχεία, ποικιλομορφία και ποιότητα των μέσων, καινοτομία, μάρκετινγκ.

Ψηφιακά εκπαιδευτικά μέσα βασισμένα σε παιχνίδια: Τα ψηφιακά εκπαιδευτικά μέσα βασισμένα σε παιχνίδια (game-based learning) αναπτύσσονται συνεχώς τα τελευταία χρόνια, με μεγάλη διδακτική, παιγνιώδη και τεχνολογική πρόοδο. Για την κατηγορία CKP (ψηφιακά εκπαιδευτικά μέσα βασισμένα σε παιχνίδια) είναι απαραίτητο, να γίνεται προσπάθεια υλοποίησης των επιδιωκόμενων εκπαιδευτικών σκοπών με τη βοήθεια μεθόδων παιχνιδιού. Η αναγνωρισμένη προστιθέμενη αξία της μάθησης μέσω του παιχνιδιού, είναι ο λόγος για την ανάπτυξη όλο και περισσότερων μαθησιακών παιχνιδιών, για τυπική και άτυπη μάθηση. Παράλληλα, όλο και περισσότερα “παιγνιώδη” στοιχεία εισάγονται και σε άλλες κατηγορίες εκπαιδευτικών μέσων (διεθνώς αναφέρεται ως “παιχνιδοποίηση”) (*Marlies Bitter, Χρήστος Γιαννούλης, 2021*). Ως βάση χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα κριτήρια αξιολόγησης:

- Προθέσεις παιδαγωγικής μάθησης-περιεχομένου-παιχνιδιού. Αυτές περιλαμβάνουν μαθησιακούς στόχους, υποστήριξη μαθησιακών παιχνιδιών, καινοτόμο μάθηση βασισμένη σε παιχνίδια.
- Διδακτικές-μεθοδολογικές απαιτήσεις για τη μάθηση μέσω παιχνιδιού. Αυτές περιλαμβάνουν μηχανισμούς παιγνίων, ικανότητες βασισμένες σε παιχνίδια, μάθηση βασισμένη σε παιχνίδια.
- Απαιτήσεις για την προώθηση της ικανότητας μάθησης με παιχνίδι. Αυτές περιλαμβάνουν γνωστικές, κοινωνικο-συναισθηματικές, ηθικές και τεχνικές-πολυμεσικές ικανότητες, συμμετοχή, απόλαυση του παιχνιδιού. • Ο τεχνολογικός σχεδιασμός μέσων. Αυτό περιλαμβάνει την τεχνολογική υλοποίηση μέσων, την ισορροπία μεταξύ παιχνιδιών και μάθησης, την αφαίρεση και τη δυνατότητα μεταφοράς, την καινοτομία.

LMS Συστήματα διαχείρισης διδασκαλίας και μάθησης:

Τα συστήματα διαχείρισης διδασκαλίας και μάθησης (LMS) είναι ψηφιακά εργαλεία που προσαρμόζονται στην εκπαιδευτική διαδικασία ή τη μετατρέπουν (εν μέρει) σε ψηφιακή μορφή. Υποθέτουμε ότι το LMS είναι ο τεχνικός σύνδεσμος/μέσο μεταξύ του καθηγητή και

των μαθητών. Το LMS διαδραματίζει έτσι κεντρικό ρόλο στην ψηφιακή εκπαιδευτική διαδικασία. Τα LMS αντικαθιστούν και βελτιώνουν την κλασική εκπαιδευτική κατάσταση που είναι γνωστή ως αίθουσα διδασκαλίας ή εκτός αίθουσας διδασκαλίας (Marko Ivanisin, 2021). Χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα κριτήρια αξιολόγησης:

- Παιδαγωγική διδασκαλία και έννοιες περιεχομένου. Αυτές περιλαμβάνουν το περιεχόμενο, την ποικιλομορφία των μέσων, τις βιβλιοθήκες μέσων, τις διδακτικές δυνατότητες, τον φιλικό προς τον χρήστη σχεδιασμό.
- Διδακτική εκμάθηση και χρήση της έννοιας. Αυτό περιλαμβάνει την εμπειρία του χρήστη, την οργάνωση της μάθησης και των καθηκόντων, την εξατομίκευση.
- Προσανατολισμός στη διαδικασία και την επικοινωνία. Αυτό περιλαμβάνει το χειρισμό μαθητών και περιεχομένου, εργαλεία επικοινωνίας και συνεργασίας, δομή, φίλτρα και αναζήτηση. • Τεχνολογία, μάρκετινγκ και καινοτομία. Αυτό περιλαμβάνει την άποψη λειτουργία, την προσαρμοστικότητα και την ανταπόκριση, το μάρκετινγκ, την καινοτομία.

EBM Ευρωπαϊκά πολιτικά εκπαιδευτικά μέσα:

Τα ευρωπαϊκά πολιτικά (στην πραγματικότητα: ειδικά για την Ευρώπη) μέσα σε αυτό το πλαίσιο είναι όλα εκείνα τα ψηφιακά προϊόντα ή έργα μέσων, που έχουν πολιτιστική και κοινωνικοπολιτική σημασία για την εντατικοποίηση του διαλόγου για την Ευρώπη. Και στο βαθμό που κρίνονται συναφή με την ευρωπαϊκή συνείδηση, θεωρούνται ως (ευρωπαϊκά-πολιτικά) εκπαιδευτικά μέσα. Χαρακτηρίζονται από τρία βασικά κριτήρια:

Η επιλογή του θέματος

Η πλαισίωση

Το σιωπηρό εκπαιδευτικό δυναμικό.

(Thomas A, Bauer, 2021). Χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα κριτήρια αξιολόγησης:

- Θεματικά πλαίσια, εκπαιδευτικό περιεχόμενο και μοτίβα λόγου. Αυτές περιλαμβάνουν τη συνάφεια του περιεχομένου, το θεματικό βάθος και τη διαφοροποίηση, το κοινωνικό πλαίσιο, την πολιτική και τις πολιτικές της ΕΕ, το αξιακό πλαίσιο / τις ευρωπαϊκές αξίες.
- Διδακτικά αξιοποιήσιμα περιβάλλοντα πολυμέσων. Αυτό περιλαμβάνει την απόκτηση και την επεξεργασία εμπειριών, τις κοινωνικές ρυθμίσεις, το μείγμα μέσων-πραγματικότητας (αναφορά στην πραγματικότητα), την ομάδα-στόχο, τα εκπαιδευτικά πλαίσια.
- Σχεδιασμός και προετοιμασία χρησιμοποιούμενων μέσων. Αυτό περιλαμβάνει τα πρότυπα των μέσων, τη χρήση των μέσων, τις δυνατότητες διαμεσολάβησης, τα αποτελέσματα των μέσων. • Βιωσιμότητα, εκπαιδευτικές προσδοκίες και εκπαιδευτικά αποτελέσματα. Αυτό περιλαμβάνει τη μαθησιακή εφαρμογή, τις διαδικασίες παρακολούθησης, την προσαρμοστικότητα/συμβατότητα, την τεχνική λειτουργικότητα, τις πληροφορίες για το προϊόν.

2.3. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN – KURZFASSUNGEN - ENGLISCH

DDM Didactic digital media:

Didactic digital media (DDM)

are carriers of information about objects and processes and a means of communication between all those involved. They are pedagogically and didactically structured, designed for use in teaching and learning processes and are available on various electronic and digital data carriers (Internet, USB, hybrid products, etc.). They are used in didactically intended pedagogical functional contexts and are intended to enable teachers and learners to develop their skills (as technical, social and personal skills) (Bernd Mikuszeit, 2021). The following evaluation criteria are used:

- Pädagogisch-inhaltliche Möglichkeiten. Hierzu gehören Lernziel(e), Lerninhalt(e), Zielgruppe(n), Innovation(en), Handlungskompetenz(en), Wert(e).

- Didactic-methodical requirements. This includes didactic principles, didactic rules and procedures, forms of teaching and learning, didactic steps, learning control, interaction structures.
- Media design requirements. This includes content-adequate, addressee-oriented, linguistic, visual, auditory, media-specific design.
- Organizational and technical requirements. This includes self-explanation and reliability, clarity and flexibility, navigation and control, customization, user-friendliness, technical functionality and handling.

BLEP blended learning programs:

Blended learning programs and blended learning courses are teaching and learning concepts that include a didactically meaningful combination of presence phases, online phases and phases of independent learning (e-learning phases). Digital and analog formats and methods are combined (Péter Csizmár, Lívia Kovácsévics, Bernd Mikuszeit, 2021). The following evaluation criteria are used:

- Competence requirements. This includes learning objective, learning content, target group, values.
- Requirements for attendance phases. This includes didactic blended learning approaches and phases, forms of teaching and learning in presence phases, didactic steps in presence phases, didactic rules and logical learning processes, didactic focal points of the presence phases.
- Requirements for e-learning phases. This includes didactic blended learning approaches and phases, didactic content-related aspects of the e-learning phases, general requirements for e-learning phases, didactic rules and logical learning processes, didactic focal points of the e-learning phases.
- Organization and mediumship. This includes framework conditions, selection and design of the didactic digital media products that are appropriate in terms of content and address, multimediality, interactivity, adaptivity, information on the blended learning program.

DMB Digital media with educational potential:

Digital media with educational potential (DMB) are not primarily intended for teaching or learning. However, they are prepared in such a way that they can be used for teaching and learning. Many media are developed with the intention of informing, enlightening, spreading knowledge, etc., but have educational potential (Marko Ivanisin, 2021). The following evaluation criteria are used:

- Informational value. This includes reference to the world, holistic approach, topicality, expertise, originality, context.
- Educational and didactic potential. This includes pedagogical and didactic potential, critical thinking and creativity, pedagogical efficiency.
- User Experience. This includes intuitive use and navigation, visualization and means of expression, personalization, interaction and communication.
- Quality and innovation. This includes adaptive and responsive elements, media variety and quality, innovation, marketing.

SDB Game-based digital educational media:

In recent years, game-based digital educational media (game-based learning) have seen constant development with major didactic, playful and technological advances. It is essential for the category of SDB (CKP)s (digital game-based educational media) that an attempt is made to realize the intended educational intentions by means of game methods. The recognized added value of learning through play is the reason to develop more and more educational games for formal and informal learning. At the same time, more and more "playful" elements are being introduced into other educational media categories (internationally referred to as "gamification") (Marlies Bitter, Christos Giannoulis, 2021). The following evaluation criteria are used:

- Intentions to learn and play in terms of educational content. This includes learning goals, learning game support, innovative playful learning.
- Didactic-methodical requirements for playful learning. This includes game elements (game mechanics), playful skills, playful learning.
- Requirements for promoting play-learning skills. This includes cognitive, social-emotional, ethical and technical-multimedia skills, involvement, joy of playing.
- Media-technological design. This includes media-technological realization, balance between playing and learning, abstraction and transfer potential, innovation.

LMS Learning management systems:

Teaching and learning management systems (LMS) are digital tools that are adapted to the educational process or transform it (in part) into a digital form. We assume that the LMS represents the technical link / medium between the teacher and the learner. The LMS thus plays a central role in the digital education process. LMS replace and enhance the classic educational situation known as or from the classroom (Marko Ivanisin, 2021). The following evaluation criteria are used:

- Pedagogical teaching and content concepts. This includes content, media diversity, media libraries, didactic options, user-friendly design.
- Didactic learning and usage concept. This includes user experience, learning organization and tasks, personalization.
- Process and communication orientation. This includes dealing with learners and content, tools for communication and collaboration, structure, filters and search.
- Technology, Marketing and Innovation. This includes Proper Functioning, Adaptive and Responsive, Marketing, Innovation.

EBM Europolitical educational media:

In this context, European-political (actually: Europe-specific) media are all those digital media products or media projects that have cultural and socio-political relevance for the intensification of the European discourse. And if they are considered relevant for the European consciousness, they are considered as (European-political) educational media. They are characterized by three main criteria:

- The choice of topic
- The contextualization
- The implicit educational potential.

(Thomas A, Bauer, 2021).

The following evaluation criteria are used:

- Thematic contexts, educational content and discourse patterns. This includes the relevance of the content, thematic depth and differentiation, social context, EU politics and policies, value context / European values.
- Didactically usable media environments. This includes gaining and processing experience, social arrangements, media-reality mix (reference to reality), target group, educational contexts.
- Design and media processing. This includes media patterns, media use, medialization potentials, media effects.
- Sustainability, educational expectations and educational effects. This includes learning application, subsequent processes, adaptability / compatibility, technical functionality, product information.

2.4. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN – KURZFASSUNGEN - UNGARISCH

DDM – Didaktikai digitális médiatermékek:

A didaktikai digitális médiatermékek (DDM) a tárgyakról és folyamatokról szóló információk hordozói és a résztvevők közötti kommunikáció eszközei. Ezek pedagógiai vagy didaktikai szempontból strukturáltak, a tanítási és tanulási folyamatokban való felhasználásra készültek, és különböző elektronikus és digitális adathordozón (internet, USB, hibrid termékek, stb.) érhetőek el. Didaktikai célú pedagógiai funkciók kontextusában használják őket, céljuk, hogy lehetővé tegyék tanárok és tanulók számára cselekvési kompetenciáik fejlesztését (szakmai, társadalmi és személyes kompetenciák). (*Bernd Mikuszeit, 2021*). A következő főbb kritériumok jellemzik:

- Pedagógiai-tartalmi lehetőségek: ide tartoznak a tanulási cél(ok), tanulási tartalom(ak), célcsoport(ok), innováció(k), cselekvési kompetencia(k), érték(ek).
- Didaktikai-módszertani követelmények: ide tartoznak a didaktikai alapelvek, a didaktikai szabályok és eljárások, a tanítás és tanulás különböző formái, a didaktikai lépések, a tanulás ellenőrzése, az interakciós struktúrák.
- Médiatervezési követelmények: ide tartozik a tartalomnak és a címzettnek megfelelő nyelvi, vizuális és auditív szempontból helyes, média specifikus kialakítás.
- Szervezeti-technikai követelmények: ide tartozik az egyértelműség és a megbízhatóság, az áttekinthetőség és a rugalmasság, a navigáció, a felhasználóbarát kialakítás, a technikai funkcionalitás és felhasználás.

BLEP – Blended-learning programok:

A blended-learning programok és kurzusok olyan tanítási és tanulási koncepciók, amelyek didaktikailag értelmezhető kombinációját tartalmazzák a tantermi, az online és az önálló tanulási fázisoknak (e-learning fázisok). Digitális és analóg formátumokat és módszereket ötvöznek (*Csizmár Péter, Kovácsévics Livia, Bernd Mikuszeit, 2021*). A következő főbb kritériumok jellemzik:

- Kompetenciakövetelmények: ide tartozik a tanulási cél, a tanulási tartalom, a célcsoportok, az értékek.

Részvételi fázisok követelményei: ide tartoznak a didaktikai blended-learning alapvetések és fázisok, a jelenléti fázisokban a tananyag átadásának és tanulásának formái, a jelenléti fázisok didaktikai lépései, a didaktikai szabályok és logikus tanulási eljárások, a jelenléti fázisok didaktikai fókuszpontjai.

- E-learning szakaszokra vonatkozó követelmények: ide tartoznak a didaktikai blended-learning alapvetések és fázisok, az e-learning fázisok didaktikai-tartalmi szempontjai, az e-learning fázisok általános követelményei, a didaktikai szabályok és logikus tanulási eljárások, az e-learning fázisok didaktikai fókuszpontjai.
- Szervezés és medialitás: mindez magában foglalja a keretfeltételeket, a didaktikai digitális médiatermékek tartalom és célcsoport szerinti kiválasztását és kialakítását, a multimedialitást, az interaktivitást, az alkalmazhatóságot, a blended-learning programmal kapcsolatos információkat.

DMB – Képzési potenciállal rendelkező digitális médiatermékek:

A képzési potenciállal rendelkező digitális médiatermékek (DMB) elsősorban nem tanításra vagy tanulásra szolgálnak. Azonban úgy alakítják ki őket, hogy tanításra és tanulásra is felhasználhatók legyenek. Számos médiumot a tájékoztatás, a felvilágosítás, az ismeretek bővítésének szándékával fejlesztettek ki, de egyben képzési potenciállal is rendelkeznek (*Marko Ivanisin, 2021*). A következő főbb értékelési kritériumok jellemzik:

- Információs érték: ide tartozik az egységben gondolkozás, az egységesség, az aktualitás, a szakértelem, az eredetiség, a kontextus.
- Pedagógiai-didaktikai potenciál: ide tartozik a pedagógiai-didaktikai potenciál, a kritikus gondolkodás és kreativitás, valamint a pedagógiai hatékonyság.
- Felhasználói élmény: ez magában foglalja az intuitív használatot és navigációt, a vizualizációt és a kifejezőeszközöket, a személyre szabhatóságot, az interakciót és a kommunikációt.
- Minőség és innováció: ide tartoznak az adaptív és rezponzív elemek, a média sokszínűsége és minősége, az innováció és a marketing.

SDB – Játékalapú digitális oktatási médiatermékek:

A játékalapú oktatási digitális médiatermékek (game based learning) az utóbbi években folyamatosan fejlődtek, mind didaktikai szempontból, mind a játékosítást, valamint a technológiai aspektust is figyelembe véve. A játékalapú digitális oktatási médiumok kategóriájának lényege, hogy képzési céljaikat játékos módszerekkel próbálják elérni. A módszer sikerességének köszönhető, hogy egyre több tanulási játékot fejlesztenek ki a formális és informális tanuláshoz egyaránt. Ezzel párhuzamosan egyre több “játékos” elemet vezetnek be más oktatási médiakategóriákba is (nemzetközileg “gamification”-nek nevezik) (*Marlies Bitter, Christos Giannoulis, 2021*). A következő főbb értékelési kritériumok jellemzik:

- Pedagógiai-tartalmi, játékos tanulási szándékok: ide tartoznak a tanulási célok, a tanulási játékok támogatása, az innovatív játékalapú tanulás.
- A játékos tanulás didaktikai-módszertani követelményei: ide tartoznak a játékmechanika (game mechanics), a játékalapú kompetenciák, a játékalapú tanulás.
- A játszva tanulás kompetenciafejlesztésének követelményei: ide tartoznak a kognitív, szociális-érzelmi, etikai és technikai-multimédiás kompetenciák, a részvétel, a játék öröme.
- Médiatervezés: ide tartozik a média-technológiai megvalósítás, a játék és a tanulás közötti egyensúly, az absztrakció, az átadhatóság, az innováció.

LMS – Tanulásmenedzsment rendszerek:

A tanulásmenedzsment rendszerek (LMS) olyan digitális eszközök, amelyek az oktatási folyamathoz igazodnak, ill. azt (részben) digitális formába öntik. Mindez alapján azt feltételezzük, hogy az LMS képezi a technikai kapcsolatot tanár és tanulók között. Az LMS tehát központi szerepet játszik a digitális oktatási folyamatban. Az LMS-ek felváltják és javítják a klasszikus oktatást, amelyet osztálytermi vagy osztálytermen kívüli oktatásnak nevezünk (*Marko Ivanisin, 2021*). A következő főbb értékelési kritériumok jellemzik:

- Pedagógiai tanítási és tartalmi koncepciók: ide tartozik a tartalom, a média sokszínűsége, a médiatárak, a didaktikai lehetőségek, a felhasználóbarát kialakítás.

- Didaktikai tanulási és használati koncepció: ez magában foglalja a felhasználói élményt, a tanulásszervezést és a feladatokat, a testreszabást.
- Folyamat- és kommunikációfókusz: ez magában foglalja a tanulókkal való kapcsolattartást, a tartalom kezelését, a kommunikáció és az együttműködés eszközeit, a struktúrát, a szűrőket és a keresést.
- Technológia, marketing és innováció: ez magában foglalja a hibátlan működést, az alkalmazkodó és reagáló képességet, a marketinget, az innovációt.

EBM – Europolitikai oktatási médiatermékek:

Ebben az összefüggésben az Európa-politikai (valójában: Európa-specifikus) média mindazon digitális médiaterméket és médiaprojektet magában foglalja, amelyek kulturális és társadalompolitikai szempontból fontosak az Európáról szóló párbeszéd elmélyítése szempontjából. Amennyiben az európai tudatosság tekintetében relevánsnak tekinthetők, (Európa-politikai) oktatási médiatermékekhez sorolhatjuk őket. Három fő kritérium jellemzi ezeket a médiumokat:

- Témaválasztás
- Kontextualizáció
- Implicit oktatási potenciál.

(*Thomas A, Bauer, 2021*). A következő főbb értékelési kritériumok jellemzik őket:

- Tematikus kontextusok, képzési tartalmak és diskurzusminták: ezek közé tartozik a tartalom relevanciája, a tematikus mélység és differenciáltság, a társadalmi kontextus, az EU politikája és szakpolitikái, az értékkontextus / európai értékek.
- Didaktikailag felhasználható médiakörnyezetek: ez magában foglalja a tapasztalatszerzést és azok feldolgozását, a társadalmi berendezkedést, a média-valóság keverékét (valóságra való hivatkozás), a célcsoportokat, a képzési kontextust.
- Design és médiatervezési kialakítás: ez magában foglalja a médiamintákat, a médiahasználatot, a medializációs lehetőségeket és a médiahatásokat.
- Fenntarthatóság, képzési elvárások és hatások: ez magában foglalja a tanulási alkalmazást, a nyomon követési folyamatokat, az alkalmazkodóképességet/kompatibilitást, a technikai funkcionalitást, a termékinformációkat.

2.5. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN – KURZFASSUNGEN - NIEDERLÄNDISCH

DDM Didactische digitale media:

Didactische digitale media (DDM) zijn dragers van informatie over objecten en processen en communicatiemiddelen tussen alle betrokkenen. Ze zijn pedagogisch en didactisch gestructureerd, ontworpen voor gebruik in onderwijs- en leerprocessen, en zijn beschikbaar op verschillende elektronische en digitale gegevensdragers (zoals internet, USB, hybride producten, etc). Ze worden gebruikt in didactisch pedagogische functionele contexten en moeten het de docenten en lerend mogelijk maken hun (technische, sociale en persoonlijke) vaardigheden te ontwikkelen (Bernd Mikuszeit, 2021). De volgende beoordelingscriteria worden gebruikt:

- Mogelijkheden op het gebied van educatieve inhoud. Denk hierbij aan leerdoel(en), leerinhoud(en), doelgroep(en), innovatie(s), competentie(s), waarde(n).
- Didactisch-methodische eisen. Denk hierbij aan didactische principes, didactische regels en procedures, onderwijsleervormen, didactische stappen, leersturing, interactiestructuren.
- Vereisten voor mediaontwerp. Hiertoe behoren adequate doelgroep specifieke, linguïstische, visuele en auditieve mediale vormgeving. • Organisatorische en technische vereisten. Denk hierbij aan zelfverklaring en betrouwbaarheid, duidelijkheid en flexibiliteit, navigatie en besturing, aanpassing aan de gebruiker, gebruiksvriendelijkheid, technische functionaliteit en bediening.

BLEP blended learning-programma's:

Blended learning-programma's en blended learning-cursussen zijn onderwijsleerconcepten die een didactisch zinvolle combinatie van presentie en online onderwijs en zelfstandig leren (e-learning) omvatten. Digitale en analoge formaten en methoden worden gecombineerd (Péter Csizmár, Lívia Kovácsévcics, Bernd Mikuszeit, 2021). De volgende beoordelingscriteria worden gebruikt:

- Competentie-eisen. Denk hierbij aan leerdoel, leerinhoud, doelgroep, waarden.
- Eisen aan presentie componenten. Dit omvat didactische blended learning fasen en aspecten. De onderwijsvormen en leerprocessen bij de diverse presentie fasen: met betrekking tot de didactische stappen en procedures en specifieke didactische aandachtspunten en logische leerprocessen tijdens presentie onderwijs
- Eisen aan E-learning fasen. Dit omvat didactische blended learning-benaderingen en -fasen, didactische inhoudelijke aspecten van de e-learning componenten en de algemene vereisten voor didactische regels, accenten logische leerprocessen bij de E-learning componenten
- Organisatie en medialiteit. Dit omvat de randvoorwaarden, inhoudelijke en doelgroep specifieke selectie, multimediale vormgeving, interactiviteit en adaptiviteit plus informatie bij het blended learning programma

DMB Digitale media met educatief potentieel:

Digitale media met educatief potentieel (DMB) zijn niet primair bedoeld om te onderwijzen of te leren. Ze zijn zo voorbereid dat ze wel kunnen worden gebruikt om te onderwijzen en te

leren. Veel van dit type media zijn ontwikkeld om te informeren, verhelderen, kennis te verspreiden, etc., maar hebben educatief potentieel (Marko Ivanisin, 2021).

De volgende beoordelingscriteria worden gebruikt:

- Informatieve waarde. Dit omvat verwijzing naar de wereld, holistische benadering, actualiteit, expertise, originaliteit, context.
- Educatief en didactisch potentieel. Dit omvat het pedagogisch en didactisch potentieel, kritisch denken en creativiteit, pedagogische efficiëntie.
- Gebruikerservaring. Denk hierbij aan intuïtief gebruik en navigatie, visualisatie en expressiemiddelen, personalisatie, interactie en communicatie.
- Kwaliteit en innovatie. Dit omvat de adaptieve en responsieve elementen, mediavariëteit en -kwaliteit, innovatie en marketing aspecten.

SDB spelgebaseerde digitale Bildungsmedien (educatieve media):

In de afgelopen jaren hebben spel gebaseerde digitale educatieve media (game-based learning) een constante ontwikkeling doorgemaakt. Deze "serious games" laten de afgelopen jaren een grote didactische, spel en technologische ontwikkeling zien. Essentieel voor de categorie SDB (digitale spel gebaseerde educatieve media) is dat getracht wordt de beoogde educatieve intenties te realiseren door middel van spelmethoden. De erkende meerwaarde van spelend leren is de reden om steeds meer educatieve games voor formeel en informeel leren te ontwikkelen. Tegelijkertijd worden er steeds meer "speelse" elementen geïntroduceerd in andere educatieve mediacategorieën (internationaal aangeduid als "gamification") (Marlies Bitter, Christos Giannoulis, 2021). De volgende beoordelingscriteria worden gebruikt:

- Het spel is bedoeld om te leren en te spelen in termen van educatieve inhoud. Denk hierbij aan leerdoelen, leerspelondersteuning, innovatief spelend leren.
- Didactisch-methodische vereisten voor spelend leren. Dit omvat spel elementen (spel mechanica), speelse vaardigheden, spelend leren.
- Vereisten voor het bevorderen van spel-leervaardigheden. Dit omvat cognitieve, sociaal-emotionele, ethische en technisch-multimediavaardigheden, betrokkenheid, speelplezier.
- Media technologische vormgeving. Denk hierbij aan media technologische realisatie, balans tussen spelen en leren, abstractie en overdrachtspotentieel, innovatie.

LMS onderwijs- en leermanagementsystemen:

Onderwijs- en leermanagementsystemen (LMS) zijn digitale hulpmiddelen aangepast aan het onderwijsproces of dit (deels) naar een digitaal formaat. We nemen aan dat het LMS zo de technische link/medium vormt tussen de leraar en de leerling. Het LMS speelt daarmee een centrale rol in de transformatie naar digitale onderwijsprocessen. LMS kan daarmee de klassieke klassen opzet verrijken (Marko Ivanisin, 2021). De volgende beoordelingscriteria worden gebruikt:

- Pedagogische leer- en inhoudsconcepten. Denk hierbij aan content, mediadiversiteit, mediabibliotheken, didactische mogelijkheden, gebruiksvriendelijk design.

- Didactisch leer- en gebruikskoncepten. Dit omvat gebruikerservaring, organisatie van leertaken en processen en personalisatie.

- Proces- en communicatie oriëntatie. Dit omvat de omgang met de lerende en inhoud, tools voor communicatie en samenwerking, structuur, filters en zoeken.
- Technologie, Marketing en Innovatie. Hiertoe behoren adaptiviteit en responsiviteit van LMS systeem, marketing en innovatieaspecten en het probleemloos functioneren van het systeem.

EBM Europolitieke educatieve media:

In deze context betreft het al die Europees-politieke (eigenlijk: Europa-specifieke) media die digitale mediaproducten of mediaprojecten die culturele en sociaal-politieke relevantie hebben voor de intensivering van het Europese discours. En als ze relevant worden geacht voor het Europese bewustzijn, worden ze beschouwd als (Europees-politieke) educatieve media.

Ze worden gekenmerkt door drie hoofdcriteria:

- De keuze van het onderwerp
- De contextualisering
- Het impliciete educatieve potentieel.

(Thomas A. Bauer, 2021).

De volgende beoordelingscriteria worden gebruikt:

- Thematische contexten, educatieve inhoud en gesprekspatronen. Dit omvat de relevantie van de inhoud, thematische diepgang, differentiatie, sociale context, EU-politiek en -beleid, waarde context / Europese waarden.
- Didactisch bruikbare mediaomgevingen. Denk hierbij aan het opdoen en verwerken van ervaring, sociale arrangementen, de media-realiteitsmix (referentie naar de werkelijkheid), doelgroep, onderwijscontexten.
- Ontwerp en mediaverwerking. Dit omvat mediapatronen, mediagebruik, medialiseringspotentieel, media-effecten.
- Duurzaamheid, onderwijsverwachtingen en onderwijseffecten. Denk hierbij aan de leerapplicatie, vervolgproucessen, aanpasbaarheid/compatibiliteit, technische functionaliteit, productinformatie.

2.6. DIGIMEDIA BEWERTUNGSKRITERIEN – KURZFASSUNGEN - SLOWENISCH

DDM Digitalni izobraževalni mediji

so nosilci informacij o predmetih in procesih ter sredstva komunikacije med vsemi udeleženci. So pedagoško ali didaktično strukturirani, zasnovani za uporabo pri poučevanju in učenju ter na voljo na različnih elektronskih in digitalnih nosilcih podatkov (internet, USB, hibridni izdelki itd.). Uporabljajo se v didaktično predvidenih pedagoških funkcionalnih kontekstih, učiteljem in učencem pa naj bi omogočale razvijanje akcijskih kompetenc (kot poklicnih, socialnih in osebnih kompetenc) (Bernd Mikuszeit, 2021). Za ocenjevanje se uporabljajo naslednja merila:

- Pedagoško-vsebinsko merilo, ki vključuje učne cilje, učne vsebine, ciljne skupine, inovativnost, možnosti uporabe in vrednote.
- Didaktično-metodološko merilo, ki vključuje didaktična načela, pravila, postopki in koraki, oblike poučevanja in posredovanja vsebin, vodenje in nadzor procesa učenja, oblike interakcije.
- Komunikacijsko-oblikovno merilo, ki vključuje oblikovanje vsebine, prilagajanje ciljni skupini in posebnostim medija, jezikovna, vizualna in avditivna pravilnost.
- Organizacijsko-tehnično merilo, ki vključuje intuitivnost in zanesljivost, jasnost in prilagodljivost, upravljanje in nadzor, prijaznost do uporabnika, nabor funkcionalnosti in enostavnost uporabe.

BLEP Programi mešanega učenja (blended-learning):

Programi in tečaji mešanega učenja so zasnove poučevanja in učenja, ki na didaktično smiseln način povezujejo izobraževanje v učilnici s spletnim izobraževanjem in samostojnim učenjem (e-učenje). Združujejo digitalne in analogne oblike in metode (Péter Csizmár, Livia Kováczsevcics, Bernd Mikuszeit, 2021). Za ocenjevanje se uporabljajo naslednja merila:

- Merilo usposobljenosti vključuje učne cilji, vsebino, ciljno skupino in vrednote.
- Merilo kakovosti prezenčnega izobraževanja vključuje didaktični pristop, oblike poučevanja in učenja, didaktične korake, pravila in poudarke.
- Merilo kakovosti e-učenja vključuje didaktični pristop, oblike poučevanja in učenja, didaktične korake, pravila in poudarke.
- Merilo organizacije in medijev vključuje kontekst, prilagoditev digitalnih gradiv vsebini in ciljni skupini, uporabo različnih medijev (multimedijalnost), interaktivnost, prilagodljivost, informacije o programu mešanega učenja.

DMB Digitalni mediji z izobraževalnim potencialom

so digitalni izdelki/mediji, ki v prvi vrsti niso namenjeni izobraževanju, a jih zaradi njihovih lastnosti, ki kažejo pedagoško in didaktično kakovost, uporabljamo (tudi) za poučevanje ali učenje. To so digitalni izdelki, ki so v svoji osnovi namenjeni informiranju, širjenju znanja, osveščanju uporabnikov ipd. To so npr. zbirke znanj (enciklopedije), predstavitev razstav, predstavitev zapletenih vsebin (npr. skrb za okolje, delovanje tehnologij) za različne ciljne skupine (Marko Ivanišin, 2021). Za ocenjevanje se uporabljajo naslednja merila:

- Informacijska vrednost, ki vključuje pomembnost teme (v globalnem merilu), celovitost, aktualnost, strokovnost, izvirnost in kontekst informacij.
- Pedagoško-didaktična kakovost, ki vključuje pedagoško in didaktično kakovost, kritično mišljenje, ustvarjalnost in pedagoško učinkovitost.
- Uporabniška izkušnja, ki vključuje intuitivno uporabo in navigacijo, vizualizacijo in druge oblike izražanja, personalizacijo, interakcijo in komunikacijo. • Tehnična kakovost in inovacije, ki vključuje prilagodljivost in odzivnost elementov, raznolikost in kakovost medijev, inovacije in trženje izdelka.

SDB Digitalni izobraževalni mediji z igralno osnovo (game-based learning)

v zadnjih letih doživljajo nenehen razvoj z velikim didaktičnim, igralnim in tehnološkim napredkom. Za njih je pomembno, da z metodami igre poskušajo uresničiti zastavljene izobraževalne cilje, tako v formalnem kot neformalnem izobraževanju. Sem se lahko uvrstijo tudi izdelki, ki vsebujejo elemente igrifikacije (Marlies Bitter, Christos Giannoulis, 2021). Za ocenjevanje se uporabljajo naslednja merila:

- Pedagoško-vsebinski namen učne igre, ki vključuje učne cilje, podporo učni igri in inovativno igrivo učenje.
- Didaktično-metodološke značilnosti, ki vključujejo elemente in mehaniko igre, razvoj igrivih kompetenc in inovativno igrivo učenje.
- Spodbujanje kompetenc učenja in igre, ki vključuje kognitivne, socialno-čustvene, etične in tehnične kompetence, vključenost in veselje do igranja. • Medijsko-tehnološka zasnova, ki vključuje medijsko-tehnološko izvedbo, ravnovesje med igro in učenjem, možnost abstrakcije in prenosa ter inovacije.

LMS Sistemi za poučevanje in učenje

so digitalna orodja, ki so prilagojena izobraževalnemu procesu ali ga (delno) preoblikujejo v digitalno obliko. Pri tem izhajamo iz podmene, da je LMS tehnična povezava/medij med učiteljem in učenci. LMS ima tako osrednjo vlogo v procesu digitalnega izobraževanja. LMS nadomeščajo in izboljšujejo klasičen izobraževalni odnos, ki ga poznamo kot učilnico oz. iz učilnice (Marko Ivanišin, 2021). Za ocenjevanje se uporabljajo naslednja merila:

- Pedagoška zasnova poučevanja in vsebine, ki vključuje vsebino, raznolikost medijev, medijske knjižnice, didaktične možnosti, uporabniku prijazno oblikovanje.
- Didaktična zasnova učenja in uporabe, ki vključuje uporabniško izkušnjo, organizacijo učenja, možnosti nalog ter personalizacijo.
- Usmerjenost v potek učenja in komunikacijo, ki vključuje obravnavo učencev in vsebine, orodja za komunikacijo in sodelovanje, zgradbo učilnice, možnosti razporejanja in iskanja. • Tehnika, trženje in inovacije, ki vključujejo brezhibno delovanje, prilagodljivost in odzivnost, trženje, inovacije.

EBM Izobraževalni mediji, ki krepijo evropsko idejo in vrednote

so digitalni medijski izdelki ali projekti, ki so kulturno in družbeno-politično pomembni za

krepitev diskurza o Evropi. Če je medij pomemben za ozaveščanje Evrope oz. o Evropi, potem velja za takšen (izobraževalni) medij. Medij se uvrsti v to skupino na podlagi uresničevanja naslednjih treh elementov:

- Izbor teme (vsebina)
- Postavitev teme v kontekst
- Možnosti izobraževanja (izpostavljene in prikrite)

(Thomas A, Bauer, 2021). Za ocenjevanje se uporabljajo naslednja merila:

- Tematski konteksti, izobraževalne vsebine in vzorci diskurza, ki vključujejo ustreznost vsebine, globino in raznolikost obravnave vsebine, družbeni kontekst, politiko in politike EU, vrednostni kontekst / evropske vrednote.
- Didaktično uporabna medijska okolja, ki vključujejo pridobivanje in obdelavo izkušenj, družbene odnose, povezovanje medijev in resničnosti (resničnost), ciljno skupino, kontekst izobraževanja.
- Oblikovanje in priprava medija, ki vključujeta medijske vzorce, področja in načine uporabe medijev, možnosti priprave vsebine v medijski obliki (medializacija) in učinke medijev. • Trajnost, izobraževalna pričakovanja in izobraževalni učinki, ki vključujejo možnosti in načini uporabe v učenju, procesi po učenju, prilagodljivost/kompatibilnost, tehnično funkcionalnost in informacije o izdelku.

Erläuterung der Bewertung (Kurzfassungen)

Bewertung		
Prüfung (arithmetisch/5-er Skalierung) mit 4 Evaluierungsbereichen je Medienkategorie und mit Qualitätskriterien		
5 Punkte (sehr gut, beispielhaft, hervorragend)	Das Prüfkriterium ist in hervorragender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	5 Sterne
4 Punkte (gut, gelungen, empfehlenswert)	Das Prüfkriterium ist in gelungener Art und Weise konzipiert und realisierbar.	4 Sterne
3 Punkte (befriedigend, zweckmäßig, geeignet)	Das Prüfkriterium ist in befriedigender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	3 Sterne
2 Punkte (ausreichend, genügend, verwendbar)	Das Prüfkriterium ist in ausreichender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	2 Sterne
1 Punkt (mangelhaft, nicht zu empfehlen)	Das Prüfkriterium ist mangelhaft konzipiert und kaum realisierbar.	1 Stern

Interpretation der Gesamtpunktzahl

18,0 - 20 Punkte (4,1 – 5 Punkte)	beispielhaftes digitales Bildungsmedium	sehr gut (1)	5 Sterne
14,0 - 17,9 Punkte (3,1 – 4 Punkte)	empfehlenswertes digitales Bildungsmedium	gut (2)	4 Sterne
10,0 -13,9 Punkte (2,1 – 3 Punkte)	geeignetes digitales Bildungsmedium	befriedigend (3)	3 Sterne
6,0 – 9,9 Punkte (1,6 – 2 Punkte)	verwendbares digitales Bildungsmedium	ausreichend (4)	2 Sterne
5,9 Punkte und weniger (1,5 Punkte und weniger)	nicht zu empfehlendes digitales Bildungsmedium	mangelhaft (5).	1 Stern

3. DIE COMENIUS-BEWERTUNG UND DIE QUALITÄTSKRITERIEN

Erfahrungen aus den Comenius-EduMedia-Awards

Bernd H. Mikuszeit / Marko Ivanisin

Introduction EN

As long as educational media are used in teaching and learning processes and in educational contexts, questions will be asked about the impact of educational media. And since more and more educational media can be used, the question of which educational media promise greater effectiveness has become increasingly important. These questions are of great importance for developers, manufacturers and providers of educational media as well as for users, teachers and learners.

The Society for Education, Information and Media e.V. (GPI) therefore dealt with these questions and problems at the beginning of the 1990s, started the Comenius competition for exemplary educational media and multimedia products and thus the development, distribution and use of quality ones educational media funded.

After the GPI presented the first Comenius awards for exemplary educational media at the Berlin Symposium in the Red City Hall in 1995, it became necessary to evaluate the media and to develop an evaluation system with quality criteria.

The quality assessment of educational media and the Comenius assessment system have been developed, continuously evaluated and further developed in connection with the Comenius Edumedia competitions, which have been held annually since 1995, and various EU projects in the "Lifelong Learning" program (Bauer T. A./Mikuszeit, B. 2017, p. 323 ff.).

Solange Bildungsmedien in Lehr- und Lernprozessen und Bildungszusammenhängen genutzt werden, werden Fragen nach der Wirkung der Bildungsmedien gestellt. Und seit immer mehr Bildungsmedien genutzt werden können, ist die Frage von steigender Bedeutung, welche Bildungsmedien die größere Wirksamkeit versprechen. Diese Fragen sind sowohl für Entwickler, Hersteller und Anbieter von Bildungsmedien als auch für die Nutzer, Lehrende und Lernende, von großer Bedeutung.

Die Gesellschaft für Pädagogik, Information und Medien e.V. (GPI) hat sich deshalb zu Beginn der 90iger Jahre des vorigen Jahrhunderts mit diesen Fragestellungen und Problemen befasst, den Comenius-Wettbewerb für beispielhafte Bildungsmedien und Multimediaprodukte gestartet und damit die Entwicklung, Verbreitung und Nutzung von qualitätsgerechten Bildungsmedien gefördert.

Nachdem die GPI 1995 auf dem Berliner Symposium im Roten Rathaus die ersten Comenius-Auszeichnungen für exemplarische Bildungsmedien verliehen hatte, war es erforderlich, die Medien zu evaluieren und ein Bewertungssystem mit Qualitätskriterien zu entwickeln.

Die Qualitätsbewertung von Bildungsmedien und das Comenius-Bewertungssystem wurden im Zusammenhang mit den jährlich seit 1995 durchgeführten Comenius-Edumedia-Wettbewerben und verschiedenen EU-Projekten im Programm „Lebenslanges Lernen“ entwickelt, kontinuierlich evaluiert und weiterentwickelt (Bauer T. A./Mikuszeit, B. 2017, S. 323 ff.).

Unsere Arbeiten zur Qualitätsbewertung von Bildungsmedien basieren auf Arbeiten des Instituts für Unterrichtsmittel in Berlin, des Arbeitskreises Bildungsmittelberatung der Universität Dortmund und des Landesforschungszentrum FeoLL.

Bereits 1976 führten Mitarbeiter des Instituts für Unterrichtsmittel in Berlin aus, dass „bei der Entwicklung und beim Einsatz von Unterrichtsmittelsystemen eine Reihe von Prinzipien und Kriterien zu beachten sind, die durchaus unterschiedlich formuliert und angeordnet werden können, die fächer- und altersspezifisch variiert werden können“. Sie formulierten 10 Hauptkriterien und jeweils bis zu 5 Subkriterien (Neigenfind, Trull, Wessel 1976, S. 49).

Auf der INTERSCHUL 1983 forderte Gerhard E. Ortner als Vorstands-vorsitzender der GPI: „Bildungsmittelberatung beabsichtigt die herstellerneutrale Information über Einsatzmöglichkeiten, Gebrauch und Anschaffung von Materialien aller Art für Unterricht, Ausbildung, Spiel und Freizeit“ (Frommberger, Ortner 1983, S. 46).

Die Beratung - formuliert in einem Kriterienkatalog - sollte sich erstrecken auf:

- technische Kriterien
- methodisch-didaktische Kriterien
- wirtschaftliche Kriterien.

Das Institut für Bildung und Medien (IB&M) startete 1992 ein Projekt zur Vergabe eines Qualitätssiegels „Bildungsmittel im IB&M-Prüffeld: Kriterien und Testverfahren. Im Heft 3 + 4 der „Schulpraxis“ heißt es dazu „Die Gesellschaft für Pädagogik und Information hat es sich als wissenschaftliche Fachgesellschaft für Mediendidaktik und Bildungstechnologie zur Aufgabe gemacht, durch die Vergabe von Gütesiegeln gute didaktische Multimediasoftware (DMS) für die Anwender kenntlich zu machen und die Entwicklung solcher Multimediaprodukte zu fördern“ (Mikuszeit, B./Szudra U. 1992, S. 7-15).

Bis 2010 wurde das Bewertungssystem unter Verantwortung von Mikuszeit, Ortner und Szudra (Mikuszeit, Szudra 2009, S. 173 ff; Ortner, Mikuszeit, Szudra, Rellecke, S. 255 ff.) kontinuierlich weiterentwickelt und vervollständigt.

Seit dem Jahr 2010 eröffneten verschiedene EU-geförderte Projekte (Programm Lebenslanges Lernen, Programm Erasmus+) die Möglichkeit, das Bewertungssystem umfangreicher zu aktualisieren und die Qualitätskriterien zu erweitern.

Es wurden folgende Produktgruppen bzw. Evaluierungsbereiche definiert und mit jeweils eigenen Qualitätskriterien untermauert (vgl. Bauer, Ivanisin, Mikuszeit 2014, S. 197ff) und auf der Internetseite des Comenius-Edumedia-Awards (www.comenius-award.de) veröffentlicht:

- Didaktische digitale Medienprodukte (DMP)
- Allgemeine digitale Medienprodukte (AMP)
- Lehr- und Lernmanagementsysteme (LMS)
- Computerspiele mit kompetenzförderlichen Potenzialen (CKP)
- Blended-Learning-Programme (BLEP)
- Europolitische Bildungsmedien (EBM).

BEGRIFFE

Die einzelnen Mediengruppen werden nachfolgend charakterisiert.

Digitale Bildungsmedien

sind Träger von Informationen über Gegenstände und Prozesse und Mittel der Kommunikation zwischen allen Beteiligten, die auf diversen elektronischen und digitalen Datenträgern (Internet, Cloud, DVD, CD-ROM, USB, hybride Produkte etc.) zur Verfügung stehen. Sie werden in didaktisch intendierten pädagogischen Funktionszusammenhängen genutzt und sollen es den Lernenden ermöglichen, ihre Handlungskompetenzen (als fachliche, soziale und personelle Kompetenz) zu entwickeln. Sie werden auch als elektronische oder digitale Bildungsmedien bezeichnet.

Im Comenius-EduMedia-Wettbewerb der GPI wird zwischen Didaktischen digitalen Medienprodukten / Multimediaprodukten (DMP), Allgemeinen digitalen Medienprodukten / Multimedia-Produkten (AMP), Lehr- und Lernmanagementsystemen (LMS) und kompetenzförderlichen Computerspielen (CKP), Blended-Learning-Programmen (BLEP) und Europolitischen Bildungsmedien (EBM) unterschieden.

Didaktische digitale Medienprodukte / Multimediaprodukte (DMP):

sind Träger von Informationen über Gegenstände und Prozesse und Mittel der Kommunikation. Sie sind pädagogisch bzw. didaktisch strukturiert, für den Einsatz in Lehr- und Lernprozessen konzipiert und stehen im Netz und auf diversen elektronischen und digitalen Datenträgern (Internet, Cloud, DVD, CD-ROM, USB, hybride Produkte etc.) zur Verfügung. Sie werden in didaktisch intendierten pädagogischen Funktionszusammenhängen, auch als MOOCs (Massive Open Online Course) genutzt und sollen es den Lernenden ermöglichen, ihre Handlungskompetenzen (fachliche, soziale und personelle Kompetenz) zu entwickeln.

Der Begriff kennzeichnet eine Vielzahl von Produkten aus dem Computer-, Telekommunikations-, Internet- sowie Hörfunk- und Fernsehbereich. Didaktische Multimediaprodukte werden auch als didaktisch intendierte bzw. direktionale digitale Bildungsmedien charakterisiert.

Allgemeine digitale Medienprodukt / Multimedia-Produkte (AMP):

sind Träger von Informationen und Inhalten auf diversen digitalen Datenträgern (Internet, Cloud, DVD, USB etc.), die zur Bildung (also Lehren und Lernen) genutzt werden können. AMP werden kurz als didaktisch nicht intendierte bzw. nondirektionale digitale Medien charakterisiert.

Bildung ist jedoch nicht ihr primäres Ziel. Ihr Ziel ist zu informieren. Es sind Produkte, die zu einem Themenfeld (oder mehreren) Informationen bieten und dabei nicht einem formalen Bildungsprogramm folgen.

Lehr- und Lernmanagementsysteme (LMS):

sind IT-basierte Systeme, die Bildung unterstützen bzw. Bildung ermöglichen können wie Plattformen, Netzwerke sowie Autorensysteme, interaktive Systeme. Sie werden auch als Content-Management-Systeme zur Bereitstellung von Inhalten und der Organisation von Lehr- und Lernprozessen charakterisiert.

Computerspiele mit kompetenzförderlichen Potenzialen (CKP):

sind alle Arten digitaler Spiele, die Eigenschaften aufweisen, die sich förderlich auf den Kompetenzerwerb bzw. die Kompetenzförderung der Nutzerinnen und Nutzer auswirken. Diese Spiele sind plattformunabhängig (z.B. PC, Konsole, Smartphone), können sowohl offline als auch online genutzt werden und werden alleine oder mit mehreren Personen gespielt. Die Spiele müssen nicht zwingend in einem Bildungszusammenhang stehen.

Blended-Learning-Programme (BLEP):

sind Lehr-/Lernkonzepte, die eine didaktisch sinnvolle Verknüpfung von Präsenzphasen und Phasen des selbständigen Lernens mit digitalen Bildungsmedien umfassen. Die Präsenzphasen können mit didaktischen digitalen Medienprodukten für Lehrende und Lernende unterstützt werden. Die Phasen des selbständigen Lernens werden auch als E-Learning-Phasen bezeichnet und werden mit digitalen Medienprodukten für Lernende realisiert.

Europolitische Bildungsmedien (EBM):

sind digitale Medienprodukte bzw. Medienprojekte, die für die Intensivierung des Europadiskurses kulturelle und gesellschaftspolitische Relevanz aufweisen. Sie werden durch drei Hauptkriterien charakterisiert:

- Die Themenwahl: dabei kommen vor allem Europa-relevante Werte-Themen in Betracht wie Diversität, Solidarität, Inklusion, Demokratie, Freiheit,
- Die Kontextualisierung: die Werte-Themen können unterschiedlich kontextualisiert sein: mit Geschichte, Gegenwartsanalyse, lokale oder regionale Entwicklung,
- Das implizite Bildungspotenzial, so es nicht explizit ohnedies ausgewiesen ist: Nicht nur das Thema, nicht nur die Kontextualisierung, sondern auch die Art, wie die Medienproduktion gemacht (Medienwahl, Genre, Medienästhetik) ist und wo und wie es eingesetzt werden kann, können eine Medienproduktion bildungsrelevant aufladen (Bildungsdispositiv).

COMENIUS-BEWERTUNGSSYSTEM MIT QUALITÄTSANFORDERUNGEN UND QUALITÄTSKRITERIEN

Qualitätsanforderungen und Qualitätskriterien, die in der Bildungspraxis angewendet werden können, müssen gut strukturiert und übersichtlich konzipiert sein. Sie müssen Wesentliches betonen und Nebensächliches weglassen. Aus dieser Sicht wurde als Modell zur Medienbewertung das Comenius-Bewertungssystem konzipiert, das Übersichtlichkeit und Überschaubarkeit sichert. Dazu wurden 4 Evaluierungsbereiche (EB) konzipiert.

Diese 4 Evaluierungsbereiche unterstreichen pädagogische, didaktische und mediale Akzentuierungen und umfassen folgende Anforderungsbereiche:

1. Anforderungen an Bildung bzw. Kompetenzen
2. Anforderungen an die Medienartspezifität
3. Anforderungen an Design und Gestaltung
4. Anforderungen an Technik und Anwendung

Im ersten Anforderungsbereich „Bildung bzw. Kompetenzen“ wurden grundlegende inhaltliche und pädagogische Anforderungen für Bildungsmedien zusammengefasst. Der zweite Anforderungsbereich befasst sich mit der „Medienartspezifität“ mit Anforderungen zu Didaktik, Methodik, Information, Unterrichtsphasen oder Lernarrangements. Die

Anforderungen an „Design und Gestaltung“ im dritten Bereich befassen sich mit der Gestaltung und medialen Aufbereitung der Bildungsmedien. Im vierten Anforderungsbereich „Technik und Anwendung“ werden Anforderungen zur Benutzung, zur technischen Umsetzung und zu Organisation und Nachhaltigkeit analysiert.

Ortner vergleicht die vier Qualitätsbereiche für didaktische Multimediaprodukte mit den vier Blättern eines glücksbringenden Kleeblattes. Das didaktische Multimediaprodukt, das mit allen vier Blättern umfassend ausgestattet ist, ist mit Sicherheit ein sehr qualitativ hochwertiges Bildungsmedium (Ortner 2003, S. 20).

Jedem Evaluierungsbereich wurden jeweils 6 Qualitätskriterien (QK) zugeordnet. Sicher hätten weitere Qualitätskriterien formuliert werden können. Um Übersichtlichkeit zu gewährleisten, erfolgte die Konzentration auf jeweils 6 Qualitätskriterien. Dabei muss davon ausgegangen werden, dass die 6 Qualitätskriterien bezogen auf die Gesamtheit der Medien einer Medienart zutreffen, aber nicht alle bei jedem Medium gleichzeitig zutreffen müssen. Der Grad der Ausprägung jedes Qualitätskriteriums wird aus der Sicht der Erfüllung von mindestens zwei Prüfaspekten/Indikatoren bestimmt. Die Realisierung der Prüfaspekte und Indikatoren kann numerisch (1 bis 5 oder 0 wenn ein QK nicht zutrifft/nicht geeignet für die Bewertung des Produktes ist) und verbal bestimmt werden.

Die 4 Evaluierungsbereiche werden auch bei der Comenius-EduMedia-Bewertung eingesetzt. Beispielsweise sind das für Didaktische Multimediaprodukte (DMP) die Evaluierungsbereiche

- „Pädagogisch-inhaltliche Anforderungen“,
- „Didaktisch-methodische Anforderungen“,
- „Medial-gestalterische Anforderungen“ und
- „Benutzerorientiert-technische Anforderungen“.

Genauso haben wir für die Comenius-EduMedia-Bewertungen 6 Qualitätskriterien mit verschiedenen Prüfaspekten, als praktisches Instrumentarium für Begutachtung und Bewertung, konzipiert.

Mathematisch ausgedrückt sind bei der Konzipierung des Bewertungssystems die magische Vier, die 4 Evaluierungsbereiche, mit der magischen Sechs, den 6 Qualitätskriterien, verbunden worden.

Erst wenn alle 4 Evaluierungsbereiche mit ihren jeweils 6 Qualitätskriterien geprüft und erfüllt sind, können wir von einem ausgezeichneten Bildungsmedium sprechen.

Comenius-Bewertung - Prüf- und Bewertungsverfahren für digitale Bildungsmedien

Die Comenius-Auszeichnungen werden auf der Grundlage eines wissenschaftlich fundierten Bewertungssystems vergeben. Die Kriterien orientieren sich vor allem an den Bildungsabsichten, didaktischen Möglichkeiten und dem Bedienungskomfort für den vorgesehenen Nutzer der Bildungsmedien.

Die Anwendung des Comenius-Bewertungssystems mit den Qualitätskriterien ermöglicht eine schnelle, ökonomische und konzeptionsorientierte Prüfung der Qualität von Multimediaprodukten und Bildungsmedien. Zur Prüfung von Multimediaprodukten und Bildungsmedien wurde als Comenius-Bewertung eine arithmetische Kriterienbewertung und eine verbale Konzeptionsbewertung entwickelt und im Rahmen der Comenius-EduMedia-Wettbewerbe der GPI erprobt und evaluiert.

Mit Hilfe einer arithmetischen Kriterienbewertung kann eine schnelle und ökonomische Bewertung vorgenommen werden. Vorteile dieses Vorgehens sind vor allem geringer Aufwand und vergleichbare Ergebnisse. Der Nachteil dieses Verfahrens liegt darin, dass gegebenenfalls bestimmte Schwerpunkte, die dem Multimediaprodukt bzw. dem

Bildungsmedium und der pädagogischen und medialen Konzeption zugrunde liegen, bei der Abarbeitung der Kriterien nicht genügend berücksichtigt werden können. Deshalb wird die arithmetische Kriterienbewertung mit einer verbalen Konzeptionsbewertung vervollständigt, die sich am Kriterienkatalog orientiert, aber sowohl lerntheoretische und mediale Schwerpunkte als auch die Gesamtkonzeption des Multimediaprodukts bzw. des Bildungsmediums umfassend berücksichtigen kann.

Für die Auszeichnungen bei Comenius-Edumedia-Awards wird also eine arithmetische Kriterienbewertung und eine verbale Konzeptionsbewertung vorgenommen.

ARITMETISCHE KRITERIENBEWERTUNG VON DIGITALEN BILDUNGSMEDIEN

(Kurzbewertung, quantitativ):

Um relativ schnell zu einem angenäherten Qualitätsurteil zu kommen, ist es zweckmäßig, eine arithmetische Kriterienbewertung durchzuführen. Diese Bewertung kann mit Hilfe des Comenius-Bewertungsbogens, der alle Qualitätskriterien und Prüfaspekte / Indikatoren enthält, durchgeführt werden. Im Mittelpunkt dieser Bewertung steht die Frage, in welchem Umfang das Qualitätskriterium konzipiert wurde bzw. realisiert werden kann. Anhand verschiedener Prüfaspekte / Indikatoren ist die Bewertung unkompliziert möglich. Qualitätskriterien, die bei einem Bildungsmedium bzw. Multimediaprodukt nicht zutreffen werden nicht bewertet (0 Punkte).

In der folgenden Übersicht ist die Kurzbewertung für einen Prüfaspekt zusammengefasst:

Bewertung		
Prüfung (arithmetisch/5er-Skalierung) nach Qualitätskriterien und Prüfaspekten / Indikatoren (zutreffendes bitte auswählen):		
5 (sehr gut, hervorragend)	Punkte beispielhaft,	Der Prüfaspekt ist in hervorragender Art und Weise konzipiert und realisierbar.
4 (gut, gelungen, empfehlenswert)	Punkte	Der Prüfaspekt ist in gelungener Art und Weise konzipiert und realisierbar.
3 (befriedigend, geeignet)	Punkte zweckmäßig,	Der Prüfaspekt ist in befriedigender Art und Weise konzipiert und realisierbar.
2 (ausreichend, verwendbar)	Punkte genügend,	Der Prüfaspekt ist in ausreichender Art und Weise konzipiert und realisierbar.
1 (mangelhaft, nicht zu empfehlen)	Punkt	Der Prüfaspekt ist mangelhaft konzipiert und kaum realisierbar.
0 (nicht zutreffend)	Punkte	Prüfaspekt ist für das Produkt nicht zutreffend

Nach der Bewertung aller Prüfaspekte zu den Qualitätskriterien einer der vier Evaluierungsbereiche einer Mediengruppe (z.B. bei der Produktgruppe DMP: pädagogisch-inhaltliche, didaktisch-methodische, medial-gestalterische und benutzerorientiert-technische Evaluierung) ergibt sich jeweils ein arithmetisches Mittel der für die Qualitätskriterien vergebenen Punkte.

Die arithmetischen Mittel, die sich nach der Kurzbewertung einer Bewertungsgruppe ergeben, sollten folgendermaßen interpretiert werden:

Interpretation der durchschnittlichen Punktzahl einer Kriteriengruppe		
4,5 – 5 Punkte	Die Qualitätskriterien der Kriteriengruppe sind in hervorragender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	sehr gut (1)
3,5 – 4,4 Punkte	Die Qualitätskriterien der Kriteriengruppe sind in gelungener Art und Weise konzipiert und realisierbar.	gut (2)
2,5 – 3,4 Punkte	Die Qualitätskriterien der Kriteriengruppe sind in befriedigender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	befriedigend (3)
1,5 – 2,4 Punkte	Die Qualitätskriterien der Kriteriengruppe sind in ausreichender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	ausreichend (4)
1,4 Punkte und weniger	Die Qualitätskriterien der Kriteriengruppe sind mangelhaft konzipiert und kaum realisierbar.	mangelhaft (5).

Die Gesamtbewertung ist die Summe der jeweiligen arithmetischen Mittel der vier Evaluierungsbereiche.

Mit dieser Bewertung wird gesichert, dass die vier Evaluierungsbereiche zwar gleichrangig behandelt in die Gesamtbewertung einfließen, aber z.B. bei DMP in zwei Evaluierungsbereichen pädagogische und didaktische Aspekte dominieren und 50% der Bewertung ausmachen. Darin spiegelt sich die grundlegende Absicht für das Comenius-Bewertungs- und Prüfverfahren von Bildungsmedien wieder, bis zu 50 % aller Prüfungsaspekte pädagogisch und didaktisch zu determinieren. Auf diese Art und Weise können bereits 10 Punkte von maximal 20 Punkten erreicht werden.

Die erreichte Gesamtpunktzahl kann folgendermaßen interpretiert werden:

Interpretation der Gesamtpunktzahl		
18,0 - 20 Punkte	beispielhaftes didaktisches Bildungsmedium	sehr gut (1)
14,0 - 17,9 Punkte	empfehlenswertes didaktisches Bildungsmedium	gut (2)
10,0 - 13,9 Punkte	geeignetes didaktisches Bildungsmedium	befriedigend (3)
6,0 – 9,9 Punkte	verwendbares Bildungsmedium	ausreichend (4)
5,9 Punkte und weniger	nicht zu empfehlendes Bildungsmedium	mangelhaft (5).

Im Comenius-EduMedia-Wettbewerb werden Produkte mit einer Bewertung von mehr als 18 Punkten für die Auszeichnung mit einer Comenius-Medaille und Produkte mit einer Bewertung zwischen 10 und 18 Punkten für die Auszeichnung mit einem Comenius-Siegel vorgeschlagen.

Gesamtbewertung mit verbaler Konzeptionsbewertung von digitalen Bildungsmedien (qualitativ)

Die arithmetische Kriterienbewertung von digitalen Bildungsmedien ist eine effektive Kurzbewertung. Zu einer umfassenden Gesamtbewertung ist zusätzlich eine verbale Bewertung erforderlich.

Mit der verbale Konzeptionsbewertung unter Anwendung von Qualitätskriterien und von Prüfungsaspekten kann auf pädagogische und mediale Schwerpunkte differenziert eingegangen,

die Ausprägung der verschiedenen Qualitätskriterien zusammengefasst und ein umfassendes Gesamturteil zur Qualität des Bildungsmediums abgeleitet werden.

Mit der Anwendung von Qualitätskriterien und Prüfaspekten zur Evaluation von Bildungsmedien (Arithmetische Bewertung und verbale Bewertung) kann die Selektion guter Produkte erleichtert werden. Das bedeutet aber immer nur eine Annäherung an den vorweggenommenen Bildungsprozess. Letztlich entscheiden sich die Qualität des digitalen Bildungsmediums und die Wirksamkeit erst beim Einsatz für eine bestimmte Zielgruppe in einer konkreten Lernumgebung und in der jeweiligen pädagogischen Situation. (vgl. Mikuszeit, B. 2014, S. 220 ff.).

Comenius-EduMedia-Award – Vergabeverfahren

Zur Ermittlung der Comenius-EduMedia-Auszeichnungen wird ein zweistufiges Vergabeverfahren angewendet:

1. Stufe: Comenius-EduMedia-Siegel (Rating).

Alle zum Comenius-Wettbewerb eingereichten digitalen Produkte werden nach dem oben beschriebenen Comenius-Bewertungssystem und den Qualitätskriterien bewertet. Bei einer Gesamtpunktzahl von über 10 Punkten wird das Bildungsmedium mit dem Comenius-EduMedia-Siegel ausgezeichnet. Produkte mit einer Gesamtpunktzahl von über 18 Punkten oder mit einer herausragender verbalen/qualitativen Bewertung werden für die zweite Stufe und für die Vergabe der Comenius-EduMedia-Medaille nominiert.

2. Stufe: Comenius-EduMedia-Medaille (Ranking)

Die Vergabe von Comenius-EduMedia-Medaillen erfolgt nach Juryentscheidungen aus der Gruppe der besten digitalen Bildungsmedien, denen das Comenius-EduMedia-Siegel zuerkannt wurde.

COMENIUS-DATENBANK:

Alle im Comenius-EduMedia-Wettbewerb und in EU-Projekten bewerteten digitalen Bildungsmedien werden in der Comenius-Datenbank dokumentiert (www.comenius-award.de). Die Comenius-Datenbank ist sowohl Arbeitsmittel für die Bewertung durch Comenius-Gutachter als auch Informationsmittel über beispielhafte digitale Bildungsmedien für Nutzer in Schule sowie Aus- und Weiterbildung. Alle Bildungsmedien werden mit allen notwendigen bibliografischen Angaben wie Titel, Verlag, ISBN-Nummer, Abstrakt und Inhalt dokumentiert. Gutachter können mit Hilfe von Bewertungsbögen für Produktgruppen/Evaluierungsbereiche DMP, AMP, LMS, BLEP, CKP und EBM (siehe oben) eine arithmetische Kriterienbewertung und eine verbale Konzeptionsbewertung vornehmen und in die Datenbank eintragen. Für Lehrer, Lernende und andere Nutzer wird die Produktdokumentation, die erreichte Comenius-Auszeichnung (Siegel oder Medaille) und der Text der Gesamtbewertung als Ergebnis der quantitativen und qualitativen Bewertung veröffentlicht. Mit der Comenius-Qualitätsbewertung erhalten Lehrende und Lernende sowie die Öffentlichkeit eine umfassende Übersicht über digitale Bildungsmedien. Das Comenius-Bewertungssystem hat sich als ausgezeichnetes Mittel zur Ermittlung beispielhafter Bildungsmedien und zur Entscheidung über Comenius-EduMedia-Auszeichnungen bewährt. Es ist ein leicht handhabbares Instrumentarium zur Ermittlung qualitativ guter Bildungsmedien für die jeweiligen Lehr- oder Lernabsichten. (vgl. Mikuszeit, B. 2014, S. 223 f.).

LITERATUR

Bauer, T.A./Ivanisin, M./Mikuszeit, B. (Hrsg.,2014): Medien für die Europäische Bildungsgesellschaft. Medienbildung - Medienbewertung - Mediennutzung. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag, S. 197-326.

Bauer T. A. (2014): Erasmus-Qualitätsbewertung für Europapolitische Bildungsmedien (EBM). In: Bauer, T.A./Ivanisin, M./Mikuszeit, B. (Hrsg.,2014): Medien für die Europäische Bildungsgesellschaft. Medienbildung - Medienbewertung - Mediennutzung. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag, S. 309-326.

Bauer T. A./Mikuszeit, B. (Hrsg., 2017): Lehren und Lernen mit Bildungsmedien. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag, S. 323-408.

Grün, S./ Rosenberger D. (2014): Comenius-Qualitätsbewertung für Computerspiele mit kompetenzförderlichen Potenzialen (CKP). In: Bauer, T.A./Ivanisin, M./Mikuszeit, B. (Hrsg.,2014): Medien für die Europäische Bildungsgesellschaft. Medienbildung - Medienbewertung - Mediennutzung. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag, S. 295-308.

Frommberger, H./Ortner, G. E. (1983): Bildungsmittelberatung. Dortmund: BB MEDIEN Paderborn S. 46.

Ivanisin, M. (2014): Comenius-Qualitätsbewertung für Allgemeine Multimediaprodukte (AMP). In: Bauer, T.A./Ivanisin, M./Mikuszeit, B. (Hrsg.,2014): Medien für die Europäische Bildungsgesellschaft. Medienbildung - Medienbewertung - Mediennutzung. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag, S. 245-258.

Ivanisin, M./Hauptmann (2014): Comenius-Qualitätsbewertung für Lehr- und Lernmanagementsysteme (LMS). In: Bauer, T.A./Ivanisin, M./Mikuszeit, B. (Hrsg.,2014): Medien für die Europäische Bildungsgesellschaft. Medienbildung - Medienbewertung - Mediennutzung. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag, S. 259-274.

Mikuszeit, B.; Szudra, U.(1992): Bildungsmittel im IB&M-Prüffeld: Kriterien und Testverfahren. In: Schulpraxis. Heft 3+4/1992, S. 7-15.

Mikuszeit, B./Szudra, U. (Hrsg., 2009): Multimedia und ethische Bildung. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag, S. 173-250.

Mikuszeit, B.(2014): Comenius-Bewertung - Prüf- und Bewertungsverfahren für digitale Bildungsmedien. In: Bauer, T.A./Ivanisin, M./Mikuszeit, B. (Hrsg.,2014): Medien für die Europäische Bildungsgesellschaft. Medienbildung - Medienbewertung - Mediennutzung. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag, S. 220-223.

Mikuszeit, B. (2014): Comenius-Datenbank.. In: Bauer, T.A./Ivanisin, M./Mikuszeit, B. (Hrsg.,2014): Medien für die Europäische Bildungsgesellschaft. Medienbildung - Medienbewertung - Mediennutzung. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag, S. 223-224.

Mikuszeit,B. (2014): Comenius-Qualitätsbewertung Didaktische Multimediaprodukte (DMP). In: Bauer, T.A./Ivanisin, M./Mikuszeit, B. (Hrsg.,2014): Medien für die Europäische

Bildungsgesellschaft. Medienbildung - Medienbewertung - Mediennutzung. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag, S. 227-244.

Mikuszeit, B. (2014): Comenius-Qualitätsbewertung für Blended-Learning-Programme (BLEP). In: Bauer, T.A./Ivanisin, M./Mikuszeit, B. (Hrsg., 2014): Medien für die Europäische Bildungsgesellschaft. Medienbildung - Medienbewertung - Mediennutzung. Frankfurt/Main: Peter Lang Verlag, S. 275-294.

Neigenfind, F./Trull, H./Wessel, A. (1976): Zu unterrichtsmitteltheoretischen Begriffen. Unterrichtsmittel Information. Berlin: VWV, S. 49.

Ortner, G.E. (2003): Das multimediale Kleeblatt. Der erfolgreiche Weg zur hohen Bildungsqualität. In: L.A. Multimedia, H 3, S. 20.

Ortner, G.E./Mikuszeit, B./ Rellecke, D./Szudra, U. (2007): Medien für die ethische Erwachsenenbildung. In: Bergold, R./Gisbertz, H./Kruip, G. (Hg.): Treffpunkt Ethik. Bielefeld: Bertelsmann Verlag, S. 255-283.

4. EVALUIERUNG VON DIGITALEN BILDUNGSMEDIEN BEWERTUNGSKRITERIEN – LANGFASSUNGEN

4.1. Evaluierung von Didaktischen digitalen Medien (DDM) Evaluierungsbereiche – Qualitätskriterien - Prüfaspekte

Bernd H. Mikuszeit

Introduction EN

Didactic digital media (DDM) are carriers of information about objects and processes and a means of communication between all those involved. They are pedagogically and didactically structured, designed for use in teaching and learning processes and are available on various electronic and digital data carriers (Internet, USB, hybrid products, etc.). They are used in didactically intended pedagogical functional contexts and are intended to enable teachers and learners to develop their skills (as technical, social and personal skills).

The term designates a large number of products from the computer, telecommunications, Internet, radio and television sectors. Didactic digital media are also characterized as didactic DMP or didactically intended media products, such as internet offers, hybrid media products, CD-ROM or DVD.

For the evaluation of digital and analogue educational media, the method - evaluation with the help of an evaluation system and quality criteria (Comenius evaluation) - was chosen. The advantage of this method is that it is easy to use, easy to organize and saves time and money. The evaluation with a rating system and with quality criteria cannot anticipate the actual learning situations and learning conditions. With this method of evaluation, the potential possibilities for the use of a medium are well determined. However, the effectiveness of the medium cannot be directly inferred from this, since the success of the learning process depends not only on the medium but also on many other factors such as the learning environment and learning situation.

Quality requirements and quality criteria that can be applied in educational practice must be well structured and clearly designed. You have to emphasize what is important and leave out what is irrelevant. From this point of view, four evaluation areas were designed to evaluate didactic

digital media products.

They underline pedagogical, didactic and media accents and include the following four evaluation areas.

Didaktische digitale Medien (DDM) sind Träger von Informationen über Gegenstände und Prozesse und Mittel der Kommunikation zwischen allen Beteiligten. Sie sind pädagogisch bzw. didaktisch strukturiert, für den Einsatz in Lehr- und Lernprozessen konzipiert und stehen auf diversen elektronischen und digitalen Datenträgern (Internet, USB, hybride Produkte etc.) zur Verfügung. Sie werden in didaktisch intendierten pädagogischen Funktionszusammenhängen genutzt und sollen es den Lehrenden und Lernenden ermöglichen, ihre Handlungskompetenzen (als fachliche, soziale und personelle Kompetenz) zu entwickeln.

Der Begriff kennzeichnet eine Vielzahl von Produkten aus dem Computer-, Telekommunikations-, Internet- sowie Hörfunk- und Fernsehbereich.

Didaktische digitale Medien werden auch als direktionale DMP bzw. didaktisch intendierte Medienprodukte, wie Internetangebote, hybride Medienprodukte, CD-ROM oder DVD charakterisiert.

Zur Evaluation von digitalen und analogen Bildungsmedien wurde die Methode - Evaluation mit Hilfe eines Bewertungssystems und von Qualitätskriterien (Comenius-Bewertung) - gewählt. Vorteil dieser Methode ist es, dass sie leicht handhabbar, einfach zu organisieren sowie zeit- und kostensparend ist. Die Evaluation mit einem Bewertungssystem und mit Qualitätskriterien kann nicht die tatsächlichen Lernsituationen und Lernbedingungen vorwegnehmen. Mit dieser Methode der Evaluation werden die potenziellen Möglichkeiten für den Einsatz eines Mediums gut bestimmt. Auf die Wirksamkeit des Mediums kann damit aber nicht direkt geschlossen werden, da der Erfolg des Lernprozesses neben dem Medium noch von vielen weiteren Faktoren wie Lernumgebung und Lernsituation abhängig ist.

Qualitätsanforderungen und Qualitätskriterien, die in der Bildungspraxis angewendet werden können, müssen gut strukturiert und übersichtlich konzipiert sein. Sie müssen Wesentliches betonen und Nebensächliches weglassen. Aus dieser Sicht wurden zur Bewertung von didaktischen digitalen Medienprodukten vier Evaluierungsbereiche konzipiert.

Sie unterstreichen pädagogische, didaktische und mediale Akzentuierungen und umfassen folgende vier Evaluierungsbereiche.

Evaluierungsbereiche

Evaluierungsbereich I: Pädagogisch-inhaltliche Evaluierung

Evaluierungsbereich II: Didaktisch-methodische Evaluierung

Evaluierungsbereich III: Medial-gestalterische Evaluierung

Evaluierungsbereich IV: Organisatorisch-technische Evaluierung.

Evaluierungsbereich I: Pädagogisch-inhaltliche Evaluierung

Anforderungen an Bildungsabsichten und Bildungsmöglichkeiten von didaktischen digitalen Medienprodukten

Die pädagogisch-inhaltliche Evaluierung befasst sich mit den grundlegenden Kategorien von Bildung, mit den Zielen, Inhalten und Kompetenzen und analysiert die Bildungsabsichten und Bildungsmöglichkeiten von didaktischen digitalen Medienprodukten. Das Setzen und Realisieren von Zielen und Teilzielen sind Grundvoraussetzungen und Orientierungen für erfolgreiches Lernen. Welche Kenntnisse, Werte und Kompetenzen auf den verschiedenen Lernwegen im Zusammenhang mit der Zielgruppe erworben werden sollen sind deshalb grundlegende Fragen für eine pädagogisch-inhaltliche Evaluierung von didaktischen digitalen Medienprodukten. Eng damit verbunden ist die Frage, welche Inhalte bzw. Stoffe, wie Fakten, Regeln, Begriffe, Gesetze, Methoden Relationen geübt, gelernt und angeeignet werden sollen.

Die Evaluierung zur Beurteilung der Bildungsabsichten und Bildungsmöglichkeiten von didaktischen digitalen Medienprodukten ist deshalb ein übergreifender Ansatz, der den Evaluierungsbereich konstituiert.

Die pädagogisch-inhaltliche Evaluierung steht an erster Stelle in der Gesamtevaluierung und befasst sich mit den nachfolgenden Qualitätskriterien.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Lernziel
2. Lerninhalt
3. Zielgruppe
4. Innovation
5. Handlungskompetenzen
6. Werte.

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Lernziel

- Im didaktischen digitalen Medienprodukt sind die Lernziele für den Nutzer erkennbar und werden in realisierbaren, lernlogisch aufbauenden und didaktisch-zweckmäßigen Teilzielen und Arbeitsschritten umgesetzt.
- Die Lernziele müssen auf den Erwerb qualifizierter Handlungskompetenzen ausgerichtet sein und den jeweiligen Bildungsgängen entsprechen.
- Alle Ziel- und Inhaltskomponenten (kognitive, affektive, psychomotorische, sozial-kommunikative) sind mit der Gesamtkonzeption abgestimmt.

2. Lerninhalt

- Die Lerninhalte ermöglichen das Erreichen der vorgesehenen Lernziele des didaktischen digitalen Medienprodukts.
- Der Lerngegenstand wird sachlich und wissenschaftlich korrekt dargestellt (Struktur, Auswahl, Menge und Dichte sowie Verknüpfung von Informationen, wesentliche Aussagen mit Bezug zum Allgemeinheitsgrad und zur Abstraktionsebene).
- Auswahl und Vermittlung des Lerninhalts sind aus pädagogischer Sicht zweckmäßig.
- Die Lerninhalte sind mit entsprechenden Bildungsprogrammen abgestimmt.
- Begriffe und Termini werden einheitlich, zweckmäßig und logisch richtig verwendet.

3. Zielgruppe

- Lerninhalte und Lernziele sind zielgruppengerecht.

- Lerninhalte und Lernziele können von den Lernenden gewählt werden und entsprechen ihren Voraussetzungen und Interessen.
- Notwendige Vorkenntnisse und Fähigkeiten der Zielgruppe werden berücksichtigt (Wissen und Können, Emotionen und Haltungen, Aufmerksamkeits- und Konzentrationsvermögen, sozial-kulturelles Umfeld).
- Möglichkeiten für individuelles und kooperatives Lernen sind adressatengerecht angelegt.

4. Innovation

- Die Thematik oder die Art ihrer Realisierung des didaktischen digitalen Medienprodukts sind neuartig und progressiv.
- Lerninhalte und Lernziele entsprechen dem aktuellen Stand der Forschung und der Entwicklung und Fachdiskussion.
- Es gibt pädagogische Vorteile des Medienprodukts gegenüber anderen Umsetzungsformen.
- Der inhaltliche Schwerpunkt liegt vor allem bei einem spezifischen Fach- bzw. Themenbereich oder ist interdisziplinär angelegt.
- Das Produkt kann als inhaltlich gelungenes didaktisches digitales Medienprodukt bzw. digitales interaktives Bildungsmedium, Lehrmittel, Lernmittel, Arbeitsmittel oder Edutainment- bzw. Infotainment-Programm charakterisiert werden.

5. Handlungskompetenz

- Die Arbeit mit dem didaktischen digitalen Medienprodukt fördert selbständiges, kritisches, multiperspektivisches und flexibles Denken und Handeln in sozialen, ethischen und kulturellen Kontexten.
- Das Medienprodukt ermöglicht selbständige Entscheidungen zur Bewältigung der Aufgabenstellung.
- In dem Medienprodukt sind Möglichkeiten zum kreativen Gestalten und zur Interaktivität angelegt.

6. Werte

- Die Arbeit mit dem didaktischen digitalen Medienprodukt fördert humane Gedanken und Werte.
- Die angezielten Werte und Normen fördern solidarisches Verhalten.
- Die angezielten Werte und Normen sind frei von gewaltverherrlichenden, radikalen oder obszönen Darstellungen, ideologischer Beeinflussung, negativen Vorurteilen und gezielter Manipulation.
- Der Inhalt ist frei von engem geschlechtsspezifischen Rollendenken und Vorurteilen.
- Das digitale Medienprodukt fördert ethische Bildung.

Evaluierungsbereich II: Didaktisch-methodische Evaluierung Anforderungen an Lernarrangements und Lernmöglichkeiten von didaktischen digitalen Medienprodukten

Die didaktisch-methodische Evaluierung befasst sich mit wesentlichen Aspekten des Lehrens und Lernens und analysiert, welche Lernarrangements und Lernmöglichkeiten mit dem didaktischen digitalen Medienprodukt verfolgt werden. Die Didaktik als Wissenschaftsdisziplin der Pädagogik beschäftigt sich mit den Regeln des Lernens und den Zusammenhängen zwischen Lernen und Lehren. Unter didaktisch-methodischer Fragestellung wird nach der Methode sowie der Art und Weise der Vermittlung und der Aneignung von Kenntnissen und Kompetenzen gefragt.

Die didaktisch-methodische Evaluierung von didaktischen digitalen Medienprodukten bildet deshalb einen zweiten wesentlichen Evaluierungsbereich und strukturiert die Antworten und Kriterien auf die Fragestellung, welche Lernarrangements und Lernmöglichkeiten mit dem didaktischen digitalen Medienprodukt verfolgt werden. Diesem Evaluierungsbereich können die nachfolgenden Qualitätskriterien zugeordnet werden.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Didaktische Grundsätze
2. Didaktische Regeln und Verfahren
3. Vermittlungs- und Lernformen
4. Didaktische Schritte
5. Lernsteuerung
6. Interaktionsstrukturen.

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Didaktische Grundsätze

- Dem didaktischen digitalen Medienprodukt liegt ein erkennbarer lerntheoretischer Ansatz zugrunde, beispielsweise ein eher objektivistischer, konstruktivistischer, traditionalistischer, wissenschaftsorientierter oder handlungsorientierter Ansatz.
- Der lerntheoretische Ansatz ist zweckmäßig umgesetzt.
- Nach didaktischen Gesichtspunkten sind die Bildungsinhalte sinnvoll ausgewählt und begründet.
- Entsprechend dem Bildungsanliegen wurde ggf. eine zweckmäßige didaktische Reduktion vorgenommen.

2. Didaktische Regeln und Verfahren

- Grundlegende didaktische Regeln und Verfahren sind in dem digitalen didaktischen Medienprodukt erkennbar und wurden eingehalten, wie
 - Fasslichkeit
 - Wissenschaftlichkeit
 - Folgerichtigkeit
 - Anschaulichkeit
 - Vom Allgemeinen zum Besonderen
 - Vom Einfachen zum Komplizierten
 - Vom Leichten zum Schweren
 - Vom Nahen zum Entfernten
 - Vom Bekannten zum Unbekannten
 - Verbindung des Konkreten mit dem Abstrakten.
- Logische Lernverfahren, wie Analysieren, Synthetisieren, Vergleichen, Differenzieren, Generalisieren, Abstrahieren, Verallgemeinern, Ordnen, Konkretisieren sind in dem Medienprodukt angelegt und werden gefördert.

3. Vermittlungs- und Lernformen

- Methodische Grundformen der Vermittlung (Darbietende, Aufgebende, Erarbeitende Formen) werden in dem digitalen didaktischen Medienprodukt angewandt.
- Mögliche und sinnvolle Kooperationsformen der Vermittlung, wie. Frontale Vermittlung, Partnerlernen, Gruppenlernen bzw. Einzellernen, wurden berücksichtigt.
- Das Medienprodukt ermöglicht bezogen auf Lernformen individuelles und kooperatives Lernen. Individuelles Lernen kann mit kooperativem Lernen verbunden werden. Individuelles Lernen wird sinnvoll mit unterhaltsamen Formen bzw. Spielen verbunden.
- Das Medienprodukt ist vorrangig für einen bzw. mehrere Einsatzbereiche geeignet, wie:
 - Einzelnutzer oder für die Nutzung in Gruppen einschließlich Online-Gruppen
 - Nachmittagsbeschäftigung / Projektunterricht / Fachunterricht / Freiarbeit / Vertretungsstunden / Einzelarbeit.
 - Ausbildung, Weiterbildung, lebenslanges Lernen.
- Die Einsatzbereiche sind erkennbar und realisierbar.

4. Didaktische Schritte

- Wesentliche didaktische Schritte, die einen optimalen Lernprozess ermöglichen, werden in dem digitalen didaktischen Medienprodukt folgerichtig angewandt:
 - Einführung (Zielstellung und -orientierung, Motivierung, Reaktivierung)
 - Arbeit am neuen Stoff / Erstvermittlung / Einführung
 - Festigung (Einprägen, Wiederholen, Üben)
 - Systematisierung, Anwendung,
 - Kontrolle, Evaluierung.
- Mit den didaktischen Schritten können die Bildungsabsichten sinnvoll und zweckmäßig erreicht werden.
- Die vorgesehenen didaktischen Schritte ermöglichen unterschiedliches Arbeiten der Nutzer in Schwierigkeitsgrad und Tempo.

5. Lernsteuerung

- Die Steuerung der Lernhandlung erfolgt in dem digitalen didaktischen Medienprodukt übersichtlich und selbsterklärend.
- Die Abarbeitung von Lernschritten erfolgt emotional **anregend** und motivierend.
- Aufgabenstellungen, Antwortformen und weitere Lernaktivitäten sind dem Anliegen entsprechend sachlich richtig und sinnvoll gestaltet sowie in Kombination von Text und Bild verständlich und klar.
- Die Aufgabenbearbeitung ist variabel und reduziert sich nicht nur auf mechanisches Abarbeiten. Der Lernweg kann selbst bestimmt werden. Die Antwortgestaltung ist variabel und kann wahlweise durch akustische oder grafische Hinweise bzw. Korrekturen unterstützt werden.
- Die Übungen und Wiederholungen sind abwechslungsreich und erfolgen variabel.
- Verzweigungen erfolgen aus didaktischen Überlegungen und entsprechen den Anforderungen der Zielgruppe.
- Spiele und andere Unterhaltungselemente stehen in erkennbarem Zusammenhang mit der Bildungskonzeption. Das Medienprodukt ermöglicht abwechslungsreiches Lernen und beschränkt sich nicht nur auf Unterhaltung.

6. Interaktionsstrukturen

- Das didaktische digitale Medienprodukt ermöglicht interaktives Arbeiten, Veränderung von Aufgabenstellungen und flexibles Reagieren entsprechend der unterschiedlichen Lernbedürfnisse und Lernvoraussetzungen. Rückmeldungen werden in variablen Formen, motivierend und effektiv angeboten.

- Das Medienprodukt reagiert auf den Lernverlauf, indem der individuelle Leistungsstand analysiert wird und entsprechende Verzweigungen empfohlen werden.
- Verzweigungen werden nach Antwort- und Lernverlaufsanalyse automatisch eingeschlagen und können frei gewählt werden. Verzweigungen sind in angemessener und überschaubarer Anzahl vorhanden. Durch Verzweigungen werden unterschiedlich schwierige und variierte Aufgabenformen angeboten.
- Interaktivität zwischen Nutzer und Medienprodukt wird ermöglicht indem Aufgaben und Arbeitsaufträge gestellt, Lösungen gefordert und die Entwicklung von Lösungsstrategien gefördert werden.
- Die Interaktivität wird unterstützt
 - durch Abhängigkeit des Programmfortgangs von den Beiträgen und Aktivitäten des Nutzers,
 - durch Auslösen von Aktivitäten des Nutzers, z.B. Sammeln von Daten, Erweitern von Informationen,
 - durch Bereitstellung von Daten für die weitere Bearbeitung,
 - durch Fehlermeldungen mit Sachbezug,
 - durch sachliche und variable Bestätigung von Arbeitsergebnissen,
 - durch Realisierung von LINKS zu anderen Medien bzw. durch Belohnungssysteme (Bestenliste, Spiele usw.).
- Leistungsstand und Lernverlauf des Nutzers werden übungsbegleitend ermittelt und sachgerecht, motivierend und ermutigend mitgeteilt. Die Evaluierung der Leistungsergebnisse ist fachlich und didaktisch korrekt und sinnvoll.
- Die Leistungsauswertungen im Medienprodukt sind fachlich und pädagogisch sinnvoll. Die Feststellung von Leistungsergebnissen ist statistisch korrekt.
- Für Leistungsauswertungen werden zweckmäßige Möglichkeiten (wie Text, Ton, Grafik, Animation) angeboten. Falsche Lösungen werden in unterschiedlicher und variabler Weise kenntlich gemacht. Rückmeldungen falscher Lösungen erfolgen in motivierender Weise und bewerten die Antwort und nicht die Person.

Evaluierungsbereich III: Medial-gestalterische Evaluierung **Anforderungen an Design und Gestaltung von didaktischen digitalen Medienprodukten**

Die medialen Anforderungen zur Beurteilung von Design und Gestaltung von didaktischen digitalen Medienprodukten befassen sich mit der Fragestellung, inwieweit die Umformung einer Idee zu einem ästhetisch und funktionell anspruchsvollen Ergebnis gelungen ist. Es handelt sich hierbei um die Beurteilung der formgerechten und funktionalen Gestaltung. Die medialen Anforderungen zur Beurteilung von Design und Gestaltung stehen in engem Zusammenhang mit medienpädagogischen und mediendidaktischen Fragestellungen, stellen aber eine eigenständige dritte Kriteriengruppe dar.

Design und Gestaltung von didaktischen digitalen Medienprodukten können wesentlichen Einfluss auf wichtige Fähigkeiten des Lerners nehmen, wie Wahrnehmungsfähigkeit, Vorstellungsvermögen, konstruktiv-produktives Denken, sensibles Erfassen ästhetischer Werte und Umstrukturierungsfähigkeit. Die Verwendung der verschiedenen medialen Elemente zur medialen Aufbereitung von Lerninhalten muss als Ganzes betrachtet werden und die einzelnen Elemente in Bezug auf ihre Funktion und ihr Zusammenwirken mit den anderen Formen überprüft werden (vgl. Zimmer, G.: E-Learning, BW Bildung und Wissen 2004, S. 103.). Der medial-gestalterischen Evaluierung werden die folgenden Qualitätskriterien zugrunde gelegt.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Inhaltsadäquate Gestaltung
2. Adressatengerechte Gestaltung
3. Bildschirmgestaltung
4. Visuelle Gestaltung
5. Auditive Gestaltung
6. Sprachliche Gestaltung

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Inhaltsadäquate Gestaltung

- Die Gestaltung (Farben, Typographie, nicht-textuelle Elemente etc.) des didaktischen digitalen Medienprodukts wurde inhaltsadäquat (z.B. Zeichnungen für Kinder, „kalte“ Farben für Winter etc.) vorgenommen.
- Die Medienart (Video, Bilder, Text etc.) wurde entsprechend dem Inhalt zweckmäßig gewählt (Videos für Bewegungsabläufe, Audioaufzeichnungen für Musik und Sprache).

- Die Lerninhalte sind mit den Möglichkeiten der Medienart (mediales und grafisches Design) abgestimmt.
- Es wurde die dem Inhalt gemäße multisymbolische Darstellungsform gewählt. Die multisymbolischen Darstellungsformen (Texte, Grafiken, Bilder, Videos, Audios etc.) sind korrekt und entsprechen ästhetischen Gesichtspunkten.

2. Adressatengerechte Gestaltung

- Das didaktische digitale Medienprodukt wurde adressatengerecht gestaltet.
- Unterschiedlichen Adressatengruppen werden verschiedene graphische und mediale Gestaltungskonzepte gewidmet.
- Die Gestaltung ist den Bedürfnissen des Benutzers angepasst. (Buchstabengröße, Kontraste, Untertitel etc.).
- Darstellungsformen des Inhalts wie Sprache, Ton, Bild, Animation sind zielgruppengemäß. Benutzer können selbst Inhalte strukturieren. (betonen, überspringen etc.) und hinzufügen.
- Barrierefreiheit wurde bei der Gestaltung berücksichtigt.

3. Bildschirmgestaltung

- Die Benutzeroberfläche des didaktischen digitalen Medienprodukts ist klar, übersichtlich, zutreffend und verständlich. Die Informationsmenge je Bildschirmseite ist der entsprechenden Zielgruppe angemessen. Der Bildschirmaufbau weist eine angemessene Detailliertheit auf.
- Die technische Qualität der Bildschirmseiten ist durch klare Auflösung, gleichmäßige Leuchtdichte und gute Kontraste charakterisiert.
- Text- und Bildteile stehen auf den Bildschirmseiten in einem funktionalen und ästhetischen Zusammenhang.
- Jede Bildschirmseite ist für sich durch einen inhaltlichen Zusammenhang abgeschlossen.
- Betrachtungszeit und Bearbeitungszeit für eine Bildschirmseite können frei gewählt werden.
- Die Bildschirmgestaltung spricht den Benutzer rational und emotional an. Sie ist im Detail und in der Gesamtheit eine Einheit.

4. Visuelle Gestaltung

- Die Textgestaltung des didaktischen digitalen Medienprodukts ist übersichtlich, gut erkennbar und lesbar. Textdarstellungen und Verknüpfungen stehen mit Bildungsinhalten in engen funktionalen Zusammenhängen.

Textdarstellungen sind übersichtlich aufgebaut und heben wesentliche Informationen hervor.

- Grafiken, Bilder, Symbole und Farben sind verständlich, sinnvoll, ästhetisch ansprechend, motivierend und qualitätsgerecht produziert. Sie stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang mit den Bildungsabsichten.
Sie zeichnen sich durch klare Linien, Formen, Kontraste und Verständlichkeit aus.
- Durch sinnvollen Einsatz von visuellen Elementen wie Farbgestaltung werden Lerninhalte betont, Lernprozesse erleichtert und die Zielgruppe motiviert.
- Die Animationen und Videos sind verständlich, sinnvoll und motivierend. Die verwendeten Animations- und Videosequenzen sind zur Darstellung und zum Verstehen des Lerninhalts erforderlich bzw. unterstützen nachhaltig. Animationen und Videos haben ein zielgruppenadäquates Niveau und motivieren die Adressaten.

5. Auditive Gestaltung

- Die akustischen Elemente des didaktischen digitalen Medienprodukts wie Sprache, Musik, Töne, Geräusche u.a. sind sinnvoll, verständlich und motivierend.
- Die auditive Gestaltung unterstützt die Aneignung des Lerninhaltes und die Interaktion.
- Auditive Elemente haben eine einwandfreie Qualität und werden angemessen verwendet.
Ton- und Lautstärke können verändert werden und wirken für die Zielgruppe motivierend.

6. Sprachliche Gestaltung

- Sprache in ihrer lautlichen und schriftlichen Form ist in dem didaktischen digitalen Medienprodukt normgerecht und korrekt angelegt.
- Die sprachlichen Ausdrucksformen und der Stil der Sprache sind sachgemäß und motivierend.
- Die textliche Ausdrucksform (Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung) ist fehlerfrei.
- Texte sind klar strukturiert und betonen wichtige Information.

Evaluierungsbereich IV: Organisatorisch-technische Evaluierung

Anforderungen an Bedienung und Nutzungskomfort von didaktischen digitalen Medienprodukten

Die Bedienungs- und Organisationsanforderungen befassen sich mit grundlegenden arbeitsorganisatorischen Gesichtspunkten bei der Nutzung von didaktischen digitalen Medienprodukten. Das sind Fragen, die sich mit der humaner Gestaltung von Benutzeroberflächen bzw. von Mensch-Computer-Schnittstellen befassen.

Bedienung und Nutzungskomfort sind für die Wirksamkeit von didaktischen digitalen Medienprodukten von wesentlicher Bedeutung und sind deshalb in einer vierten Kriteriengruppe zusammengefasst.

Bei der Bedienungsevaluierung sind vor allem arbeitsorganisatorische Gesichtspunkte von Bedeutung wie Bedienungseigenschaften, Handhabungsgesichtspunkte, Gebrauchseigenschaften, Organisation und Technik.

Es stehen die Arbeitsbedingungen für Lehrende und Lernende am und mit dem Computer bzw. mit dem didaktischen digitalen Medienprodukt im Mittelpunkt der Evaluierung. Zur organisatorisch-technischen Evaluierung gehören folgende Qualitätskriterien.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Selbsterklärung und Zuverlässigkeit
2. Übersichtlichkeit und Flexibilität
3. Navigation und Steuerung
4. Anpassungsfähigkeit
5. Technische Funktionalität
6. Produktinformationen und Hilfen.

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Selbsterklärung und Zuverlässigkeit

- Das didaktische digitale Medienprodukt erklärt sich durch konkrete optische und akustische Hilfen weitgehend selbst.
- Das Medienprodukt arbeitet zuverlässig, fehlerfrei, schnell und abbruchsicher.
- Alle angegebenen Funktionen arbeiten problemlos, insbesondere Laden, Speichern, Drucken und Beenden.
- Das Medienprodukt weist eine weitgehende Fehlbedienungsresistenz auf. Bedienungsfehler werden durch optische oder akustische Hinweise korrigiert. Bedienungsfehler werden weitgehend ignoriert.

2. Übersichtlichkeit und Flexibilität

- Das didaktische digitale Medienprodukt ist übersichtlich und überschaubar gestaltet und einfach zu benutzen.
- Das Inhaltsmenü ist klar und logisch gegliedert.
- Die Steuerungselemente werden durchgehend und einheitlich verwendet. Der Benutzer kann immer erkennen, in welchem Teil er sich befindet.
- Benutzerhinweise und Erklärungen für Anfänger und Einsteiger können jederzeit abgebrochen und übersprungen werden.
- Das Medienprodukt ermöglicht vielfältige Auswahlmöglichkeiten und Anwendungsformen.
- Befehlsumfang, Begriffe und Symbole sind klar, überschaubar und für die Zielgruppe angemessen.
- Der Benutzer kann das Medienprodukt nach seinen Wünschen und Interessen im Hinblick auf Inhalt, Schwierigkeit und Hilfen bearbeiten. Wahlbereiche sind in ausreichender Anzahl vorhanden und einfach erschließbar.

3. Navigation und Steuerung

- Die Steuerungsmöglichkeiten des didaktischen digitalen Medienprodukts zeichnen sich aus durch Wechsel der Eingabeformen, Erleichterung der Eingabe, Wahlmöglichkeiten der Bedienung (z.B. Tastatur, Maus), Verfügbarkeit aller Steuerungselemente, Ansteuerungsmöglichkeiten von Zusatzinformationen und Kommunikationsmöglichkeiten über Netze.
- Die Lernsteuerungsmöglichkeiten sind flexibel, wie Einflussnahme auf Ablaufgeschwindigkeit, Auswahl und Folge der Arbeitsschritte, Umgang und Schwierigkeit der Aufgaben, Festlegung der Lernzeit.
- Die Navigations- und Orientierungsmöglichkeiten sind einfach und übersichtlich handhabbar.
- Der Nutzer kann problemlos zwischen den verschiedenen Darstellungen mit bekannten bzw. wieder erkennbaren Steuerungssymbolen wechseln.

4. Anpassungsfähigkeit

- Das didaktische digitale Medienprodukt ermöglicht die Anpassung an die Leistungsfähigkeit des Benutzers durch Änderungen der Grundeinstellung (z.B. Abstellen des Tones, Wechsel zwischen Text und Tonausgabe) und das Einstellen des Schwierigkeitsgrades (z.B. Aufgaben mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen).

- Das Einstellen des Zeitverhaltens (z.B. Einstellung der Reaktionszeiten nach Erfordernissen des Nutzers) wird durch das Medienprodukt gewährleistet.
- Das Medienprodukt ermöglicht die Anpassung an die Leistungsfähigkeit des Benutzers durch die Art sowie den Umfang der Informationen (z.B. gesonderte und kombinierte Wahl von Text- oder Toninformationen).
- Eine Anpassung des Hilfesystems (z.B. variables Angebot von Hilfen) wird durch das Medienprodukt ermöglicht.

5. Technische Funktionalität

- Installation und Deinstallation bzw. Zugang und Freischaltung für das didaktische digitale Medienprodukt erfolgen problemlos.
- Das Medienprodukt ist mit verschiedener Hard- und Software kompatibel.
- Maus- und Tastaturbenutzung sind komfortabel, sinnvoll und selbsterklärend.
- Das Speichern und Drucken aller wichtigen Ergebnisse ist einfach, komfortabel und erfolgt in einer für die jeweilige Zielgruppe adäquaten Form.

6. Produktinformationen und Hilfen

- Die erforderlichen Informationen zur Nutzung des didaktischen digitalen Medienprodukts sind für die vorgesehenen Nutzer wie Kinder, Jugendliche, Auszubildende, Erwachsene, Eltern, Lehrer anwendergerecht.
- Produktbeschreibung und Bedienungsanleitung erfassen alle Informationen, die zum Verstehen und Nutzen des Medienprodukts erforderlich sind. Sie sind verständlich, eindeutig, logisch und übersichtlich strukturiert.
- Notwendige Informationen zur Initialisierung bzw. zur Installation des Medienprodukts werden genau und richtig angegeben.
- Erforderliche Hardwareinformationen und notwendige Systemvoraussetzungen sind sach- und anwendergerecht dargestellt.
- Zum Medienprodukt gibt es ein gut funktionierendes Unterstützungs- und Beratungsangebot (Hotline, E-Mail, Tutorial etc.).

3.2. Evaluierung von Blended-Learning-Programmen (BLEP)

Evaluierungsbereiche – Qualitätskriterien - Prüfaspekte

Péter Csizmár, Lívia Kovácsévics, Bernd Mikuszeit

Introduction (EN)

Blended learning programs (BLEP) are "combinations of learning in face-to-face events with e-learning" (Arnold; Kilian; Thilloesen; Zimmer 2018, 527). Blended learning programs and blended learning courses are teaching and learning concepts that include a didactically meaningful combination of presence phases, online phases and phases of independent learning (e-learning phases). Digital and analog formats and methods are combined with each other.

Different digital media can be used in both the presence and e-learning phases. "The higher the proportion of virtual phases in a Blended_learning scenario, the greater the range of design options" "(Arnold; Kilian; Thilloesen; Zimmer 2018, 130)

The virtual teaching and learning scenarios in a blended learning program are primarily determined by the different pedagogical relationships between teachers and learners or the possible combinations of qualitative, technical and didactic aspects. These scenarios can be specified by the following current, typical forms in which digital media are used:

- MOOCs (Massive Open Online Courses);
- Flipped Classroom (also called Inverted Classroom)
- Game Based Learning

(Arnold; Kilian; Thilloesen; Zimmer 2018, 147).

Blended-Learning-Programme (BLEP) sind „Kombinationen von Lernen in Präsenzveranstaltungen mit E-Learning“ (Arnold; Kilian; Thillosen; Zimmer 2018, 527). Blended-Learning-Programme und Blended-Learning-Kurse sind Lehr- und Lernkonzepte, die eine didaktisch sinnvolle Verknüpfung von Präsenz-Phasen, Online-Phasen und Phasen des selbständigen Lernens (E-Learning-Phasen) umfassen. Dabei werden digitale und analoge Formate und Methoden miteinander kombiniert.

Sowohl in Präsenz- als auch E-Learning-Phasen können unterschiedliche digitale Medien genutzt werden. „Je höher der Anteil der virtuellen Phasen in einem Blended_Learning-Szenario ist, umso größer ist die Bandbreite der Gestaltungsmöglichkeiten“ (Arnold; Kilian; Thillosen; Zimmer 2018, 130)

Die virtuellen Lehr- und Lernszenarien in einem Blended-Learning-Programm werden vor allem durch die unterschiedlichen pädagogischen Verhältnisse zwischen Lehrenden und Lernenden oder die möglichen Kombinationen von qualitativen, technischen und didaktischen Aspekten bestimmt. Konkretisiert können diese Szenarien durch folgende derzeit aktuelle, typische Ausprägungen, in denen digitale Medien eingesetzt werden:

- MOOCs (Massive Open Online- Courses);
- Flipped Classroom (auch Inverted Classroom genannt)
- Game Based Learning (spielbasiertes Lernen)

(Arnold; Kilian; Thillosen; Zimmer 2018, 147).

Zur Bewertung von Blended-Learning-Programmen (BLEP) werden folgende vier Evaluierungsbereiche empfohlen.

Evaluierungsbereiche

Evaluierungsbereich I: Kompetenzanforderungen

Evaluierungsbereich II: Anforderungen an Präsenzphasen

Evaluierungsbereich III: Anforderungen an E-Learning-Phasen

Evaluierungsbereich IV: Organisatorische und mediale Anforderungen

Anmerkung: In verschiedenen Publikationen wird statt von Blended-Learning auch von Blended-Education gesprochen. Diese Bezeichnung ist zweckmäßig, da damit Lehren und Lernen gleichermaßen betont werden. Da Blended-Learning in der Medienpädagogik eingeführt, in der Fachliteratur ein gängiger Begriff ist und in der Weiterbildungspraxis ausschließlich genutzt wird, verwendet das Projekt DigiMedia und die Comenius-Jury vor allem den Begriff Blended-Learning. Blended-Education wird in geeigneten Zusammenhängen synonym genutzt.

Evaluierungsbereich I: Kompetenzanforderungen Pädagogisch-inhaltliche Anforderungen an Bildungsabsichten und Bildungsmöglichkeiten für Blended-Learning-Programme BLEP

Die Kompetenzanforderungen befassen sich mit den grundlegenden Kategorien von Bildung, mit den Zielen, Inhalten und Kompetenzen. Es werden die Bildungsabsichten und Bildungsmöglichkeiten für Blended-Learning-Kurse analysiert.

Das Setzen und Realisieren von Zielen und Teilzielen sind Grundvoraussetzungen und Orientierungen für erfolgreiches Lernen. Welche Kompetenzen und Werte in den verschiedenen Lehr- und Lernszenarien im Zusammenhang mit der Zielgruppe erworben werden sollen, sind deshalb grundlegende Fragen für die Konzipierung von Blended-Learning-Kursen. Eng damit verbunden ist die Frage, welche Inhalte bzw. Stoffe, wie Fakten, Regeln, Begriffe, Gesetze, Methoden Relationen geübt, gelernt und angeeignet werden sollen. Die pädagogisch-inhaltlichen Anforderungen zur Konzipierung von

Blended-Learning-Kursen sind deshalb ein übergreifender Ansatz, der diesen Evaluierungsbereich konstituiert. Dieser Evaluierungsbereich befasst sich mit folgenden Qualitätskriterien in einem Blended-Learning-Szenarium.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Lernziel,
2. Lerninhalt,
3. Zielgruppe,
4. Werte,

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Lernziel

- Alle Zielkomponenten des Blended-Learning-Programms (kognitive, affektive, psychomotorische, sozial-kommunikative) sind klar definiert und erkennbar.
- Die Lernziele des Programms verfolgen ein für die Nutzer relevantes moralisches Problem.

2. Lerninhalt

- Die Lerninhalte sind sachlich und wissenschaftlich korrekt dargestellt (Struktur, Auswahl, Menge und Dichte sowie Verknüpfung von Informationen, wesentliche Aussagen mit Bezug zum Allgemeinheitsgrad und zur Abstraktionsebene).
- Die Lerninhalte sind mit den entsprechenden Bildungsprogrammen abgestimmt.
- Die Bildungsinhalte sind nach pädagogischen Gesichtspunkten sinnvoll ausgewählt und begründet und sprechen aktuelle Themen an/sind aktuell..

3. Zielgruppe

- Das Programmkonzept ist auf die Zielgruppe abgestimmt.
- Vorhandene Erfahrungen, notwendige Vorkenntnisse und Fähigkeiten der Zielgruppe werden berücksichtigt (Wissen und Können, Emotionen und Haltungen, Aufmerksamkeits- und Konzentrationsvermögen, Umfeld).
- Das Programm fördert (unterstützt) Integration und Inklusion der Zielgruppe.

4. Werte

- Das Programm fördert ethische Orientierungen und Leitvorstellungen.
- Das Programm fördert humane Gedanken und Werte.
- Die angezielten Werte und Normen fördern die Würde des Menschen und solidarisches Verhalten.
- Die angezielten Werte und Normen sind frei von Gewalt verherrlichenden, radikalen oder obszönen Darstellungen, ideologischer Beeinflussung, negativen Vorurteilen und gezielter Manipulation.
- Der Inhalt des Programms ist frei von engem geschlechtsspezifischen Rollendenken und Vorurteilen gegenüber Individuen und gesellschaftlichen Gruppen.
- Der konzipierte Lerninhalt ist geeignet die Erkenntnisse weiter zu geben (awareness raising).

Evaluierungsbereich II: Anforderungen an Präsenzphasen

Didaktisch-methodische Anforderungen an Präsenzphasen von Blended-Learning-Programmen

Die didaktisch-methodischen Anforderungen an Präsenzphasen von Blended-Learning-Kursen befassen sich mit wesentlichen Aspekten des Lehrens und Lernens, insbesondere welche Lehr- und Lernszenarien in Blended-Learning-Kursen verfolgt werden. Die Didaktik als Wissenschaftsdisziplin der Pädagogik beschäftigt sich mit den Regeln des Lernens und den Zusammenhängen zwischen Lernen und Lehren. Unter didaktisch-methodischer Fragestellung wird nach der Methode sowie der Art und Weise der Vermittlung und der Aneignung von Kenntnissen und Kompetenzen gefragt.

Die didaktisch-methodischen Anforderungen an Präsenzphasen bilden deshalb einen zweiten wesentlichen Evaluierungsbereich und strukturieren welche Anforderungen an qualitativ gute Blended-Learning-Kurse gestellt werden müssen.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Didaktische Blended-Learning Ansätze und Phasen
2. Vermittlungs- und Lernformen in Präsenzphasen
3. Didaktische Schritte in Präsenzphasen
4. Didaktische Regeln und logische Lernverfahren
5. Didaktische Schwerpunkte der Präsenzphasen

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Didaktische Blended-Learning Ansätze und Phasen

- Dem Blended-Learning-Programm liegt ein erkennbarer lerntheoretischer Ansatz zugrunde, beispielsweise ein eher objektivistischer, konstruktivistischer, traditionalistischer, wissenschaftsorientierter oder handlungsorientierter Ansatz. Der lerntheoretische Ansatz ist zweckmäßig umgesetzt und die Bildungsinhalte sind nach didaktischen Gesichtspunkten zweckmäßig strukturiert.
- Das Blended-Learning-Konzept umfasst eine oder mehrere Präsenzphasen.
- Die Präsenzphasen ordnen sich didaktisch zweckmäßig in das Gesamtkonzept des Kurses ein und sind mit E-Learning-Phasen zweckmäßig abgestimmt und verbunden.

- Das Lehrszenario wird zweckmäßig in Form von „MOOCs (Massive Open Online- Courses)“ angeboten.

2. Vermittlungs- und Lernformen in Präsenzphasen

- Methodische Grundformen für Präsenzphasen, wie darbietende, aufgebende und erarbeitende Formen, werden angewandt.
- Mögliche und sinnvolle Kooperationsformen in Präsenzveranstaltungen, wie frontale Vermittlung, Partnerlernen, Gruppenlernen bzw. Einzellernen, wurden berücksichtigt.
- In den Präsenzphasen werden sinnvolle Kooperationsformen und Lernformen angewandt. Frontale, kooperative und individuelle Lernformen werden zweckmäßig kombiniert.
- Die geplanten Präsenzphasen können leicht in die E-Learning Phasen umgewandelt werden.
- P2P peer to peer/Gruppen Projekte werden gefördert und können in die Präsenz- sowie in die E-Learning Phasen durchgeführt und präsentiert werden.

3. Didaktische Schritte in Präsenzphasen

- Wesentliche didaktische Schritte , die einen effektiven Lernprozess ermöglichen, werden in den Präsenzphasen folgerichtig angewandt:
 - Einführung und Aktivierung, Hinführung und Reaktivierung, Gruppendynamik – Vielfältigkeit stärken
 - Vermittlung und Verarbeitung, Vertiefung und Verallgemeinerung
 - Festigung und Anwendung, Wiederholen und Anwenden Systematisierung
 - Wertung und Auswertung, Vereinbarungen treffen.
- Die vorgesehenen didaktischen Schritte ermöglichen unterschiedliches Arbeiten der Nutzer in Schwierigkeitsgrad und Tempo.
- Die Abarbeitung der Lernschritte erfolgt emotional wirksam und motivierend.
- Begleitung/Unterstützung sollte auch zu fixe Zeiten anwesend/erreichbar sein
-

4. Didaktische Regeln und logische Lernverfahren

- Grundlegende didaktische Regeln und Prinzipien wurden bei der Kurskonzeption für die Präsenzphasen eingehalten, wie
 - Fasslichkeit
 - Wissenschaftlichkeit
 - Folgerichtigkeit

- Anschaulichkeit
- Vom Allgemeinen zum Besonderen
- Vom Einfachen zum Komplizierten
- Vom Leichten zum Schweren
- Vom Nahen zum Entfernten
- Vom Bekannten zum Unbekannten
- Verbindung des Konkreten mit dem Abstrakten.
- Logische Lernverfahren, wie Analysieren, Synthetisieren, Vergleichen, Differenzieren, Generalisieren, Abstrahieren, Verallgemeinern, Ordnen, Konkretisieren, sind im Kurs angelegt und werden gefördert.

•

5. Didaktische Schwerpunkte der Präsenzphasen

Das Blended-Learning-Konzept umfasst eine oder mehrere Präsenzphasen mit einigen der angeführten didaktisch-methodischen Schritte.

- Präsenzphase A: Darbieten, Initiieren, Hinführen
 - Themenpräsentation
 - Problemsituation
 - Impuls (Vortrag oder Medien)
 - Einführung in das Lernkonzept Blended Learning
 - Einführung in die eLearning-Phase (Umgang mit Internet, Medien und Kommunikationsarten)
 - Einführung in die genutzten Medien
 - Aufgabenstellung für die eLearning-Phase (einzeln oder in der Gruppe)
- Präsenzphase B: Weiterführen, Vertiefen
 - Ergebnispräsentationen der Teilnehmer (einzeln oder in der Gruppe)
 - Feedback Regeln aufstellen
 - Diskussion der Lernergebnisse
 - Systematisierung des Themas, mögliche Einbeziehung von Medienangeboten
 - Aufgabenstellung für Weiterführungsphase zum Thema (Forum, Multimedia)
- Weitere Präsenzphasen: Weiterführen, Vertiefen
 - wie Präsenzphase B in Abhängigkeit von der Themenstellung

Evaluierungsbereich III: Anforderungen an E-Learning-Phasen Didaktisch-methodische Anforderungen an E-Learning-Phasen von Blended-Learning-Programmen

Die didaktisch-methodischen Anforderungen an E-Learning-Phasen / Selbstlernphasen von Blended-Learning-Kursen befassen sich mit wesentlichen Aspekten vor allem des Lernens, insbesondere welche Lernszenarien in Blended-Education-Kursen verfolgt werden. Die Didaktik als Wissenschaftsdisziplin der Pädagogik beschäftigt sich mit den Regeln des Lernens und den Zusammenhängen zwischen Lernen und Lehren. Unter didaktisch-methodischer Fragestellung wird nach der Methode sowie der Art und Weise der Vermittlung und der Aneignung von Kenntnissen und Kompetenzen gefragt.

Die didaktisch-methodischen Anforderungen an E-Learning-Phasen von Blended-Learning-Kursen bilden deshalb einen dritten wesentlichen Evaluierungsbereich und strukturieren, welche didaktisch-methodische Anforderungen an E-Learning-Phasen gestellt werden müssen.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Didaktische Blended-Learning Ansätze und Phasen
2. Didaktisch-inhaltliche Aspekte der E-Learning-Phasen
3. Allgemeine Anforderungen an E-Learning-Phasen
4. Didaktische Regeln und logische Lernverfahren
5. Didaktische Schwerpunkte der E-Learning-Phasen

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Didaktische Blended-Learning Ansätze und Phasen

- Dem Blended-Learning-Programm liegt ein erkennbarer lerntheoretischer Ansatz zugrunde. Der lerntheoretische Ansatz ist zweckmäßig umgesetzt und die Bildungsinhalte sind nach didaktischen Gesichtspunkten zweckmäßig strukturiert.
- Das Blended-Learning-Konzept umfasst eine oder mehrere E-Learning-Phasen.
- Die E-Learning-Phasen ordnen sich didaktisch zweckmäßig in das Gesamtkonzept des Kurses ein und sind mit den Präsenzphasen zweckmäßig abgestimmt und verbunden.
- Die geplanten Präsenzphasen können leicht in die E-Learning Phasen umgewandelt werden.

- Das Lernszenario wird zweckmäßig in Form von „Flipped Classroom (auch Inverted Classroom genannt)“ angeboten.

2. Didaktisch-inhaltliche Aspekte der E-Learning-Phasen

Die E-Learning-Phasen und die E-Learning-Angebote zeichnen sich durch folgende didaktisch-inhaltlichen Aspekte aus:

- Curriculare Einbindung - Die E-Learning-Angebote sind in das Blended-Learning-Konzept didaktisch zweckmäßig integriert und sind für das Erreichen der Kursziele notwendig.
- Lernprozessorientierung – Mit dem E-Learning-Angebot wird neues Wissen in einem aktiven Aneignungsprozess erarbeitet und nicht als ein Set von fertigen und eindeutigen Informationseinheiten übermittelt.
- Kompetenzförderung – Die E-Learning-Angebote fördern und verstärken die Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz aller Teilnehmer.
- Förderung kooperativer Arbeits- und Lernformen - Die E-Learning-Angebote fördern kooperative Arbeits- und Lernformen sowie Modelle verteilter Wissensgemeinschaften.
- P2P peer to peer/Gruppen Projekte werden gefördert und können in die Präsenz- sowie in die E-Learning Phasen durchgeführt und präsentiert werden.
- Kontextualisierung - Die E-Learning-Angebote fördern die Vernetzung des Angebots mit anderen gesellschaftlichen Feldern (vor allem über das Internet).

3. Allgemeine Anforderungen an E-Learning-Phasen

- Es kann zeit- und ortsunabhängig gelernt werden.
- Teilnehmer können ihr Lerntempo selbst bestimmen.
- Durch unterschiedliche mediale Angebote (Apps, Bild, Video, Ton, Animation, Text) und unterschiedliche Aufgabenstellungen (Praxisnähe, Theoretischer Zugang ...) werden unterschiedliche Lerntypen angesprochen.
- Der Lehrstoff ist didaktisch und methodisch gut aufbereitet und flexibel handhabbar.
- Eine tutorielle Betreuung ist gesichert.
Die Unterstützung/Begleitung ist auch zu geregelten Zeiten erreichbar.

4. Didaktische Regeln und logische Lernverfahren

- Grundlegende didaktische Regeln und Prinzipien wurden bei der Kurskonzeption der E-Learning-Phasen eingehalten, wie

- Fasslichkeit
- Wissenschaftlichkeit
- Folgerichtigkeit
- Anschaulichkeit
- Vom Allgemeinen zum Besonderen
- Vom Einfachen zum Komplizierten
- Vom Leichten zum Schweren
- Vom Nahen zum Entfernten
- Vom Bekannten zum Unbekannten
- Verbindung des Konkreten mit dem Abstrakten.
- Logische Lernverfahren, wie Analysieren, Synthetisieren, Vergleichen, Differenzieren, Generalisieren, Abstrahieren, Verallgemeinern, Ordnen, Konkretisieren, sind im Kurs angelegt und werden gefördert.

5. Didaktische Schwerpunkte der E-Learning-Phasen

Das Blended-Learning-Konzept umfasst eine oder mehrere E-Learning-Phasen mit einigen der angeführten didaktisch-methodischen Schritte.

- E-Learning-Phase A: Begleiten, Erarbeiten, selbständiges Bearbeiten
 - Bearbeitung des Themas anhand eines Mediums und nach einer Aufgabenstellung (selbständiges Lernen)
 - Kommunikation mit Mitlernenden und Dozenten (Foren, Chat, Tutorial, P2P Gruppen)
 - Online-Zusammenarbeit (Workspace)
- E-Learning-Phase B: Begleiten, selbständiges Bearbeiten
 - Weiterführung des Teilnehmer-Forums zum Diskurs unter den Teilnehmern (von Teilnehmern geleitet)
 - Einbeziehung weiterer Medienprodukte
- Weitere E-Learning-Phasen: Begleiten, selbständiges Bearbeiten
 - wie E-Learning-Phasen B in Abhängigkeit von der Themenstellung und den Präsenzphasen

Evaluierungsbereich IV: Organisatorische und mediale Anforderungen Anforderungen an Organisation und Medien für Blended-Learning- Programme

Die organisatorischen Anforderungen befassen sich mit grundlegenden arbeitsorganisatorischen Gesichtspunkten bei der Durchführung von Blended-Learning-Kursen und bei der Nutzung von didaktischen digitalen Medienprodukten. Das sind Fragen, die sich mit der nutzergerechten Gestaltung von Lehr- und Lernszenarien bzw. von Mensch-Computer-Schnittstellen befassen. Zu den Rahmenbedingungen des Blended-Learning-Projekts gehören neben der curricularen Verankerung auch der zur Verfügung stehende Kostenrahmen ebenso wie die Beratungs- und Supportkapazitäten, auf die zugegriffen werden kann. Außerdem sind Nutzungskomfort und Handhabung der didaktischen digitalen Medienprodukte für einen erfolgreichen Blended-Learning-Kurs von wesentlicher Bedeutung. Diese Kriterien sind deshalb in einer vierten Kriteriengruppe als Anforderungen an Organisation und Medien zusammengefasst.

Bei diesen Anforderungen sind vor allem arbeitsorganisatorische Gesichtspunkte von Bedeutung wie Rahmenbedingungen, Bedienungseigenschaften, Handhabungsgesichtspunkte und Gebrauchseigenschaften.

Die Arbeitsbedingungen für Lehrende und Lernende sind oft der Schlüssel zum Erfolg bzw. Misserfolg für einen Blended-Learning-Kurs.

Weiterbildungsveranstaltungen können als institutionalisiertes kommunikatives Handeln angesehen werden, in dessen Mittelpunkt die Schaffung von Lernsituationen steht. Dozentinnen und Dozenten sowie Teilnehmerinnen und Teilnehmer müssen sich in einem Rahmen von institutionellen Bedingungen über ihre Ausgangslage, ihre Kursziele, über vermittelnde Variablen wie Verhalten, Lehr- und Lernverfahren, organisatorische Maßnahmen und die möglichen Erfolgskontrollen verständigen. Innerhalb dieser wechselseitig aufeinander wirkenden Handlungsaspekte wird die Organisation eines Blended-Learning-Kurses zu einer wichtigen Vermittlungsvariablen.

Weiterbildungsorganisation bezieht sich auch auf die Organisation der Sozialformen der Weiterbildung. Die frontal geführten Präsenz-Phasen, die Offline und Online durchgeführt werden können, begünstigen vor allem rezeptives Lernverhalten. In der Gruppenarbeit ist die gesamte Lehr-Lern-Gruppe an der Planung und Durchführung des Unterrichts beteiligt. Die Selbstlernphasen ermöglichen am ehesten die Anpassung an den individuellen Lernfortschritt.

Zu den organisatorischen, kommunikativen und medialen Anforderungen gehören folgende Qualitätskriterien:

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Rahmenbedingungen
2. Inhaltsadäquate und adressengerechte Auswahl und Gestaltung der didaktischen digitalen Medienprodukte
3. Multimedialität
4. Interaktivität
5. Adaptivität
6. Informationen zum Blended-Learning-Programm

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Rahmenbedingungen

- Für die Durchführung des Blended-Learning-Programms steht eine technische Beratungs- und Supportkapazität zu geregelten Zeiten zur Verfügung.
- Es ist sichergestellt, dass sich die Kursteilnehmer die nötigen technischen und medialen Kompetenzen selbstständig erwerben können.
- Die für den Kurs erforderliche Hard- und Software steht in der Regel bereit bzw. kann problemlos beschafft werden.
- Die Anforderung des Kurses für einen entsprechend ausgerüsteten Multimediaraum als Veranstaltungsort eine (z.B. eine kreisförmige Anordnung der Computerarbeitsplätze) werden dargestellt.
- Die Anforderungen an das geplante Lehrpersonal, ihre Vorbereitung und Ausbildung, werden deutlich.
- Die verschiedenen didaktischer Variablen im Lehr- und Lernprozess zur Entwicklung von Lernmotivationen sind berücksichtigt, insbesondere die intrinsischen Motivation, z.B. zur Erlangung emotionaler Sicherheit, zur Mitbestimmung der Teilnehmer über die Organisation und Durchführung von Veranstaltungen, zur Zahl der Teilnehmer an Veranstaltungen, zur Fülle und Gliederung der zu vermittelnden Informationen im Hinblick auf die Zielgruppe.

2. Inhaltsadäquate und adressengerechte Auswahl und Gestaltung der didaktischen digitalen Medienprodukte

- Die Auswahl der didaktischen digitalen Medienprodukte für den Blended-Learning-Kurs erfolgt inhaltsadäquat für die Präsenz- und E-Learning-Phasen.

- Die didaktische Medienprodukte und die Medienkategorie wurden entsprechend dem Inhalt zweckmäßig gewählt. Die Lerninhalte sind mit den Möglichkeiten der Medienkategorie abgestimmt.
- Es wurde die dem Inhalt gemäße multisymbolische Darstellungsform gewählt. Die multisymbolischen Darstellungsformen (Texte, Grafiken, Bilder, Videos, Audios etc.) sind korrekt und entsprechen ästhetischen Gesichtspunkten.
- Das Medienprodukt wurde adressatengerecht gestaltet.
- Darstellungsformen der Inhalte wie Sprache, Ton, Bild, Animation sind zielgruppengemäß.

3. Multimedialität

- Die in dem Blended-Learning-Programm integrierten Medienprodukte können funktional, sinnvoll und lernunterstützend genutzt werden.
- Die Lernkanäle werden lernunterstützend sinnvoll aktiviert (visuell, auditiv, haptisch, motorisch)
- Es werden verschiedene Vermittlungs- und Kommunikationsformen angeboten.
- Die ausgewählten Programme und Programmelemente (Tutorielles Programm, Simulation, Übung, Spiel, Nachschlagewerke etc. sind begründet, ergänzen sich und sind inhaltsadäquat.
- Die Medienprodukte sind mit Mobiltelefonen kompatibel..

4. Interaktivität

- Die in dem Blended-Learning-Programm integrierten Medienprodukte ermöglichen interaktives Arbeiten, Veränderung von Aufgabenstellungen und flexibles Reagieren entsprechend den unterschiedlichen Lernbedürfnissen und Lernvoraussetzungen. Rückmeldungen werden in variablen Formen, motivierend und effektiv angeboten.
- Für Leistungsauswertungen werden zweckmäßige Möglichkeiten (wie Text, Ton, Grafik, Animation) angeboten. Falsche Lösungen werden in unterschiedlicher und variabler Weise kenntlich gemacht. Rückmeldungen falscher Lösungen erfolgen in motivierender Weise und bewerten die Antwort und nicht die Person.
- Die Medienprodukte reagieren auf den Lernverlauf, indem der individuelle Leistungsstand analysiert wird und entsprechende Verzweigungen empfohlen werden.
- Verzweigungen werden nach Antwort- und Lernverlaufsanalyse automatisch eingeschlagen und können frei gewählt werden. Verzweigungen sind in angemessener und überschaubarer Anzahl

vorhanden. Durch Verzweigungen werden unterschiedlich schwierige und variierte Aufgabenformen angeboten.

- Interaktivität zwischen Nutzer und den Medienprodukten werden ermöglicht, indem Aufgaben und Arbeitsaufträge gestellt, Lösungen gefordert und die Entwicklung von Lösungsstrategien gefördert werden.
- Die Interaktivität wird unterstützt durch Abhängigkeit des Programmfortgangs von den Beiträgen und Aktivitäten des Nutzers, durch Auslösen von Aktivitäten des Nutzers, z.B. Sammeln von Daten, Erweitern von Informationen, durch Bereitstellung von Daten für die weitere Bearbeitung, durch Fehlermeldungen mit Sachbezug, durch sachliche und variable Bestätigung von Arbeitsergebnissen, durch Realisierung von LINKS zu anderen Medien bzw. durch Belohnungssysteme (Bestenliste, Spiele usw.).
- Interaktivität wird durch Motivationssystem unterstützt (Bonuspunkte, Belohnungen, Level-Übersprung).

5. Adaptivität

- Die Medienprodukte des Blended-Learning-Kurses ermöglichen die Anpassung an die Leistungsfähigkeit des Benutzers durch Änderungen der Grundeinstellung (z.B. Abstellen des Tones, Wechsel zwischen Text und Tonausgabe) und das Einstellen des Schwierigkeitsgrades (z.B. Aufgaben mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen).
- Das Einstellen des Zeitverhaltens (z.B. Einstellung der Reaktionszeiten nach Erfordernissen des Nutzers) wird durch die Medienprodukte gewährleistet.
- Die Medienprodukte ermöglichen die Anpassung an die Leistungsfähigkeit des Benutzers durch die Art sowie den Umfang der Informationen (z.B. gesonderte und kombinierte Wahl von Text- oder Toninformationen).
- Eine Anpassung des Hilfesystems (z.B. variables Angebot von Hilfen) wird durch die Medienprodukte ermöglicht.

6. Informationen zum Blended-Learning-Programm

- Der Blended-Learning-Kurs ist in ausreichenden Maßen bekannt gemacht worden (Flyer, Internet, Presse)
- Zum Blended-Learning-Kurs wird den Teilnehmern ein Studienmaterial bzw. geeignete Literatur bereitgestellt.

Literatur

Arnold, Patricia; Kilian, Lars; Thillosen, Anne; Zimmer, Gerhard (2018):
Handbuch E-learning. Lehren und Lernen mit digitalen Medien. W.
Bertelsmann Verlag Bielefeld.

4.3. Evaluierung von Spielbasierten digitalen Bildungsmedien SDBM (CKP) Evaluierungsbereiche – Qualitätskriterien - Prüfaspekte

Marlies Bitter, Christos Giannoulis

Foreword EN

Game-based digital educational media (SDBM) (game-based learning) have seen constant development with major didactic, playful and technological advances in recent years. It is essential for the category of SDBM (CKP)s (digital game-based educational media) that an attempt is made to realize the intended educational intentions by means of game methods. The recognized added value of learning through play is the reason to develop more and more educational games for formal and informal learning. At the same time, more and more "playful" elements are being introduced into other educational media categories (internationally referred to as "gamification").

In the educational media category SDB (CKP), "game-based educational media" and Comenius learning game submissions are evaluated with a focus on the educational aspects of the present submission.

Thanks to new learning methods and new media technologies, quite new and easily accessible playful educational media products can now be realized for learners. It is therefore necessary to update the "old" CKP criteria.

The new criteria were defined to help Comenius jury members to distinguish, assess fairly and appropriately (within the already existing Comenius assessment framework) the specific qualities of SDB (CKP)s now and in the near future.

Remarks:

As we continue to work on the criteria for this educational media category/media type, we will consider whether the label should be updated and changed:

- Replace "computer games with competence-enhancing potential" (SDB (CKP)) with
- "Digital game-based educational media with potential to promote competence" (DSB).

Both definitions are used in this version.

Vorwort

Spielbasierte digitale Bildungsmedien (SDBM) (game based learning) haben in den letzten Jahren eine ständige Entwicklung mit großen didaktischen, spielerischen und technologischen Fortschritten zu verzeichnen. Wesentlich für die Kategorie der SDBM (CKP)s (Digitale spielbasierte Bildungsmedien) ist, dass versucht wird, mittels Spielmethoden die vorgesehenen Bildungsabsichten zu realisieren. Der anerkannte Mehrwert des spielerischen Lernens ist der Grund, um immer mehr Lernspiele für formales und informelles Lernen zu entwickeln. Parallel dazu werden auch in anderen Bildungsmedienkategorien immer mehr „spielerische“ Elemente eingebracht (international bezeichnet als „Gamification“).

In der Bildungsmedienkategorie SDB (CKP) werden „*Spielbasierte Bildungsmedien*“ sowie Comenius-Lernspiel-Einreichungen mit dem Fokus auf die Bildungsaspekte der vorliegenden Einreichung bewertet.

Dank neuer Lernmethoden und neuer medialer Technologien lassen sich für Lernende jetzt recht neuartige und einfach zugängliche spielerische Bildungsmedienprodukte realisieren. Deshalb ist es erforderlich, die „alten“ CKP-Kriterien zu aktualisieren.

Die neuen Kriterien wurden definiert, um Comenius-Jurymitglieder zu helfen, die spezifischen Qualitäten von SDB (CKP)s jetzt und in der näheren Zukunft zu unterscheiden sowie gerecht und angemessen zu bewerten (innerhalb des bereits existierenden Comenius-Bewertungsrahmens).

Anmerkungen:

Bei der weiteren Arbeit an den Kriterien für diese Bildungsmedienkategorie/Bildungsmedienart wird geprüft, ob die Bezeichnung aktualisiert und verändert werden sollte:

- „Computerspiele mit kompetenzförderlichen Potenzialen“ (SDB (CKP)) ersetzen durch
 - „Digitale spielbasierte Bildungsmedien mit kompetenzförderlichen Potenzialen“ (DSB).
- In dieser Fassung werden beide Begriffsfassungen verwendet.

Vorbemerkungen zur Neugestaltung

A Unterschied zur heutige SDB (CKP) Bewertungsmodell

- (1) In diesem Vorschlag wird die Begriffsabgrenzung der SDB (CKP)s näher definiert als vorher, um zu klären, dass die Kategorie Lernspiele, Spiele, digitale sowie spielerische Bildungsmedien umfasst und auf Bildung fokussiert ist.

Damit sind sie abgegrenzt von

(a) Entertainment (Vergnügung's) Spiele in denen man nebenbei auch etwas lernen kann und von

(b) Bildungsmedien, die mit einem anderen prioritären Bildungsfokus auch spielerische Elemente nutzen.

- (2) Auf Grund von Praxiserfahrungen mit der angemessenen Bewertung von aktuellen Spielen und der Literatur im Bereich „Serious Game based Learning“-Evaluierung wurde die SDB (CKP)-Evaluierung geändert, um ein angemessenes Gleichgewicht bei der Bewertung von didaktischen Anwendungen von „Game mechanics“ (Spiel Methoden und die materielle/ Technische Implementation) und mehr Bildungsunterstützung zu erreichen.

B Überlegungen zur Neugestaltung der Bewertungskriterien.

für „Lernspiele (spielerische Bildungsmedien) mit kompetenzförderlichen Potenzialen“

- (1) Ziel der Anpassung der SDB (CKP)-Kriterien ist, dass die Jurymitglieder mit diesen neue Kriterien in der Lage sind, die Qualität der Comenius-Einreichungen auf Basis vom aktuellen pädagogischen Wissen zur Lernheuristik, zur Bildungsqualität und zum funktionellen Einsatz von „spielerischen Methoden“ zu bewerten.
- (2) Das definierte Set „neue“ Kriterien muss in der Lage sein, neben heutigen SDB (CKP)s auch in Zukunft (ganz) neue technologische Lernspiel-Anwendungen im Hinblick auf ihre integralen Bildungsqualitäten angemessen zu bewerten.
- (3) Das bedeutet explizite Aufmerksamkeit für Lern- und Spielelemente und ihre balancierte Integration im Kontext.
- (4) Wesentlich für die Bewertung von SDB (CKP)s ist nach unserer Meinung, wie in einem SDB (CKP) die Kompetenzentwicklung mittels der für Lernspiele einzigartiger integraler Kombination von pädagogischer Lernunterstützung und Integration von Lernspielmechanismen realisiert wird, um Lernerfahrungen zu maximieren, dort wo spielerisch lernen besser im Stande ist, Lehrende ständig zu engagieren, zu motivieren und durch ständige komplexe Herausforderungen aktiv weiterzubilden.
- (5) In den vorgeschlagenen Evaluierungsbereichen für SDB (CKP)s gibt es
- (a) Kategorien, die auf die kompetenzfördernden Qualitäten (die Bereiche 1 und 2) fokussieren und

(b) Kategorien die fokussieren auf die Implementations-Qualitäten des „Produkts“ bzw. der Einreichung.

Zur Bewertungs-Begründung der SDB (CKP)s

Digitale spielerische Bildungsmedien (oder digitale Lernspiele) sind Bildungsmedien, die spielerisches Lernen (game based learning) gezielt zur Entwicklung von Bildungskompetenzen nutzen.

Unter dem Begriff Computerspiele mit kompetenzförderlichen Potenzialen sind alle Arten digitaler Spiele zu verstehen, die Eigenschaften aufweisen, die sich förderlich auf den Kompetenzerwerb bzw. die Kompetenzförderung der Nutzerinnen und Nutzer auswirken. Diese Spiele sind plattformunabhängig (z.B. PC, Konsole, Smartphone), können sowohl offline als auch online genutzt werden und werden alleine oder mit mehreren Personen gespielt. (Grün & Rosenberger, 2017).

Diese Kategorie betrifft digitale Serious Games, *Lernspiele die Bildungszwecke* zur Vermittlung von Wissen für unterschiedliche Formen von Kompetenzentwicklung verfolgen. Das wichtigste Merkmal von SDB (CKP)s ist das *Verfolgen pädagogischer Zwecke mittels spielerischer Methoden*, also Aktivitäten, die Spaß und Motivation am Spiel in entzückende, innovative Umgebungen realisieren - aber immer orientiert an Lernprozesse und das Erreichen der vorgesehenen Lernziele. (Bitter & Giannoulis, 2021) und unabhängig von der technischen Implementation (Laptop, Desktop, Handy, Gameconsole, cloudbasierte vernetzte Plattformen oder Apps, single-multiplayer, synchrone –asynchrone AR-VR oder Mixed Reality settings).

Die Erscheinungsformen von Spielen mit denen man lernen kann sind vielfältig: von Serious / Educational Games, Open World / Sandbox, Rollenspielen (RPG), Virtuelle World Games, Epistemische Spielen zu Unterhaltungsspielen, Abenteuerspielen, Actionspielen Strategiespielen bis zu reinen Unterhaltungsspielen. Entscheidend ist, das Serious Game/*Lernspiele Einreichungen für den Comenius-Award direkt in einen Bildungszusammenhang stehen.* (Bitter & Giannoulis, 2021). Bewertungen in der SDB (CKP)-Kategorie benötigen ein gezieltes verfolgen von Bildungszielen. Das bedeutet, dass reine Unterhaltungsspiel nicht in dieses Bereich evaluiert werden.

Lernspiele eignen sich besonders gut zur Realisierung von ganz unterschiedlichen Kompetenzen, um mittels „engagierter spielfreudiger Lernprozesse“ effektiv komplexe Fähigkeiten in Kontext zu erwerben. Die holistische und dynamische Integration und fließende mediale Realisation

von Lernen beim Spielen erfordert eine separate SDB (CKP)-Bewertungskategorie.

Im Kontext von Comenius-Bewertungen ist das Ziel Qualitätsanforderungen und Qualitätskriterien zur Evaluation zu definieren, die man einfach in der Bildungspraxis anwenden kann. Sie müssen gut strukturiert und übersichtlich konzipiert sein. Sie müssen Wesentliches betonen und Nebensächliches weglassen.

Dazu sind hier nach der von Mikuszeit vorgeschlagene Analogie die Kompetenzbereiche in folgenden vier Evaluierungsbereiche gegliedert: (Bitter& Giannoulis, 2021).

Evaluierungsbereiche

Evaluierungsbereich 1: Pädagogisch-inhaltliche Evaluierung

Evaluierungsbereich 2: Didaktisch-methodische Evaluierung

Evaluierungsbereich 3: Kompetenzorientierte Evaluierung

Evaluierungsbereich 4: Medial-technologische Gestaltungs-Evaluierung

Der wesentliche Unterschied zum bestehenden Bewertungssystem besteht, in der autonomen Bewertung der erworbenen Kompetenzen. Dies ist eine sehr wichtige Änderung, da sich moderne Lernspiele mehr auf bestimmte Kompetenzen konzentrieren, insbesondere für jüngere Spieler /Auszubildende. Es liegt auf der Hand, dass jedes Bildungsinstrument hauptsächlich im Hinblick auf die von ihm festgelegten pädagogischen Ziele bewertet werden sollte.

Zur Spezifizierung sind jedem Evaluierungsbereich differenzierte Qualitätskriterien und Bewertungsaspekte zugeordnet. Die Qualitätskriterien basieren auf den übergreifend existierenden Evaluations-Rahmen (Comenius Bewertungsmodelle, Praxis Erfahrungen, Vorschläge von Grün & Rosenberger in Bauer et al (2017) und Lern-Heuristik-Wissen in der Serious Gaming Literatur.

Evaluierungsbereich I: Pädagogisch-inhaltliche Evaluierung, Anforderung an Bildungsabsichten von SDB (CKP)

Digitale Lernspiele (SDB (CKP)s) werden charakterisiert durch das Befördern von Bildungsabsichten mittels spielerischen Lernens. Die erste Evaluierungsbereich mit Qualitätskriterien befasst sich mit die übergreifenden Frage, wie mit einer SDB (CKP)-Comenius-Einreichung die beabsichtigten Lernziele erreicht werden können. Es wird die konzeptionelle Lerngrundlage des Lernspiels bewertet. Spielbasiertem Lernen wird in Studien besondere Potenziale beispielsweise zum

Engagieren und Motivieren zugeschrieben. Bei spielimmanenten Herausforderungen können verschiedene kognitive Kompetenzen erworben werden.

Mit SDB (CKP)s kann eine große Variation von Lernzielen verfolgt werden. Benjamin Bloom hat eine *Taxonomie* zur kognitiven Aktivitäten definiert, die sich gut zur Bewertung der Lernziele und Lernaktivitäten in einem SDB (CKP) eignen.

Die kognitiven Aktivitäten werden durch Bloom in sechs Ebenen unterteilt, die von einfach jeweils immer komplexer werden. Diese inhaltliche Hierarchie der kognitive Aktivitäten des Verlaufs von *Wissen* (1), *Verständnis* (erinnern/verstehen) (2), *Anwendung* (anwenden) (3), *Analyse* (analysieren) (4), *Synthese bewerten/Synthese* (5) bis *Exploration/Kreation* (6). (vgl. Ablage 1)

Diese Unterteilung schließt bei Lernspiel-Szenarien an, wo Spieler die in den vorhergehenden Phasen erlernten Fähigkeiten, Kenntnisse und Strategien beherrschen und anwenden müssen, um kompetenter zu werden und um das (nächste) höhere Level zu erreichen.

Mit den Qualitätskriterien und Prüfaspekten für die pädagogisch-inhaltliche Evaluierung bewerten die Jury Mitglieder die Lernzielsetzung. In dem zweiten Evaluierungsbereich schätzen die Jurymitglieder, wie die Lernzielsetzung mittels passender Spiel-Mechanismen abgestimmt wird. Die Art und Weise der Kompetenzentwicklung wird im dritten Evaluierungsbereich und die mediale Realisierung im vierten Evaluierungsbereich bewertet.

Zum Evaluierungsbereich der pädagogisch-inhaltliche Evaluierung gehören die nachfolgenden Qualitätskriterien.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Lernziele
2. Lernziel - Innovation

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. **Lernziele**
 - Wie deutlich, welche Lernziele mittels des SDB (CKP) gesetzt, expliziert und (erfolgreich) realisiert werden können?
 - Passen die integrierten Lernaktivitäten und die Lernspielmethoden zur effektiven Realisierung der Bildungsziele (s. Anlage 1)?
 - Bleibt der Fokus während das Spiel auf das Lernziel gerichtet?

- Ist die didaktische Unterstützung zum Erreichen des Lernziels effektiv integriert? Werden die Spieler adäquat unterstützt, um das Lernziel zu erreichen?
 - Ermöglichen die Spielszenarien und Spielmethoden das didaktisch zweckmäßige Erreichen der vorgesehenen Lernziele?
 - Werden im Lernspiel zur Unterstützung des Lernprozesses „ unterwegs“ zielgerecht Feedback und Informationen zum Fortschritt gegeben?
 - Werden über Spieldauer und Aktivitäten hinweg die Unterstützung und Belastung pädagogisch zweckmäßig unterstützt?.
 - Wird mit kognitivem Overload, Handlungs- und Konzentrationsbelastung gerechnet? Und werden die benötigten positiven Stimuli und Feedbacks für den Lernzielerfolg verwendet?
 - Wird im Lernspiel eine Tiefe der Benutzerinteraktion realisiert, um die gezielte Lernziele zu erreichen und letztendlich beim Lernenden dauerhaft zu verankern?
- 2. Lernziel Innovation**
- Sind Thema und Lernspiel-Welt lerninhaltlich neuartig?
 - Ist die Art der Lernziel-Realisierung neuartig?
 - Ist durch den Lernziel-Fachinhalt das Lernspiel innovativ?

Evaluierungsbereich II: Didaktisch-methodische Evaluierung, Anforderungen für das spielerische Lernen von SDB (CKP)

Spielerisch lernen kann ein individuelles Spiel betreffen, ein single- Player Games, aber meistens wird im soziale Kontexten mit Kommunikation gelernt. Kollaboration von Teilnehmern in unterschiedlichen Rollen, in die die Spieler eintauchen, sind wesentlich. In einer virtuellen (evt. Phantasie) Welt brauchen Spieler Klarheit über ihre Identität (Rolle) im Spiel, das Lernziel des Abenteuers/Spiels, die Interaktionsmöglichkeiten und die Feedback-Informationen, um die immer komplexeren Herausforderungen zu meistern (Annetta, 2010, Malone 1981).

Das Lernen von immer komplexeren Sachen wird im Lernspiele mit „levels“ ermöglicht. Die „levels“ als „game mechanismus“ ermöglichen es, das Spieler im spielerische (lern) „flow“ (Csikszentmihalyi, 1988) bleiben und in die nächste Zone der Kompetenz-Erwerbung eintreten (Vygotky's 1978 ZDP/ Zone of proximal Development), während Sie kontinuierlich engagiert und „neugierig“ nach den nächsten „Herausforderungen“ bleiben (Malone 1981).

Dieser Evaluierungsbereich beschreibt, wie wir die integrierte Anwendung von Spielelementen im Lernspiel bewerten können und ihre Qualität beim Erwerb von Kompetenzen (wie Motivation, Konzentration, usw.) durch spielerisches Lernen im Lernprozess zum Erreichen des Lernziels eingeschätzt werden kann.

In diesem Evaluierungsbereich schauen wir auf die Kompetenzen des spielerischen Lernen, die spezifisch wichtig sind, für engagiertes und erfolgreiches Lernen mit SDB (CKP)s.

Zu diesem Evaluierungsbereich gehören nachfolgende Qualitätskriterien.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Einsatz angemessener Spielelemente (game mechanics).
2. Art und Unterstützung der Entwicklung spielerischer Kompetenzen.
3. Innovation des spielerischen Lernens.

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Einsatz angemessener Spielelemente (game mechanics).

- Sind optimale Spielformen passend zum Lernziel, zu den Lernprozessen und der Zielgruppe konzipiert?
- Werden angemessene Spielelemente zum erfolgreichen spielerischen Lernen eingesetzt?
- Unterstützt der Mix der Spielelemente (wie Spielpreise, Profi-/Benutzerbewertungen, Leaderboards, Empfehlungen von Domain-Experten, etc.) den Lernprozess des Lehrenden?

2. Art und Unterstützung der Entwicklung spielerischer Kompetenzen.

- Ermöglichen die Spielwelten/Spielszenarien das Erreichen der vorgesehenen Lernziele mit Einhaltung von didaktischen Lernspiel-Qualitäten, wie Engagement, Motivation Konzentration, Empowerment?
- Sind die Spielelemente so integriert das sie den Lern- / Trainingsprozess nicht beeinträchtigen/behindern?
- Lern und Spielziele sind klar und angemessen, damit Lehrende auf die charakterisierenden Ziele hinarbeiten können. Lernziele sind obligatorisch?
- Angemessene Feedbacks für die Spieler zum Fortschritt zu ihrer Leistung.

3. Innovation des spielerischen Lernens.

- Die game mechanics/spielerische Lernmethoden des didaktischen digitalen Medienprodukts sind innovativ (neuartig).

Evaluierungsbereich III: Kompetenzorientierte Evaluierung, Anforderung an die Kompetenzförderung von SDB (CKP)

Bei der Bewertung im Comenius-Wettbewerb durch die Jury ist es sinnvoll, Lernspiele anhand der Ziele zu bewerten, die sich Spieler / Lernende gesetzt haben. Das heißt, es sollte bewertet werden, inwieweit das Lernspiel durch seine pädagogischen Heuristik, Standards, Lehrmethoden und technischen Mittel, die es einsetzt, in der Lage ist, das Wissen und die Fähigkeiten bereitzustellen, die es verspricht.

Auf Basis vom Bloom's Taxonomie (1956) der Hierarchie von Bildungszielen schauen wir in diesem Evaluierungsbereich auf die Bewertung der Kompetenzentwicklung:

- einerseits im Bereich der personenbezogenen Kompetenzen: kognitive, affektive, psychomotorische Kompetenzen und
- andererseits im Bereich der sozialen Kompetenzen.

Empowerment- Gestaltung durch spielerisches Lernen.

Anerkannte didaktische Qualitäten von Lernspielen sind Motivation, Mechanismus, Stärkung (empowerment) von persönlichkeitsbezogenen und sozial emotionalen Kompetenzen von Person und Teams. Die damit zusammenhängenden Kompetenzen werden in diesem dritten Evaluierungsbereich spezifiziert.

Kognitive Kompetenzen

Kognitive Kompetenzen sind erlernbare, kognitiv verankerte, wissensbasierte Fähigkeiten und Fertigkeiten, die auf eine erfolgreiche Bewältigung der Anforderungen im Alltags- und Berufssituationen zielen und im Lernspiel erworben werden können. Derartige Anforderungen sind Kompetenzen, die funktional bestimmt, erlernbar und überprüfbar sind (Stangl, 2015).

Manche kognitiven Kompetenzen, die von Stangl (2015) benannt werden, wie Wissen, Kreativität, kritisches Denken, Observation, Vergleich, Konfrontation, Auswertung, Interpretation, Analyse, Argumentation, Kontrollfähigkeit, Bezweifelung, Probleme lösen sind zu bewerten bei der Kompetenzentwicklung, die ein Lernspiel verfolgt. Welche relevant sind, ist abhängig vom spezifische Lernspiel. Als Beispiel benennen wir hier einige oft relevante Kompetenzen als Qualitätskriterien von Lernspielen.

Sozial-emotionale und ethische Kompetenzen

(<https://lexikon.stangl.eu/7006/kompetenz/>

(2021-01-11)

<https://lexikon.stangl.eu/7006/kompetenz/> (2021-01-11))

Soziale Kompetenz ist nach Ansicht von Jansen, Melchers & Kleinmann (2012) die Fähigkeit, in unterschiedlichen Situationen die eigenen Ziele zu verfolgen, und dabei sozial angemessen zu handeln. Sozial angemessen handelt man, wenn die Bedürfnisse und Interessen des anderen

berücksichtigt oder die eigenen Verhaltensabsichten gut erklärt werden (Stangl, 2015).

Emotionale Kompetenz bezeichnet das Erlernen emotionsbezogener Fähigkeiten (Emotionsausdruck, Emotionsverständnis, Emotionsregulation) und Empathiefähigkeit. Sozial-emotionale Kompetenz bezeichnet die Fähigkeit, die eigenen Gefühle auszudrücken, zu regulieren und zu verstehen und Verständnis für die Gefühle anderer aufzubringen. (Stangl, 2021). In diesem Zusammenhang können Spiele die Funktion erfüllen, Beziehungen aufzubauen.

Innovation des spielerischen Lernens - Involvement

Anerkannte didaktische Qualitäten, neben Stärkung von persönlichkeitsbezogenen und sozial emotionalen Kompetenzen, sind die Qualitäten von Lernspielen zum andauernden Engagement und zur Motivation. Dazu brauchen wir separate Aufmerksamkeit, um Involvement- und Empowerment-Qualitäten eines Lernspiels zu bewerten.

Technisch-multimediale Kompetenzen

In diesem Evaluierungsbereich unterscheiden wir zwei Bereiche:

- einerseits die nötige technologische Fähigkeit, die Lehrende und Lernende im Lernspiel benötigen;
- andererseits die technisch-multimedialen Kompetenzen und das Wissen, das sie im Spiel als Fähigkeiten, die im heutiges oder zukünftiges Berufsleben von entscheidende Bedeutung sind, erwerben.

Viele der Bildungsmedien, die bisher im Rahmen des Comenius-Wettbewerbs eingereicht wurden, bezogen sich auf spezifische Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen in bestimmte Branchen oder Unternehmen. Zur Vorbereitung auf die nähere Zukunft sind allgemein nützliche Medialiteracy-Kompetenzen wichtig, allgemein nützliche multimediale Handlungskompetenzen, die man in Lernspielen erwerben kann. Daher halten wir es für angemessen, ein zusätzliches Kriterium zu spezialisierten medial-technischen Fähigkeiten und Kenntnissen aufzunehmen. Zum Evaluierungsbereich „Kompetenzorientierte Evaluierung“ gehören deshalb die nachfolgenden Qualitätskriterien.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Kognitive Kompetenzen
2. Sozial-emotionale und ethische Kompetenzen
3. Innovation des spielerischen Lernens - Involvement
4. Innovation des spielerischen Lernens – Spielfreude
5. Technisch-multimediale Kompetenzen

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Kognitive Kompetenzen

- *Problemlösungsfähigkeit*: viele Aufgaben (Challenges) im Lernspiel fördern kognitive Kompetenzen, wie kognitive analytische Informationsverarbeitung, Recherche, Handlungs- und Planungsfähigkeiten beim Problemlösen.
- *Kreativität*: Die Steigerung der Vorstellungskraft.
- *Persönliche Entwicklung*: Die Herausforderungen im Spiel lösen das Kompetenzwachstum der Teilnehmer aus und stärken das „Ich“, die eigene Stärkung der Entwicklung der Selbstkontrolle, kritischen Denkens, des Argumentierens, des Bezweifelns, der Teamfähigkeit, der moralischen Urteilskompetenz, des Umgehens von sozialen (Spiel) Regeln, des Bewältigen von Niederlagen usw.

1. Sozial-emotionale und ethische Kompetenzen

- *Persönlichkeitsbezogen*: Das Spiel unterstützt die Entwicklung von Selbstwahrnehmung und Selbstkontrolle. Spieler haben Kontrolle über ihre Aktionen im Spiel?
- *Selbstwahrnehmung*: Die Selbstbeobachtung und Selbstwirksamkeit der Spielenden wird stimuliert und durch spielinterne Rückmeldungen gefördert.
- *Konsequenzen*: Die eigenen Handlungen werden deutlich, in dem den Spielenden Aussagen über deren Spielverhalten, Erfolg und Misserfolg sowie Hinweise auf missachtete Regeln mitgeteilt werden.
- *Team Fähigkeiten*: Wie werden im Multiplayer-Spiel die Teamfähigkeiten entwickelt (Wettbewerb, Kollaboration, Interaktionen und Feedback von anderen Spielern)?
- *Entscheidungs- und Beurteilungskompetenz*: Wie gelingt das spielerische Handeln in virtuell simulierten Welten des Lernspiels, inklusiv des Umgehens mit moralische Standpunkten und ethische Grundlagen?

3. Innovation des spielerischen Lernens - Involvement

- *Engagement*: Werden positive Erfahrungen und damit andauernde Motivation während des Spielens sichergestellt?
- *Flow (gameflow)*: Bleibt das Lernspiel kontinuierlich spannend und unterhaltsam?

- *Das Spiel verfolgt einen „game-flow“:* Wird ein Gleichgewicht zwischen den Fähigkeiten und der Herausforderung des Spielers (Csikszentmihaly) erreicht?

4. Innovation des spielerischen Lernens - Spielfreude

- *Das Spiel motiviert:* Es bietet ein abwechslungsreiches Spielvergnügen?
- *Das Spiel engagiert:* Es bietet ansprechende Erfahrungen für den verschiedenen Spielertypen?
- *Das Spiel ist adaptiv:* Es passt sich dynamisch an den Schwierigkeitsgrad und die Leistung der aktuellen Spielers an.
- *Das Spiel passt sich an die Spieler an,* um die Effektivität zu steigern (Übungen/Explorationen Wiederholungen)? Erhöhung vom Komplexität, wenn die Spieler besser werden.

4. Technisch-multimediale Kompetenzen

- *Koordination:* Das Lernspiel fragt unterschiedliche sensomotorische Handlungsabläufe und Koordinaten der multimedialen Aktionen ab.
- *Steuerung und Reaktionsvermögen:* Bietet das Spiel klare und leicht verständliche und verwendbare Orientierungsoptionen? Entspricht die erforderliche Flexibilität der Reaktion den aktuellen Standards in der zukünftigen Berufswelt?
- *Einführung in multimediale Mixed-Reality-Umgebungen:* Im Lernspiel lernen Spieler mit neu(st)en digitalen multi/mixed media Umgebungen umzugehen.
- *Reflexion:* Das Spiel bietet Ausgangspunkte für Medien und Spiel.

Evaluierungsbereich IV: Medial-technologische Gestaltung, Mediale Anforderungen an SDB (CKP)

Diese Kategorie befasst sich mit der Bewertung der medienbezogenen Anforderungen, die bei der Nutzung des SDB (CKP)s an Lehrende gestellt werden. Technologische Implementation und die Anforderungen die sie bei der Nutzung des SDB (CKP) stellt.

Das Ermöglichen von unterhaltsamen Lernprozessen, die zum Lernerfolg und zu einer reichhaltigen Lernerfahrung führen, erfordert neben einer guten Lernspiel-Bilanz auch medial eine ausgezeichnete („kohärente gesamt“) Gestaltung.

Dabei spielen nicht nur die visuelle und auditive Gestaltung eine wichtige Rolle, sondern auch die Möglichkeiten der aktiven Gestaltung des Computerspiels durch die Nutzerinnen und Nutzer.

Zu den Prüfaspekten der *medialen Anforderungen* gehört die kreative Realisation der visuellen, auditiven, ästhetische Interaktions-Strukturen. Dazu gehört eine technologische Gestaltung, die zielgruppengerecht und kontextgerecht ist.

In dem Evaluierungsbereich der medial-technologische Gestaltung werden dazu folgende Qualitätskriterien geprüft.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereichs

1. Medial technologische Realisation
2. Ausarbeitung im Kontext - Bilanz zwischen Spielen und Lernen
3. Ausarbeitung im Kontext - Abstraktion & Transfer Potential
4. Innovation

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Medial technologische Realisation

- Wird das Zurechtfinden im „Lernspiel“ sowie das Lernen im spielerischen „flow“ durch die mediale Realisation des Spiels garantiert?
- Wo/Wie behindert oder unterstützt die technologische Gestaltung die Lernenden bei ihren Lernspiel-Aktivitäten im Lernspiel?
- Wie finden sich die Spieler innerhalb der medialen Implementation (in der virtuellen Welt ,3D/AR-VR Mixed Realitäten) zurecht?
- Wie konsistent ist die virtuelle Spielwelt gestaltet für die Lehrenden beim Lernspiel der virtuellen Spielwelt. Wie wohlfühlend ist die *Darstellung der imaginären Welt* gestaltet? Und wie angemessen ist die „High-Fidelity-Spielumgebung“ gestaltet, wenn z.B. die Simulation eine realitätsähnliche virtuelle Welt-Abbildung braucht?
- Wie natürlich und effektiv ist virtuelle Kommunikation im Lernspiel realisiert?
- Die mediale Gestaltung ist auf dem Stand der heutige Technik mit erkennbaren Effekten (visuell, akustisch, haptisch; sensorisch, multimedial). Sie ist qualitativ gut implementiert und anpassbar. Sorgen Sie für ein umfassendes Erlebnis, damit die Spieler das Gefühl haben, „da zu sein“.
- Die Gestaltung bietet ein klares Ecosystem, wo unnötige Informationen, mediale Präsentationen, Möglichkeiten und Elemente die Spieler nicht ablenken.

- Sensomotorische und technische Anforderungen dürfen die Spieler nicht hindern oder einschränken.

2. Ausarbeitung im Kontext - Bilanz zwischen Spielen und Lernen

- Das Lernspiel kennt eine gelungene Bilanz und Integration zwischen Lernen und spielerischen Elementen.

3. Ausarbeitung im Kontext - Abstraktion & Transfer Potential

- Die entwickelten Kompetenzen im Lernspiel sind in andere Bereiche und Anwendungen einsetzbar.
- Inhaltliche generische Kenntnisse sind übertragbar auf andere Lernbereiche.
- Das Spiel bietet ausreichende Hilfe zur Abstraktion, damit Spieler virtuelle Spielwelten von den realen Welten klar abgrenzen können.
- Das Spiel trägt auch zur Entwicklung spielerischer Lernkompetenz (game-media literacy) bei.
- Spielerische Handlungsmuster können auf andere Spiele ähnlichen Genres angewendet werden.

4. Innovation

- Die Realisierung des didaktischen digitalen Medienprodukts ist technologisch innovativ/ neuartig.

Literatur

- Annetta, L.A. (2010) The "I's" have it: A framework for serious educational game design *Review of General Psychology*,
- Caserman, P., Hoffmann, K., Müller, P., Schaub, M., Straßburg, K., Wiemeyer, J. & Göbel, S. (2020). Quality Criteria for Serious Games: Serious Part, Game Part, and Balance. *JMIR serious games*, 8(3).
- Bloom, B. S.; Engelhart, M. D.; Furst, E. J.; Hill, W. H.; Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Handbook I: Cognitive domain. New York: David McKay Company.
- Checa, D., & Bustillo, A. (2020). *A review of immersive virtual reality serious games to enhance learning and training. Multimedia Tools and Applications*, 79(9), 5501-5527.
- Deterding, Sebastian, Khaled, Rilla, Nacke, Lenard E., Dixon, Dan (2011). *Gamification: Toward a Definition*, CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings, Vancouver, BC, Canada.
- Fokides, E., Atsikpasi, P., Kaimara, P., & Deliyannis, I. (2019). *Let players evaluate serious games. Design and validation of the Serious Games Evaluation Scale*. ICGA Journal, 41(3), 116-137.
- Greipl, S., Moeller, K., & Ninaus, M. (2020). Potential and limits of game-based learning. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 12(4), 363-389.
- Grün, S., & Rosenberger, D. (2017) Evaluierung von Computerspielen mit kompetenzförderlichen Potenzialen (SDB (CKP)) Qualitätsanforderungen und Qualitätskriterien In: Bauer, A & Mikuszeit, B.H. (2017) *Lehren und Lernen mit Bildungsmedien Grundlagen – Projekte – Perspektiven – Praxis*.

Guillén-Nieto, V., Aleson-Carbonell, M. (2012) Serious games and learning effectiveness: The case of It's a Deal! *Computers and Education*, Volume 58, Issue 1, January 2012

Petri, G., & von Wangenheim, C. G. (2017). How games for computing education are evaluated? A systematic literature review. *Computers & education*, 107, 68-90.

Stangl, W. (2015) *Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik*. Online verfügbar unter: http://lexikon.stangl.eu/7024_speziel , <https://lexikon.stangl.eu/8857/soziale-kompetenz/> (2021-01-11),: <https://lexikon.stangl.eu/17243/emotionale-kompetenz/><https://lexikon.stangl.eu/17243/emotionale-kompetenz/> (2021-01-11), und <https://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/LEHREN/Computerspiele-Unterricht.shtml><https://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/LEHREN/Computerspiele-Unterricht.shtml> und <https://www.diepresse.com/688752/serious-games-der-ernst-des-spielens><https://www.diepresse.com/688752/serious-games-der-ernst-des-spielens> Auf basis Jansen, Melchers & Kleinmann (2012) *Der Beitrag sozialer Kompetenz zur Vorhersage beruflicher Leistung* Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O Apr 2012, Vol. 56, Issue 2, pp. 87-97

Anlage 1:

Bloom Lern Taxonomy - Game Types	
Cognitive Skill	Game Types to Consider
Stufe 1: Wissen Fakten und Ideen kennen und sich daran erinnern.	Quiz-, Arcade-, Matching- und Game-Show-Stile
Stufe 2: Verständnis Verstehe die Fakten oder Ideen; in der Lage sein, sie genau zu erklären.	Quiz-, Sammel- und Klassifizierungsspiele, Erkundungsspiele, Erzählspiele
Stufe 3: Anwendung Verwenden Sie Fakten oder Ideen, um Probleme zu lösen oder auf Situationen zu reagieren.	Story- oder szenarienbasierte Quizspiele, Matching-Spiele, Rollenspiele, Entscheidungsspiele mit Szenarien, Simulationen
Stufe 4: Analyse Teilen Sie Informationen in Teile auf und identifizieren Sie Ursachen. Schlüsse ziehen und Verallgemeinerungen auf der Grundlage der Prüfung von Tatsachen bilden.	Strategiespiele
Stufe 5: Synthese Organisieren und kombinieren Sie Informationen zu alternativen Lösungen.	Spiele bauen, Simulationen
Stufe 6: Bewertung/Kreation Beurteilen Sie Informationen und Fakten anhand einer Reihe von Kriterien. Bilden Sie auf der Grundlage dieses Urteilen und Ideen und die verteidigen	Simulationen, Rollenspiele

4.4. Evaluierung von Digitalen Medien mit Bildungspotential (DMB) Evaluierungsbereiche – Qualitätskriterien - Prüfaspekte

Marko Ivanišin

Introduction EN

Digital media with educational potential (DMB) are not primarily intended for teaching or learning. However, they are prepared in such a way that they can be used for teaching and learning. Many media are developed with the intention of informing, enlightening, spreading knowledge, etc., but have educational potential. If such a medium has pedagogical and didactic potential, then it can or should be submitted to the Comenius EduMedia Awards as a DMB.

Examples of such media are digital encyclopedias, interactive (audio) books, television and radio broadcasts or programs that are behind daily discourse and action, etc.

The following four areas of evaluation are used to evaluate DMB (AMP).

Digitale Medien mit Bildungspotential (DMB) sind in erster Linie nicht intendiert zum Lehren oder Lernen. Sie sind aber so aufbereitet, dass sie zum Lehren und Lernen eingesetzt werden können. Viele Medien werden mit der Intention entwickelt zu informieren, aufzuklären, Wissen zu verbreitern etc., besitzen aber Bildungspotenzial. Wenn ein solches Medium pädagogische und didaktische Potenzen besitzt, dann kann oder soll es bei Comenius-EduMedia-Awards als DMB eingereicht werden. Beispiele von solchen Medien sind digitale Lexika, interaktive (Hör)Bücher, Fernseh- und Rundfunksendungen oder -Programme, die hinter dem täglichen Diskurs und Handeln stehen etc. Zur Bewertung von DMB (AMP) werden folgende vier Evaluierungsbereiche eingesetzt.

Evaluierungsbereiche

Evaluierungsbereich I: Informationswert

Evaluierungsbereich II: Pädagogisch-didaktisches Potential

Evaluierungsbereich III: Gestaltung und Nutzung

Evaluierungsbereich I: Informationswert

Zuerst wird der Wert dessen geprüft, was das Ziel von DMBs (AMPs) ist, also Informieren und Informationen.

(1) Bei Informationen muss man sich heutzutage zuerst vergewissern, dass sie sich auf existente Phänomene beziehen (in jeglicher Form von Sachen, Fakten, Themen etc.) und ihre Basis nicht Spekulation ist (populär auch Fake News genannt). Dies gilt für alle präsentierten Informationen, nicht nur für das Produktthema.

(2) Die zentralen Informationen (bzw. das Produktthema insgesamt) sollen ganzheitlich, d.h. unparteiisch, nicht einseitig präsentiert sein, was nach Möglichkeit bereits aus dem Aufbau/Struktur des Produktes erfahrbar ist.

(3) Präsentierte Informationen (bzw. das Produktthema insgesamt) sollen auf dem aktuellen Stand gebracht sein oder/und Quellen angeben, bei denen Nutzer die Entwicklung des Themas weiterverfolgen können (und auf die sich Produktproduzenten beim Informieren bezogen haben).

(4) Weiter sollen die Informationen besser erforscht und detaillierter sein als man das üblich, täglich in Massenmedien erfahren kann. Dieses Kriterium ist natürlich abhängig von der Zielgruppe und deren Potential, (fachspezifische) Details aufzunehmen.

(5) Das Produkt sammelt und präsentiert Informationen, die nicht „überall zu finden“ sind. Das Produkt bietet neue Informationen oder zeigt bekannte Informationen im neuen Kontext, mit neuem Fokus etc. Es präsentiert weniger bekannte Informationen und wiederholt nicht zum n-ten Male Informationen, die auch in (anderen) Massenmedien präsentiert werden.

(6) Am Ende wird noch geprüft, wie präsentierte Informationen in allen obigen Kriterien in Bezug zu anderen Medien und Produkten stehen bzw. wie sie in Diskurs zum Produktthema passen.

Dem Evaluierungsbereich Informationswert können die nachfolgenden Qualitätskriterien zugeordnet werden.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Weltbezug
2. Ganzheitlichkeit
3. Aktualität
4. Expertise
5. Originalität
6. Kontext

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Weltbezug

- Informationen behandeln existente Phänomene (in jeglicher Form wie Sachen, Fakten, Themen etc.), es handelt sich nicht um Spekulationen (diese werden in Informationen als solche kommuniziert)

2. Ganzheitlichkeit

- Informationen werden ganzheitlich und unparteiisch präsentiert, nicht einseitig.
- Das Produkt weist einen Aufbau/Struktur auf, in dem sich der ganzheitliche Ansatz erkennen lässt (sinnvoll gewählte Kapitel/Menüeinträge und abgeschlossene Einheiten)

3. Aktualität

- Das Thema und die Informationen werden auf dem aktuellen Stand gebracht und präsentiert

4. Expertise

- Der Produzent/Einreicher gilt als Experte im Themenfeld des Produktes
- Quellen werden (explizit oder implizit) angegeben an den Stellen, die außerhalb der Expertise des Produzenten sind

5. Originalität

- Präsentierte Informationen sind neu oder werden im neuen Kontext, Detail etc. präsentiert.

6. Kontext

- Inhalt ist allgemein anerkannt als richtig und orientiert sich am (an)erkannten Wissenstand bzw. an (an)erkannten Argumentationsmethoden
- Inhalte können mit bestehendem Wissen/Informationen (im Internet) in Verbindung gebracht werden (Assoziationen)
- Es wird angegeben oder angedeutet, wo und wie weitere Informationen zum Produktthema zu finden sind, inkl. Kontakt mit Produzenten

Evaluierungsbereich II: Pädagogisch-didaktisches Potential

In diesem Teil werden Produkt-Eigenschaften geprüft, anhand von denen das Produkt auch in der Bildung eingesetzt werden kann.

(1) Zunächst sind hier die zu erkennende pädagogischen Eigenschaften, die am leichtesten geprüft werden können. Neben der wichtigsten, dem Inhalt,

das im ersten Teil dieses Kriterienkatalogs gründlich geprüft wird, wird hier geprüft, ob das Ziel offengelegt oder einfach erkennbar ist und zwar zum Informieren, Aufklären u.ä. und nicht als Verkauf, Werbung u.ä. Weiter wird geprüft, ob das Produkt an eine Zielgruppe oder an mehrere Zielgruppen angepasst wurde.

(2) Neben dem pädagogischen wird in diesem Teil auch das didaktische Potential geprüft, d.h. wie die Informationen aufeinander folgen (induktiv, deduktiv), ob Informationen durch Beispiele verständlicher gemacht werden, ob motiviert wird, ob Informationen weiter zu erforschen sind etc.

(3) In Zeiten der Automatisierung und künstlicher Intelligenz ist eine Didaktik, die kritisches Denken und Kreativität fördert, besonders wichtig und geschätzt.

(4) Aus der pädagogischen Sicht ist es immer auch wichtig, dass die Effizienz des Lernens gemessen wird. Es gibt Möglichkeiten, bei denen der Lernende zeigen kann, was er gelernt hat (meistens in Form von Tests oder Quiz. Es können aber auch „offene Formate“ sein, wie Einreichen eines Aufsatzes, einer Zeichnung etc.). Folgende Qualitätskriterien können diesem Evaluierungsbereich zugeordnet werden:

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Erkennbares pädagogisches Potential
2. Erkennbares didaktisches Potential
3. Kritisches Denken und Kreativität
4. Pädagogische Effizienz (Tests)

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Erkennbare Pädagogik

- Das Ziel des Produktes wird offengelegt oder ist erkennbar und dieses ist, Wissen zu verbreiten (und nicht Anregung zum Kauf vom Dargestellten oder Unterhaltung etc.)
- Das Produkt gibt die Zielgruppe an und Informationen, wie diese das Produkt am besten (zum Lernen) zu nutzen hat
- Es wird zur pädagogischen Nutzung des Produktes, d.h. zum Lernen, motiviert - Motivation ist bedeutsamer Faktor des Lernens

2. Erkennbare Didaktik

- Didaktische Methoden (Analyse, Synthese, Vergleich, auf-/absteigende Quantität und Qualität der Komplexität usw.) sind im Produkt erkennbar oder eingebaut
- Anwendung von didaktischen Aktivitäten wie Erkennen, Ergänzen, Verbinden usw. wird angeregt

- Soweit didaktische Aktivitäten vorhanden sind, wird zu deren Einsatz motiviert (durch Anweisungen, Interaktivität etc.)

3. Kritisches Denken und Kreativität

- Das Produkt regt an oder fördert selbständiges Denken (und Arbeiten)
- Das Produkt erlaubt Eingriffe und diese stimulieren beim Nutzer eigene Überlegungen und Entscheidungen

4. Pädagogische Effizienz (Tests)

- Der Nutzer/Lernende kann sein (neu gewonnenes) Wissen überprüfen (Tests)
- Der Nutzer bekommt Feedback zu durchgeführten Tests/Wissensüberprüfung
- Es wird zur Anwendung des gewonnenen Wissens motiviert und das Produkt gibt Anregungen dazu (in einfacher Form von weiteren Verbindungen oder durch konkrete Anweisungen wo, wann und wie das Wissen zu nutzen ist)

Evaluierungsbereich III: Nutzererfahrung

Jedes Produkt wird gegenwärtig so gestaltet, dass es für den Nutzer möglichst einfach ist, mit dem Produkt das angestrebte Ziel zu erreichen. Diesbezüglich sind diese Produkte, DMBs (AMPs), eine große Herausforderung, da es ihr vorrangiges Ziel ist zu informieren, aber geprüft wird, wie geeignet sie sind zum Lehren oder Lernen. So werden in diesem Evaluierungsbereich die allgemeinen Kriterien der Nutzererfahrung kombiniert mit spezifischen Kriterien für Bildungsmedien. Folgende Qualitätskriterien können diesem Evaluierungsbereich zugeordnet werden.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Intuitive Nutzung und Navigation
2. Visualisierung und Ausdrucksmittel
3. Personalisierung und Anpassung
4. Umfang – Detail
5. Interaktion und Kommunikation

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Intuitive Nutzung und Navigation

- Es ist erkennbar, dass die Art und Menge der vorgesehenen Nutzeraktionen an eine mehr oder weniger definierte Zielgruppe angepasst ist oder werden kann
- Es ist immer klar was vom Nutzer erwartet wird und was er tut (mit Ausnahme von Aufgaben, in denen er das selbst herausfinden muss).
- Seitengestaltung und Steuerelemente sind konsistent und einfach, damit sich der Nutzer auf den Inhalt und Aufgaben konzentrieren kann (und seine Konzentration nicht durch komplizierte, mehrstufige Prozesse gestört wird)
- Die Funktion der einzelnen Ikonen ist für den Nutzer intuitiv verständlich und braucht nicht immer wieder erklärt werden (z.B. beim Kontakt mit der Maus).
- Das Produkt gibt immer die Position des Benutzers innerhalb des Produktes an.

2. Visualisierung

- Das Produktdesign folgt dem Produktthema – z.B. Themen wie Kunst, IT, Sozialarbeit spiegeln sich im Design
- Es ist erkennbar, dass graphisches Design an eine mehr oder weniger definierte Zielgruppe angepasst ist.
- Durch Visualisierung werden Informationen strukturiert und (ihre Teile) betont und die Navigation erleichtert (z. B. Farben zeigen auf gleiche Ebenen/Themen an, Funktionstasten sind immer auf gleichen Stellen zu finden).

3. Personalisierung und Anpassung

- Nutzer können Einstellung ändern (so dass sich diese ihren Bedürfnissen anpassen – z.B. Ton ein/ausschalten, Schriftgröße und Kontrast verändern, zwischen Text- und Ton-Wiedergabe wählen)

4. Umfang - Detail

- Umfang und Detailliertheit des Produktes sind Zielen, Zielgruppen und Darstellungsmethoden angepasst
- Es herrscht ein konsequentes Verhältnis zwischen Umfang und Details – das Produkt als Ganzes hält sich an dieses Verhältnis und geht in einigen Teilen/Kapiteln nicht wesentlich tiefer als in anderen

5. Interaktivität und Kommunikation

- Das Produkt hat interaktive Elemente und Nutzer bekommt Feedback für seine Interaktion mit dem Produkt

- Es ist erkennbar, dass Kommunikation als wichtig eingestuft wird. Es wird dazu motiviert, Kommunikation einzusetzen. Das Produkt bietet dazu nach Möglichkeit Werkzeuge an

Evaluierungsbereich IV: Technische Qualität, Innovation und Marketing

Technische Qualität könnte zusammengefasst werden als: Das Produkt funktioniert auf allen Geräten reibungslos und in guter Qualität.

In diesen Evaluierungsbereich wurden auch potentieller Innovationscharakter des Produktes und Marketing eingeordnet.

Folgende Qualitätskriterien konstituieren diesen Evaluierungsbereich.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Adaptiv und Responsive
2. Medienvielfalt und -qualität
3. Innovation
4. Marketing

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Adaptiv und Responsive

- Das Produkt kann ohne Einschränkungen auf allen modernen Operationssystemen und/oder Browsern genutzt werden
- Das Produkt ist angepasst auf verschiedene Geräte, deren Bildschirme, Kameras, Lautsprecher und Mikrophone (falls gebraucht)

2. Medienvielfalt und -qualität

- Es werden verschiedene Medienarten (Text, Bild, Video, Audio) eingesetzt (abhängig von Inhalt und v.a. von der Zielgruppe)
- Eingesetzte Medien sind in guter Qualität und behalten diese in verschiedenen Präsentationssituationen (Bildschirme verschiedener Auflösung und Größe, Projektionen, mit/ohne externe Lautsprecher, Kopfhörer etc.)
- Nutzer wird gewarnt (und bekommt Anweisungen), wenn die Qualität der genutzten/abgespielten Medien nicht der vorgesehenen Qualität entspricht.
- Sprache ist im Einklang mit Zielen und Zielgruppen und wird auf hohem Qualitätsniveau umgesetzt.

3. Innovation

- Das Produkt ist als gesamtes etwas Neues
- Das Produkt beinhaltet neue und/oder zukunftsweisende Elemente, die auf den Nutzer motivierend wirken
- Das Produkt beinhaltet neue und/oder zukunftsweisende Elemente, die seine didaktische Nutzung fördern.

4. Marketing

- Im Falle, dass das Produkt oder sein Produzent bereits eine Comenius-EduMedia-Auszeichnung erhalten hat, wurde diese richtig veröffentlicht (neben dem ausgezeichneten Produkt)
- Für das Produkt wird mit Argumenten geworben, die zur Qualität der Bildung beitragen (nicht mit Argumenten, die andere Qualitäten, z.B. einfach, schnell, Spaß etc., ausdrücken)

4.5. Evaluierung von Lehr- und Lernmanagementsystemen (LMS) Evaluierungsbereiche – Qualitätskriterien Prüfaspekte

Marko Ivanišin

Introduction (EN)

Teaching and learning management systems (LMS) are digital tools that are adapted to the educational process or transform it (in part) into a digital form.

We assume that the LMS represents the technical link / medium between the teacher and the learner. The LMS thus plays a central role in the digital education process. LMS replace and enhance the classic educational setting known as, or taken from, the classroom.

But the educational situation is more than just the classroom with its (technical) equipment. The teacher contributes the most by preparing the content didactically and adapting his learning opportunities in contact with the learners.

An LMS can include all these situations or the whole educational situation: it offers tools for the preparation of the content and for the nature of the contacts between the teacher and the learner.

What's more: LMS can pre-structure the learning experience at the learner's side or limit it (or open it up) much more than would be the case in a classic classroom.

And perhaps the most important difference between digital and classic education: LMS documents teaching and learning and makes it predictable, long-term and permanent, which increases quality. In the same way, it reveals “in black and white” who and how is responsible for learning or can, should or must be made responsible.

So LMS is more than just “a digital classroom”, it is the “digital teaching and learning experience”.

After this starting point and attempt at a concise but understandable scientific-technical definition of the LMS, we come to the everyday life of its evaluation, with which the Comenius EduMedia jury has many years of experience.

Our evaluation areas, quality criteria and test aspects are based primarily on experience that LMS are only released for testing as a framework,

without content. It is difficult for the examiner to imagine how products created with these LMSs, especially the content, but also lessons/units/courses "look" and how - with what feedback from the learners in forums, task registers etc. - can be used .

That is why our evaluation areas, quality criteria and test aspects not only follow academic knowledge about education, but also everyday technical questions. They are chosen so that they can be used with as many LMS as possible and with Comenius EduMedia Award submissions with an LMS, which is what the evaluation is intended for.

The following four areas are used to evaluate LMS.

Lehr- und Lernmanagementsysteme (LMS) sind digitale Werkzeuge, die an den Bildungsprozess angepasst sind bzw. diesen (zum Teil) in eine digitale Form transformieren.

Dabei gehen wir davon aus, dass das LMS das technische Bindeglied / Medium zwischen dem Lehrenden und den Lernenden darstellt. Dem LMS kommt damit eine zentrale Rolle im digitalen Bildungsprozess zu. LMS ersetzen und verbessern die klassische Bildungssituation, die als das Klassenzimmer bzw. aus dem Klassenzimmer bekannt ist.

Die Bildungssituation ist aber mehr als nur das Klassenzimmer mit seiner (technischen) Ausstattung. Das meiste trägt der Lehrer dazu bei, indem er die Inhalte entsprechend didaktisch vorbereitet und in Kontakt mit den Lernenden seine Lernmöglichkeiten anpasst.

Ein LMS kann alle diese Situationen bzw. die ganze Bildungssituation einschließen: Es bietet Werkzeuge zur Vorbereitung der Inhalte und für die Art der Kontakte zwischen dem Lehrenden und dem Lernenden.

Mehr noch: LMS kann die Lernerfahrung an der Seite des Lernenden vorstrukturieren bzw. viel mehr einschränken (oder öffnen) wie es im klassischen Klassenzimmer der Fall wäre.

Und vielleicht der wichtigste Unterschied der digitalen und klassischen Bildung: LMS dokumentiert Lehren und Lernen und macht es so vorhersehbar, langfristig und dauerhaft, womit Qualität steigt. Genauso offenbart es „schwarz auf weiß“, wer und wie für Lernen verantwortlich ist bzw. verantwortlich gemacht werden kann, soll oder muss.

LMS ist also mehr als nur „ein digitales Klassenzimmer“, es ist die „digitale Lehr- und Lernerfahrung“.

Nach diesem Ausgangspunkt und Versuch einer kurzgefassten aber verständlich gemachten wissenschaftlich-fachlichen Definition der LMS kommen wir zum Alltag ihrer Evaluation, mit der die Comenius-EduMedia-Jury langjährige Erfahrung hat.

Unsere Evaluierungsbereiche, Qualitätskriterien und Prüfaspekte beruhen v.a. auf Erfahrung, dass LMS nur als Gerüst zur Prüfung freigegeben werden, ohne Inhalte. Für den Prüfer erweist sich als schwierig, sich vorzustellen, wie mit diesen LMS erstellten Produkten, v.a. die Inhalte, aber auch Lektionen/Einheiten/Kurse „aussehen“ und wie - mit welchem Feedback der Lernenden in Foren, Aufgabenregister etc. – genutzt werden können.

Deswegen folgen unsere Evaluierungsbereiche, Qualitätskriterien und Prüfaspekte nicht nur akademischen Wissen zur Bildung, sondern auch den fachlich-alltäglichen Fragen. Sie sind so gewählt, dass sie bei möglichst vielen LMS und bei Comenius-EduMedia-Award-Einreichungen mit einer LMS eingesetzt werden können, wofür die Evaluierung gedacht ist. Zur Evaluierung von LMS werden folgende vier Bereiche eingesetzt.

Evaluierungsbereiche

Evaluierungsbereich I: Lehren (Inhalt)

Evaluierungsbereich II: Lernen (Anpassung)

Evaluierungsbereich III: Verwaltung (Kommunikation)

Evaluierungsbereich IV: Technik, Marketing und Innovation

Evaluierungsbereich I: Lehren (Inhalt)

Im ersten Evaluierungsbereich werden die Möglichkeiten geprüft, die dem Lehrer / Autor zur Verfügung stehen, damit dieser den Lernprozess (des Lernenden als dem Empfänger dieser Möglichkeiten / Arbeit) führen und gestalten kann.

Qualitätskriterien konzentrieren sich hier viel mehr an den Inhalten als an der Didaktik, denn die Unterstützung (des Lehrers) bei der Inhaltserstellung ist viel leichter zu prüfen als die Unterstützung bei der Didaktik, d.h. bei der Umsetzung/ beim Lehren der vorbereiteten Inhalte.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Qualität der Inhalte
2. Inhaltserstellung
3. Vielfalt der unterstützten Medienarten
4. Integrierte/Verbundene Mediatheken
5. Didaktische Vorgaben und Möglichkeiten
6. Nutzerfreundliches Design und Anleitungen für Autoren

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Qualität der Inhalte

- In LMS können Inhalte sowohl von einzelnen Autoren (z.B. Lehrer) wie auch von professionellen Produktionen veröffentlicht werden
- Vor der Freigabe werden Inhalte vom LMS Inhaber/Mieter auf ihre Qualität (inhaltliche, didaktische, technische) geprüft
- Fremde Autorenschaft wird erkennbar angegeben (Quellenangabe)

2. Inhaltserstellung

- Inhalte können direkt in der LMS erstellt werden
- LMS-eigene Werkzeuge zur Inhaltserstellung folgen den Vorgaben von gängigen Werkzeugen zur Inhaltserstellung (z.B. Word, Power Point, Foto- und Videobearbeitung)
- Integration der vorproduzierten Inhalte ist leicht und kann vom Lehrer vorgenommen werden

3. Medienarten

- Bei Inhaltserstellung können verschiedene Medienarten (Text, Bild, Audio, Video) integriert werden.
- Für den Lernenden (und Lehrenden) sind Art (oben) und Umfang (in Bytes, Dauer etc.) des Mediums leicht erkennbar

4. Mediatheken

- Eine oder mehrere integrierte oder vernetzte Mediatheken stehen Autoren zur Verfügung für den Einbau in eigene Inhalte/Kurse
- Inhalte aus der Mediathek lassen sich leicht in den Kurs einbauen und werden automatisch klar gekennzeichnet (Quelle, Medienart, Umfang)
- Inhalte aus der Mediathek lassen sich bearbeiten, möglichst direkt in LMS/Mediathek

5. Didaktik

- LMS hat eingebaute didaktische Methoden (z.B. Lernstoff, Diskussion, Quiz) aus denen Autoren wählen können
- LMS ist auf einige didaktischen Methoden beschränkt, die bei allen Inhalten/Lektionen/Kursen eingebaut werden (z.B. Zwischen- und Abschlusstest)

6. Design

- Der Autor kann leicht erkennen, wo in der LMS-Struktur er sich befindet (Überblick)

- LMS-eigene Ikonen folgen den gängigen Ikonen für gleiche Elemente (z.B. für Internetseite/Link, Video etc.)

Evaluierungsbereich II: Lernen (Anpassung)

Der zweite Evaluierungsbereich beschäftigt sich mit der Perspektive des Lernenden, d.h. welche Möglichkeiten ihm zur Verfügung stehen, damit sein Lernen möglichst effektiv, effizient und angenehm ist.

Anpassung und/oder Nutzererfahrung ist etwas, dass für Nutzer in allen Rollen, die sich in einem LMS befinden (Lehrer, Lernende, Administration), von wesentlicher Bedeutung ist.

Am wichtigsten ist sie jedoch u. E. in der Rolle des Lernenden

- erstens, machen Lernende die größte Nutzergruppe aus, und
- zweitens, müssen sie zur Nutzung durch Nutzung motiviert werden (sie werden nicht bezahlt, wie andere Rollen).

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Motivierende Nutzererfahrung
2. Organisation des Lernens
3. Aufgaben und Tests
4. Feedback
5. Personalisierung

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Motivierende Nutzererfahrung

- Es ist erkennbar, dass graphisches Design an eine mehr oder weniger definierte Zielgruppe angepasst ist oder werden kann
- Es ist erkennbar, dass die Art und Menge der vorgesehenen Nutzeraktionen an eine mehr oder weniger definierte Zielgruppe angepasst ist oder werden kann
- Seitengestaltung und Steuerelemente sind konsistent und einfach, damit sich der Lernende auf den Inhalt und Aufgaben konzentrieren kann (und seine Konzentration nicht durch komplizierte, mehrstufige Prozesse gestört wird)
- **Die Funktion der einzelnen Ikonen** ist für Lernenden intuitiv verständlich und braucht nicht immer wieder **erklärt werden (z.B. beim Kontakt mit der Maus).**

2. Organisation des Lernens

- LMS zeigt die Navigationsleiste an (je nach Zielgruppenalter) oder zeigt mit anderen Signalen/Symbolen (Farben, Ikonen etc.) , wo in der LMS sich der Lernende befindet bzw. was er gerade macht;
- Erstellte oder abgegebene Materialien (Aufgaben) werden im Profil des Lernenden gespeichert und können nach mehreren Eigenschaften (Filter) geordnet werden

3. Lernfortschritt

- Lernende kann eigenen Fortschritt verfolgen, inkl. Angaben, welche Aufgaben er bereits (inwieweit und wie erfolgreich) erfüllt hat und welche (wann) noch auf ihn warten (und wieviel Zeit sie einnehmen werden)
- LMS hat eigebaute Werkzeuge mit denen Lehrer (oder LMS automatisch) den Lernenden auf seinen Fortschritt bzw. auf Mangel dieses, aufmerksam machen kann
- Lerntempo (Fristen) und Möglichkeit der Wiederholung von (einzelnen) Abschnitten lassen sich einstellen (für alle, Gruppen oder einzelne Lernende).

4. Aufgaben und (Selbst)Tests

- LMS hat eigebaute Werkzeuge, mit denen der Lernende, die ihm zugeteilte Aufgaben erfüllen bzw. in der LMS erstellen kann
- Aufgaben-Abgabe in der LMS ist einfach (benötigt wenige Schritte)
- Es ist vorgesehen, dass Lernende Inhalte/Einheiten mit (Selbst)Tests abschließen (in Form von Quiz o.ä.), z.B. bei der Auflistung von didaktischen Methoden werden Tests (Quiz) am Ende angeführt
- (Selbst)Tests können wiederholt werden (abhängig von Zielgruppe/Lernzweck)

5. Feedback

- LMS hat eigebaute Werkzeuge mit denen der Lehrer oder die LMS automatisch Feedback/Bewertung geben kann/gibt
- LMS sieht vor (durch Eingabefelder), dass der Lehrer erklärt, wie Feedback gegeben wird und wie es zu deuten ist (bzw. gibt die LMS diese Informationen automatisch bei der Bewertung mit)

6. Personalisierung

- Lernende können sich die LMS/Interface anpassen (Einstellungen wie Farbe, Kontrast, Ausschalten von nicht benötigten Funktionen, Benachrichtigungen etc.)

- LMS ermöglicht Lernenden **Profile/Portfolios** zu erstellen (mit verschiedenen Medienformaten, **wie** Texte, Bilder, Videos, Audiodateien, etc.)
- Lernende können ihr LMS-Profil mit ihren Profilen auf anderen Plattformen verbinden (z.B. Instagram, Facebook, Twitter etc.) oder diese am dafür vorgesehenen Platz im Profil-Formular angeben

Evaluierungsbereich III: Verwaltung (Kommunikation)

Eingangs wurden LMS als das Bindeglied zwischen dem Lehrer und dem Lernenden definiert.

In diesem Bereich wird diese „Bindefunktion“ der LMS geprüft, aber in noch ausgeweiteter Form, die neben Nutzern auch die Interaktionen mit den Inhalten umschließt.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Umgang mit Lernenden
2. Umgang mit Inhalten
3. Werkzeuge für Kommunikation
4. Werkzeuge für Kollaboration
5. Struktur, Filter und Suche
6. Anleitungen

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Umgang mit Lernenden

- Lernende werden als Individuen behandelt (Anmeldung mit Namen, individuelle Zulassung zum Kurs möglich)
- Lernende können vom Lehrer individuell kontaktiert werden
- Lernenden können Inhalte/Kurse individuell zugeteilt werden

2. Umgang mit Inhalten

- Der Lehrende kann Inhalte (Lernstoff) nach ihrer Veröffentlichung noch (einfach) verändern
- Lernende können ihre Aufgaben nach Abgabe noch (einfach) verändern (bis zur Abgabefrist)
- Inhalte/Aufgaben können in der LMS (einfach) zugeteilt werden (vom Lehrer an Lernende) bzw. zur Diskussion werden (initiiert von Lernenden - unter sich oder gerichtet an den Lehrer)

3. Werkzeuge für Kommunikation

- LMS hat eingebaute Werkzeuge für asynchrone Kommunikation zwischen dem Lehrer und Lernenden, z.B. Foren, Gruppen-Email etc.
- LMS hat eingebaute Werkzeuge für synchrone Kommunikation zwischen dem Lehrer und Lernenden und unter Lernenden, z.B. Chat
- In Kommunikation sind Lehrer und Lernende gleichberechtigt (z.B. auch Lernende können Foren und Themen in ihnen erstellen, auf Ansuche haben sie Zugriff zur Gruppen-Mail etc.)

4. Werkzeuge für Kollaboration

- LMS hat eingebaute Werkzeuge für asynchrones kollaboratives Lernen/Arbeiten, z.B. gemeinsame Mappen (shared Folder), Möglichkeit zur Einsicht in abgegebene Aufgaben anderer Lernenden, etc.
- LMS hat eingebaute Werkzeuge für synchrones kollaboratives Lernen/Arbeiten, z.B. Videomeetings, gemeinsame „Tafel“ (whiteboard), Dokumente etc.
- LMS hat eingebaute Werkzeuge mit denen Lernende (Gruppen)Arbeit organisieren können, z.B. gemeinsames Kalender, Management-Tools (wie z.B. Trello)

5. Struktur, Filter und Suche

- LMS ist übersichtlich mit verständlichen Kategorien (Menü-Elementen), die hierarchisch aufgebaut sind und verständlich dargestellt werden
- Bei mehreren Einträgen (z.B. Kurse, Inhalte, Lernende etc.) kann Nutzer diese filtern und reihen/ordnen
- LMS hat interne Suchfunktion(en), die der Nutzer auf verschiedenen Ebenen nutzen/einstellen kann (z.B. Plattform, meine Kurse, meine Inhalte etc.)
- Obige Funktionen sind für LMS-Nutzer auf allen Ebenen (Administrator, Lehrer, Lernende) zugänglich

6. Anleitungen

- Anleitungen zu (allen oder wichtigsten) Funktionen sind für Lehrer und Lernende (und andere Nutzer) jederzeit zugreifbar
- Anleitungen sind nach Funktionen/Menge der Informationen/Umfang/Dauer sinnvoll aufgeteilt
- Anleitungen sind in Darstellungsform und Komplexität der Zielgruppe angepasst
- Anleitungen sind gebunden an die jeweilige Stelle in der LMS, wo sie gebraucht werden (Nutzer brauchen nicht selbständig nach Anleitungen zu suchen)

Evaluierungsbereich IV: Technik, Marketing und Innovation

Der letzte Evaluierungsbereich umschließt mehrere Perspektiven, von denen technische und innovative Vorrang vor Marketing haben.

Technische Umsetzung auf hohem Niveau ist heutzutage zum Standard geworden, deswegen muss nur noch geprüft werden, ob „alles funktioniert“. Es folgen dann noch zwei Kriterien, die sicherstellen, dass die LMS an möglichst vielen, unterschiedlichen Geräten, Betriebssystemen oder Browsern funktionieren (Adaptiv und Responsive) und dass sie Daten widergeben, die dem Lehrer helfen sein Lehren zu optimieren (Analytische Daten).

Am Ende folgen gleich zwei Kriterien zur Innovation, die es (sehr) innovativen Produkten ermöglichen bei der Gesamtbewertung / Punkten besser abzuschneiden.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Einwandfreies Funktionieren
2. Adaptiv und Responsive
3. Analytische Daten
4. Marketing
5. Große Innovation
6. Kleine Innovationen

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Einwandfreies Funktionieren

- Alle im Produkt vorgesehene/angegebene und eigebaute Funktionen werden schnell ausgetragen
- Bei technischen Problemen findet man einfach und schnell Hilfanweisungen, durch deren verfolgen der Nutzer selbst das Problem lösen/beseitigen kann

2. Adaptiv und Responsive

- LMS kann ohne Einschränkungen auf allen modernen Betriebssystemen und/oder Browsern genutzt werden
- LMS ist angepasst auf verschiedene Geräte, deren Bildschirme, Kameras, Lautsprecher und Mikrophone

3. Analytische Daten

- Bei Registration werden Nutzer auf Zustimmung zu Geschäftsbedingungen und Datensammlung (weiter GDPR) aufmerksam gemacht
- Im Einklang mit GDPR sammelt LMS Daten zum Benehmen der Plattform-Nutzer
- Lehrer haben Zugriff zu obigen Daten von Lernenden, die in ihren Kursen inskribiert sind, und zu Zugriffen auf ihre Inhalte
- Obige Daten werden automatisch in verschiedenen Formen vorbereitet, die für Nutzer (v.a. Lehrer) brauchbar sind

4. Marketing

- Im Falle, dass das Produkt oder sein Produzent bereits eine Comenius- EduMedia-Auszeichnung erhalten hat, wurde diese richtig veröffentlicht (neben dem ausgezeichneten Produkt)
- Für die LMS wird mit Argumenten geworben, die zur Qualität der Bildung beitragen (nicht mit Argumenten, die verwechselbar mit Produkten in anderen Branchen, z.B. Unterhaltung, auswechselbar sind)

5. Große Innovation

- Das Produkt ist als gesamtes eine herausragende Innovation auf dem Gebiet von LMS

6. Kleine Innovationen

- LMS hat innovative Elemente, die auf den Nutzer motivierend wirken

4.6. Evaluierung von Europa-gesellschaftlichen Bildungsmedien (EBM)

Evaluierungsbereiche – Qualitätskriterien - Prüfaspekte

Thomas A. Bauer

Introduction (EN)

Media Award, the category of European social educational media (EPM) has a separate place. Because what is specific here is the conscious choice of the thematic orientation (Europe: politics, culture, history, society), the media-typical or media-didactic orientation is generally a differentiating criterion. However, all conceivable media-typical elaborations come into question, without further differentiation.

In this context, European-political (actually: Europe-specific) media are all those digital media products or media projects that have cultural and socio-political relevance for the intensification of the European discourse. And if they are considered relevant for the European consciousness, they are considered as (European-political) educational media. They are characterized by three main criteria:

- The choice of topic: Europe-relevant value topics such as diversity, solidarity, inclusion, democracy, freedom, equality, equal opportunities are particularly important
- The contextualisation: the value themes can be contextualised in different ways: with history, analysis of the present, local or regional development, political and social transition, crisis issues, future perspectives of European society
- The implicit educational potential, if it is not explicitly stated anyway: Not only the topic, not only the contextualization, but also the way the media production is made (media choice, genre, media aesthetics, media change, media use) and where and how it is used can be charged, a media production can be educationally relevant (media as an educational dispositif).

Europa-thematische Spezifizierung:

In den für den Comenius Edu-Media Award relevanten Bildungsmediengruppen nimmt die Kategorie der Europa-gesellschaftliche Bildungsmedien (EPM) einen gesondert ausgewiesenen Platz ein. Denn Das Spezifikum ist hier in bewusster Wahl die thematische Ausrichtung (Europa: Politik, Kultur, Geschichte, Gesellschaft), die medientypische bzw. die mediendidaktische Ausrichtung ist generell ein differenzierendes Kriterium. Es kommen aber alle denkbaren medientypischen Ausarbeitungen in Frage, ohne weitere Differenzierung.

Europa-politische (eigentlich: Europa-spezifische) Medien sind in diesem Kontext alle jene digitalen Medienprodukte bzw. Medienprojekte, die für die Intensivierung des Europadiskurses kulturelle und gesellschaftspolitische Relevanz aufweisen. Und so sie für das Europa-Bewusstsein für relevant erachtet werden, werden sie als (Europa-politische) Bildungsmedien in Betracht gezogen. Sie werden durch drei Hauptkriterien charakterisiert:

- *Die Themenwahl:* dabei kommen vor allem Europa-relevante Werte-Themen in Betracht wie Diversität, Solidarität, Inklusion, Demokratie, Freiheit, Gleichberechtigung, Chancengleichheit
- *Die Kontextualisierung:* die Werte-Themen können unterschiedlich kontextualisiert sein: mit Geschichte, Gegenwartsanalyse, lokale oder regionale Entwicklung, politische und gesellschaftliche Transition, Krisenthemen, Zukunftsperspektiven der Europäischen Gesellschaft
- *Das implizite Bildungspotenzial,* so es nicht explizit ohnedies ausgewiesen ist: Nicht nur das Thema, nicht nur die Kontextualisierung, sondern auch die Art, wie die Medienproduktion gemacht (Medienwahl, Genre, Medienästhetik, Medienwandel, Mediennutzung) ist und wo und wie es eingesetzt werden kann, können eine Medienproduktion bildungsrelevant aufladen (Medien als Bildungsdispositiv).

Der Begriff „Bildungsmedien“ muss im Zusammenhang der für Europa-politische bzw. Europa-kulturelle Bildungsthemen in Frage kommenden Medien näherhin charakterisiert werden. Es handelt sich in diesem Kontext

1. Um sehr weiträumige und weit zu denkende Bildungsthemen: solche, die gesellschaftlich, gesellschaftspolitische und

gesellschaftskulturell allgemein für relevant gehalten werden. Solche Themen sind Freiheit, Demokratie, offene Gesellschaft, inklusive Gesellschaft, trans-nationale, trans-religiöse und trans-kulturelle Wahrnehmung und Aufmerksamkeit, Entwicklungsperspektiven, usf. Europa ist in diesem Kontext als gesellschaftspolitischer Entwurf zu denken, der weder politisch, noch gesellschaftlich abgeschlossen ist. Europa ist zu denken als kritisch-normative Referenz für alle möglichen Geschichten und Diskurse, die die europäische Welt ausmachen, für alles, was sich ereignet hat, sich ereignen kann und sich ereignen wird – und eben als solche Narrative so mediatisiert werden (können), dass sie als Beitrag zur **Europe Literacy** (Europa-Bildung) – inkludierend: Europa-Wissen, Europa-Bewusstsein, Europa- (-kritischer) Habitus, Europa-Verantwortung, Europa-aktive Partizipation) gewertet werden können.

Im formalisierten Bildungskontext (Schulformen der Grundausbildung, der Sekundärbildung, der Berufsbildung, der Erwachsenenbildung und ähnlich anderer Bildungseinrichtungen) kann das Europa-Thema durchaus auch bestimmten Disziplinen oder Fach- und Lehrprogrammen zugeordnet werden, entweder einzeln-konkret oder auch gemischt: Sprachunterricht, Kunstunterricht, politische Bildung, Medienbildung, soziale Bildung, Geschichte, Geographie, Musikerziehung, Ethische Bildung (Religionsunterricht), Philosophische Einführung, u.ä.) In Formen des Projektunterrichts bzw. projektorientierter Bildungsarbeit (Sozialarbeit, Behindertenpädagogik, Lehrer*innen- und PädagogInnen-Ausbildung, musische Bildungsprogramme, Kunstwissenschaften etc.)

2. Um einen weit gefassten Medienbegriff (Bildungsmedien): An den zueinander wechselweise verwiesenen theoretischen Komplexitäten von Medien und Bildung ist das jeweils gegebene dynamische Moment besonders bemerkenswert: Medien sind kein statisches, immer gleich bleibendes (ohnedies nicht nur technologisch zu fassendes System), wie auch Bildung kein durch Lernen / Wissensaneignung oder Wissenskumulation zu erreichender statisch gehaltener Zustand ist, sondern sich durch sich selbst fortschreibende Haltung des Wissens und des Bewusstseins gegenüber den Umgebungen, in und mit denen man sein Leben zu gestalten weiß: Natur, Kultur, Symbolwelten (vgl. Bauer 2014: 30). In eben diesem Sinne sind Medien nicht nur eine technische Apparatur, nicht einfach nur ein Tool des Unterrichts, obwohl

man sie, heruntergebrochen auf die praktische Handhabung (Produktion, Nutzung), so verwendet; sondern ein laufend sich in Bewegung (Veränderung, Entwicklung) sich haltende **sozial organisierte und technisch-ästhetisch arrangierte Figur** des Einrechnens und des Wissens, des Vertrauens und sich Verlassens auf die Möglichkeiten, Chancen und Herausforderungen der über die unmittelbare persönliche Begegnung hinausreichenden **sozialen Verwiesenheit der individuellen Lebensgestaltung**.

In einer globalisierten Welt, wo tendenziell einem der am nächsten sein kann, der zeitlich oder räumlich am weitesten entfernt oder sozial und kulturell am meisten verschieden ist, schließt das ein, dass Grenzen egalisiert und Unterschiede solidarisiert werden. (vgl. Bauer 2014: 32). Genau dies ist der Kern des sozial und politisch gemeinten Europa: was eint, ist das Moment der politisch und sozial gemeinten Reichweite (Kraft), die Prinzipien der Einheit (Freiheit, Chancengerechtigkeit, Gleichberechtigung, solidarisch geteilte Verantwortung in der Bewältigung von Entwicklung, Krise, Lebenserwartungen) unter den Bedingungen des Wissens um den Reichtum, natürlicher sozialer und kultureller Diversität.

In der (leider) oft sehr vereinfachten Form der Alltagsbeschreibung begnügt man sich mit der funktionalen Isolierung des Medienbegriffs. Das mag zusammenhängen mit einem sehr technisch und instrumentell ausgelegten Medienbegriff auf der einen, wie auch mit einem ziemlich oberflächlich auf Vorstellungen von Eigenschaft und Aneignung gebauten Begriff von Bildung auf der anderen Seite. Was im Alltag reichen mag, ist aber im Kontext pädagogisch-theoretischer Begründung noch lange keine hinreichende Legitimation. So sehr man in der alltäglichen Praxis die Strukturen / Medienstrukturen im Auge hat (von klassischen, analogen, linearen Medien mit ihrer spezifischen (sozial-kulturellen) Medienordnung der hierarchisch anmutenden und professionell legitimierten Versorgung „von oben nach unten“ bis hin zu digitalen und im Muster der heterarchisch zugemuteten und eher autonom gestalteten Vernetzung (jederzeit, an jedem Ort, zu jedwedem Thema, mit jedweder gewichteten Kompetenz, so sehr sind im Lichte der pädagogischen Deutung die Denkfiguren hinter diesen Strukturen: Nutzen, Ästhetik, Ethik.

Im Kontext europa-politisch relevanter Medien (EBM) wird nicht zuerst an kategorial-didaktisch entwickelte Medien (als Bildungsmedien ausgewiesene Medienprodukte – AMP, DMP, LMS,

CKP, BLEP) gedacht, sondern an alle möglichen, auch nicht Didaktik-strategisch produzierte, aber doch so genutzte bzw. benutzbare Medien, insofern sie für den europapolitischen Diskurs pädagogische Relevanz beanspruchen oder ihnen eine solche zugesprochen werden kann: Buch, Print-Medien, Film, Video, Podcast, Blog, Vlog,

3. Um einen weit zu fassenden Begriff von Didaktik:

Aus dem zuvor Gesagten wird klar, dass im Kontext dieser Rubrik (Europapolitische Medien), der Begriff der Didaktik - sozialtheoretisch - ganz bewusst erweitert wird: **Didaktik als sozial organisiertes Format** der pädagogisch gemeinten oder pädagogisch genutzten Interaktion, mediendidaktisch erweitert: unter den Bedingungen der Verfügbarkeit eines gemeinsam genutzten oder nutzbaren Medienvorrats (Symbolische Interaktion) und den der sozial unter den Akteuren ausbalancierten Verteilung von Medienkompetenz: Lehren und Lernen als die in einem sozialen Format (Mediennutzung) zueinander verwiesenen Kompetenzen (Fähigkeit, Fertigkeit, Zuständigkeit Verantwortung) (vgl. Bauer 2014: 170 ff.). Das Modell unterstützt den Gedanken der „Vollständigkeit des Lernens“, worunter Ortner den Vorgang versteht „der Individuen dazu befähigt, ein bestimmtes Wissen (...), über das es vor dem Beginn des Lernprozesses noch nicht verfügte, in einem zukünftigem Fall anzuwenden“ (Ortner 2002). Es unterstützt aber nicht die - auch von G.E. Ortner favorisierten - Idee des „Lern-Kleblatts“ als didaktische Technik („Tipps und Tricks“) weil Lernen in diesem - hier formulierten - Modell und in diesem hier relevanten Kontext (Europa-politische Bildung) nicht als Technik definitiver Wissensaneignung verstanden wird, sondern als kommunikativ-interaktive Komponente (Resonanz-Modell) des Lehrens. Da es in diesem Themenzusammenhang nicht auf kumulierbares, abgrenzbares, definitives Wissen ankommt, sondern auf das Interesse an Wissen des (notwendigen, möglichen, erwarteten) Bewusstseins wegen, muss das Verhältnis von Lehren und Lernen aus seinem Partnerschaftsgedanken interpretiert werden. In diesem verstehen sich Lehren und Lernen als interaktive bzw. kommunikativ zu verstehende Komponenten in einem Partnerschaftsmodell, in dem Qualität, Kompetenz und Resultat des einen sich in den Mustern des anderen Spiegel. Viel eher also favorisiert dieser symbolisch- interaktionistische Didaktik-Zugang das Ziel der wechselseitig möglichen und notwendigen Kooperation der inhärenten Schwächen (strukturelle

Fehlzustände, Fehlleistungen, Fehlbestände) auf beiden Seiten der symbolisch vermittelten (mediatisierten) Interaktivität. Aus diesem Grunde wird in den Evaluierungsbereichen nicht jenen Bewertungskriterien Achtung geschenkt, die formal-technische oder formal-ästhetische Strukturgegebenheiten einfordern (wie dies bei den AMPs oder DMPs der Fall sein mag), sondern jene Kriterien, die den Kommunikations- und Kooperationscharakter der in diesem Umfeld so gemeinten Bildungsmedien qualitativ unterscheiden: Aufmerksamkeit, Überraschung, Bestätigung, Kritik, Gedankenwechsel, Bestätigung, Einsicht, Übersicht, Aussicht, Meinung, Orientierung, Interpretationshorizont, in Summe also Kommunikationswerte **Informationswert, Appellationswert, Überzeugungswert Identifikationswert** (der Charakter inhaltlicher Beteiligung - Interesse, Diskursivität), etc. etc. (vgl. Bauer 1980) Dies alles aber ist durchaus den folgenden Evaluierungsbereichen zuordenbar: Bildungsinhalte, Mediencharakter, Mediendesign, Anwendungsoptionen.

Evaluierungsbereiche:

Zunächst interessieren bei den Europa-politischen Medien, ob und in welchem Maße jene didaktischen Qualitäten zum Zug kommen, die aus der oben beschriebenen Konzeption (**Mediendidaktik als sozial-interaktives Format von Wissensaneignung**) abgeleitet werden können, zudem aber auch die Wissensgröße damit verbindet, dass die im Lehr-Lernverfahren erworbenen Wissensinhalte erst dann den Wert relevanten Wissens (Bildung) bekommen, wenn sie die Intention erkennen lassen, dass sie die gewählten Themenbereiche / Inhalte als Referenzwerte für ein europapolitisch ausgerichtetes Bewusstsein und eine diesem entsprechende Handlungsbereitschaft (Zuständigkeits- und Verantwortungshaltung - Europe Literacy) gemeint sind.

Qualitätskriterien und Evaluierungsaspekte:

Im folgenden sollen die einzelnen Evaluierungsbereiche näherhin aufgeschlüsselt werden, um sie am Ende dann aber für den Bewertungsvorgang auf vier Evaluierungsbereiche zu konzentrieren. Folgende Wertigkeiten werden für didaktisch relevant erachtet:

1. Erfahrungsgewinn und Erfahrungsverarbeitung
 - Wissen kumulieren,

- Wissensbestände erweitern,
- Horizonte eröffnen,
- persönliche Betroffenheit schaffen.

2. Kommunikative Ausrichtung von Didaktik und Methodik

- Diskussion provozieren und durchführen,
- Selbstgestaltungselemente,
- Spielmomente und Spielelemente,
- rezeptiver oder aktiver Mediengebrauch,
- curriculare Intentionen,
- Instruktionsmodus,
- inhärente Medienpädagogik.

3. Soziale Arrangements

- Mono- oder multi- bzw. interkulturelle Konstellationen,
- Regularität,
- Spontanität,
- Genderaspekte.

4. Medien-Realitäts – Mix

- Evaluationsanreize?
- Unterstützung mentaler, emotionaler etc Prozesse,
- Lernpsychologische
- Hilfestellungen.

5. Zielgruppe

- Inhaltsadäquat,
- Methodenadäquat.

6. Bildungskontext

- Medienprodukte zw. Medienprojekte sind für verschiedene Bildungszusammenhänge geeignet,
- Aus der Verwendung des Mediums im Lernprozess ergeben sich verschiedene an die Organisation und Lernumgebung.

Die hier genannten Positionen 2,3 und 4 werden nun im Unterschied zum bisherigen (bis 2020) Bewertungsverfahren, um dieses eben auch einsichtiger und handhabbarer zu machen, in einem Punkt (3. Mediale Aufbereitung) zusammengefasst, sodass es am Ende nur mehr vier Evaluierungsbereiche sind, innerhalb derer die für relevant zu haltenden Qualitätskriterien auszumachen sind. Diese sind:

Evaluierungsbereiche

Evaluierungsbereich 1: Thematische Kontexte, Bildungsinhalte und Diskursmuster

Evaluierungsbereich 2: Medienspezifisch: didaktisch verwertbare Medienumgebungen

Evaluierungsbereich 3: Design und mediale Aufbereitung

Evaluierungsbereich 4: Anwendungsaspekte: Nachhaltigkeit, Bildungserwartungen, Bildungseffekte

Evaluierungsbereich I: Thematische Kontexte, Bildungsinhalte und Diskursmuster

Der weitere Kontext, aus dem die Qualitätskriterien für die Bewertung von europäischen Bildungsmedien, insbesondere hier ihrer Inhalte, Narrative und Diskurse, entspricht einer sozial-theoretisch einzubringenden Perspektive von Lern- bzw. Bildungstheorie: Bildung als Dispositiv der Verteilung von Gesellschaftlichkeit, konkret: Chancen und Herausforderungen für Status, Position, Prestige und Kompetenz. Im Hintergrund dieser Kontextualisierung von Lernen (strategisch definierte Methode des Erwerbs von Einsicht und Erfahrung und deren Transformation in Archive des Wissens) und Bildung (Habitus-definierte Ausrichtung von Interesse und Aufmerksamkeit auf Anforderungen der Kompetenz im Sinne von: Fertigkeit, Fähigkeit, Zuständigkeit und Verantwortung (vgl. Bauer 2008, 2012)). In dieser theoretischen Umgebung wird Bildung weder als Funktion (strukturdefinierte Leistung) noch als Output (input-definiertes Ergebnis) oder gar als schlichte Akkumulation von Wissen beschrieben, sondern – mithilfe der Konzeption von Bourdieu (vgl. Bourdieu 1983) – als soziales Kapital im Sinne gesellschaftlich definierter und bedingter Chancen für die Hoheit von Deutung, Entscheidung, Beobachtung, Handlung, Nutzen, Ästhetik und Ethik.

Der Evaluierung konzentriert sich hier auf:

1. Narrationsmuster:

Gemeint sind Europa-typische Erzählmuster, z.B. auch Europa-Mythen: Was sind die Europa-typischen Erzählungen, worauf berufen sie sich, auf welche Fakten berufen sie sich, welche Mythen bemühen sie? Sind sie kritisch reflektiert? Was leistet dabei die mediale Aufbereitung? Medien haben bzw. nutzen ja unterschiedliche, allerdings medientypische Erzählmuster (Nachricht, Kommentar, Dokumentation, Fiktion etc). Die

Erzählmuster sind immer auch ein für die Deutung des Inhalts relevanter Aspekt, nicht nur einfach eine äußere Form für einen angegebenen Inhalt (vgl. Weischenberg 1998). Nicht jeder Inhalt verträgt allerdings jede erzählerische Performanz. Daher ist zu prüfen, wie in dem zu bewertenden Medienprodukt/Medienprojekt Inhalt und Inhaltsdarstellung zu welcher Gesamtbotschaft verarbeitet werden. Betroffen davon sind zum Beispiel:

- Dokumentarische Erzählweisen (Faktenbasierte und fiktionale Dokus))
- Tell-a-story-Methode (abstrakte Themen im Muster von Geschichten)
- Journalistische Darstellungsformen (Berichte, Analysen, Kommentare, Reportagen)
- Kontexte und Perspektiven (historisch, sozial, politisch, kulturell, gesellschaftlich)

2. Diskursmuster:

Gemeint sind Diskurse als über verschiedenste Kanäle verteilte Gesprächszusammenhänge, die aber auch soziale Beziehungsmuster (gesellschaftliche Kompetenzverteilungen) widerspiegeln (vgl. Foucault 1978) bzw. sie auch in gewissem Sinne prägen: die Welt ist, wie wir sie einander im Diskurs konstruieren. Diskurse sind daher auch als die Zusammenhänge der sozialen Praxis, zu sehen, in denen die gesellschaftlich relevante Wirklichkeit expliziert wird (vgl. Schmidt 2003). Mit den Mitteln und Methoden der kritischen Diskursanalyse (Jäger 2004, Wodak 1989) lässt sich sehr wohl herausarbeiten, welche Diskursmuster Medienprodukte/Medienprojekte nützen, um ihre Botschaften und Interpretationen zu publizieren.

Betroffen davon sind z.B.:

- Problematisierungstiefe (Differenzierung, Komprehensivität)
- Tiefenperspektiven (Analytik, Kritik, Dialektik)
- Komplexitätsgrad (Kontextualität, Vernetzung, Verzweigung)
- Erzähltypus (konversationell, analytisch, informativ, persuasiv).

3. Kontextualisierung:

Die Europa-Themen (Europäische Werte) sind kontextualisiert: mit Geschichte, Regionen, subjektiven Lebensgeschichten, mit Institutionen, mit persönlichen Lebenshaltungen, Lebenssituationen und spezifischen Lebensperspektiven. Der Gesichtspunkt der Kontextualisierung muss deshalb extra ausgewiesen werden, weil „Europa“ hier ja nicht in erster Linie als geografische Beschreibung (als Kontinent) Relevanz hat, sondern als vergegenständlichtes Modell unterschiedlicher (historischer, politischer kultureller) Betrachtung:

- als historisch in unterschiedlichen inneren (politischen, kulturellen, religiösen, gesellschaftspolitischen) Formen der Vernetzung – zwischen Krieg und Frieden - arrangiertes Modell von Vergesellschaftung
- als politisch-gesellschaftlich auf Einheit ausgerichtetes Modell der Harmonisierung von ideologisch und kulturell diversen Richtungen gesellschaftspolitischer Ausrichtung und Haltung,
- als ein aus verschiedensten Strömungen historisch gewachsenes und mit unterschiedlichsten kulturellen Ressourcen ausgestattetes Projekt der Vergemeinschaftung von Werten

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Kulturdiskurs und Diskurskultur: aus welchen Werte-Positionen der „eigenen“ Kultur werden die einer „fremden“ Kultur thematisiert?
2. Historische Tiefe und Differenziertheit der dargestellten Thematik
3. Gesellschaftlicher Kontext: wie der gesellschaftliche Kontext der behandelten Themen mitberücksichtigt und mitdargestellt?
4. Politischer EU-Diskurs: wird die EU-politische Relevanz der Themen deutlich?
5. Wertekontext / Europäische Werte: wie und mit welcher Ausrichtung werden die zentralen Werte der europäischen Gesellschaft angesprochen: Demokratie, Freiheit, Säkularismus, Integration, Solidarität, Transparenz etc.
6. Zukunftsperspektive: werden gegenwärtige Problemstellungen (auch) im Hinblick auf mögliche oder wünschbare Zukunftsentwicklungen analysiert?

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Relevanz der Inhalte

- Die angesprochenen Themen sind klar an Fakten und nachprüfbarem Wissen orientiert (Geschichte(n), Gegenwart, Zukunft)
- Fakten und Meinungen, Politik und Policies sind als solche klar zu identifizieren und auseinanderzuhalten
- Eingebachte Meinungen werden als solche ausgewiesen und sind zuordenbar und begründet
- Fakten und Meinungen können als für die europäische Gesellschaft, Politik oder Kultur relevant erachtet werden
- In den thematischen Zusammenhängen werden Europäische Werte des politischen, gesellschaftlichen und/oder kulturellen Europa deutlich

2. Thematische Tiefe und Differenziertheit

- Nationale Vor-EU Entwicklungen,
- Geschichten und Diskurse aus der Vergangenheit, (z.B. nationale Entwicklungen und Zusammenhänge) werden mit Blick auf eine entsprechende Vergangenheitsbewältigung bzw. Trauma-Aufarbeitung dargestellt
- Nationalgeschichten, Krieg und Frieden, Helden, Persönlichkeiten und Epochen werden mit Blick / Problematik auf/für den Wert der Diversität für das vergemeinschaftete Europa beschrieben
- Die angesprochenen Inhalte werden undogmatisch, dafür kritisch, differenziert und wohl begründet beschrieben bzw. analysiert oder interpretiert

3. EU-Gesellschaftlicher Kontext

- Probleme und Themen, die den Gesellschaftsaufbau, die Gesellschaftsentwicklung bzw. die Rahmenbedingungen für die Gemeinschaftswerte der Europäischen Union betreffen, werden hinreichend transparent beschrieben bzw. erläutert
- Problem-Themen wie Migration, Unterschiedlichkeit lokaler bzw. regionaler Kulturen, oder unterschiedliche Geschwindigkeiten der gesellschaftspolitischen Transition werden dort, wo sie thematisch eine Rolle spielen, verständlich dargestellt bzw. erläutert
- Gesellschaftspolitische Säulen wie Bildung, Kultur, Kunst, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft werden sachlich, transparent – kritisch und konstruktiv beschrieben, analysiert, dokumentiert oder interpretiert

4. EU-Politik und Policies

- Wo es sich thematisch ergibt, werden die EU-politischen-Institutionen und deren Strategien (Policies) so beschrieben, dass man sich von ihnen ein sachlich begründetes, wo gegeben, kritisches Bild machen kann
- Die Selbstdarstellung Europäischen Politik insbesondere im Hinblick auf EU-innere und globale Bedeutung, auf Nachbarschaft und Erweiterung, auf Demokratisierungsthemen und Demokratisierungsprozesse wird sachlich-kritisch beschrieben, kommentiert und/oder analysiert

5. Wertekontext / Europäische Werte

- Den Europäischen Werten (Gleichheitsgrundsätze, Freiheitsprinzip, Menschenrechte, Religionsfreiheit, Säkularität der Gesellschaft,

Demokratisierung, Diversität u.a.) wird, wo es thematischen Sinn macht, hinreichend Aufmerksamkeit geschenkt

- Themen, die dem Wert der Nachhaltigkeit geschuldet sind (Ökologie-Ökonomie-Balance, Krisen und Risiken, kritische Trends, auffällige Entwicklungen und Strömungen in Gesellschaft, Politik, Kultur, Bildung Wirtschaft , generell Zukunftsperspektiven) wird entsprechende Aufmerksamkeit geschenkt

Evaluierungsbereich II:

Medienspezifisch: didaktisch verwertbare Medienumgebungen

Im Rahmen der Awardgruppe Europäische Bildungsmedien erhalten nicht nur, aber mit besonderer Berücksichtigung alle klassische Medien Aufmerksamkeit: Dokumentationen oder anderen filmische Formate auf Filmbasis: analoge Medien, die einem anderen Erzählmuster folgen als dies digitale Medien tun. Die Unterscheidung zwischen analogen und digitalen Medien ist nicht nur technologisch ausgewiesen, sondern auch gebrauchstechnisch und gebrauchskulturell. Den Gebrauch analoger Medien von digitalen im Hinblick auf deren Unterschiedlichkeit ist nicht so einfach zu beschreiben, aber klar ist, er ergibt sich aus der unterschiedlichen (Qualität von) Medialität. Bei digitalen Medien gibt die ausdifferenziertere technische Struktur die Möglichkeiten des Gebrauchs weitgehend vor: der mögliche Gebrauch ist technologisch vorgedacht und durch das Design weitgehend vorgezeichnet: standardisiert. Jeder weiß, wie solche Gegebenheiten zu nützen sind und jeder kann unterstellen, dass ein anderer sie so (aus-)nutzt wie man selbst.

Analoge Medien, die im Vergleich zu digitalen Medien in sich durch Erzählung, Reihenfolgen und Script strukturell geschlossener und daher technisch auch restriktiver ausfallen, fordern, brauchen (und bauen viel mehr auf) die Gebrauchszintention des Nutzers, die zu der von Produzenten (oder des Produkts) als komplementäre Leistung zu verstehen ist, durch die der Diskurs erst begründet wird.

Der Unterschied lässt sich zeichentheoretisch erklären (vgl. Eco 1991). Zeichen sind Gegenstände, die nicht für sich, sondern für ein gemeintes Anderes sprechen und daher ihre (Be-)Deutung erst durch deren Gebrauch offenbaren. Der Gebrauch selbst ist paradigmatisch durch Muster des Handelns ausgewiesen und kann, muss aber nicht, nach dem industriellen und markt-ökonomisch gekennzeichneten Arbeitsschema von Produktion und Konsumtion gedeutet werden. Die Semiotik arbeitet theoretisch mit drei Ebenen, die, wenn man dem Produktions-Konsumtions-Schema als

Hilfskonstruktion bleibt, sowohl im Wege der Produktion wie auch im Wege der Konsumtion, letzten Endes also im Produkt (Medium, Medienprogramm, Medienformat) abgebildet und insinuiert sind. Sie ermöglichen die Vorstellung einer strukturellen Partitur der informativen bzw. kommunikativen Leistung im Zusammenspiel von Produktion und Konsumtion. Diese Ebenen (Aspekte) sind (vgl. Morris 1946)

- die syntaktische Ebene: die Syntax einer Sprache bzw. eines Zeichensystems (auch: Filmsprache) beschreibt die Regeln, nach denen Sprachkonstrukte gebildet und als solche auch wiedererkannt (verstanden) werden können,
- die semantische Ebene beschreibt die Aspekte der Deutung/Bedeutung von Sprachkonstrukten im Gefolge von kulturellen programmierten Zuordnungen
- die pragmatische Ebene beschreibt die (mögliche Abwandlung der) Deutung inkonkreten Verständigungskontexten.

Ordnet man das Verhältnis (die Unterscheidung) zwischen analogen und digitalen Medien nach dieser theoretischen Analytik, dann kann man die Leistungsunterschiede des Gebrauchs verdeutlichen: Die Leistung des Gebrauchs bei digitalen Medien begründet und entwickelt sich primär aus Vorgaben auf der syntaktischen Ebene, die den Raum für Semantik und Pragmatik weitgehend standardisieren. Die Leistung des Gebrauchs von analogen Medien begründet und entwickelt sich aus dem konkreten Gebrauchszusammenhang (Pragmatik), aus dem Entscheidungen für die Möglichkeiten der Anwendung bzw. Wahrnehmung von semantischen Hinweisen bzw. syntaktischen Kennzeichnungen erfolgen. Diese drei Aspekte, im konkreten Gebrauchszusammenhang unterschiedlich zueinander in ein Verhältnis gebracht, lassen sich aber nicht nur auf natürliche Sprachen, sondern auch auf logische Sprachen (Programmierung) bzw. auch auf Texte und Diskurse (bzw. Diskursstränge) anwenden. In eben diesem Sinne kann man sie auch auf Medien (Texte, Diskurse, Zeichensysteme, Zeichenkompositionen) anwenden. Texte, Sprachen, Diskurse wollen sinn- und handlungsrelevant (logisch, deutungssicher im Hinblick auf den möglichen Handlungsspielraum) geformt und sinn- und handlungsrelevant (logisch, deutungssicher und kontrollierbar im Hinblick auf mögliche Handlungskonsequenzen) verstanden werden. Der Sinn des Gebrauchs ergibt sich aus der Bewertung von (wieder) drei Aspekten: Nutzen, Ästhetik, Ethik) (vgl. Edmair 1968).

Aus dieser hier versuchten Differenzierung von digitalen und analogen Medien ergeben sich unterschiedliche Qualitäten des Mediengebrauchs und dem entsprechend unterschiedliche Kriterien der Bewertung. Man muss vom Qualitätsbegriff ausgehen. Der Begriff ist zunächst selbst noch keine

Wertung, sondern ein Terminus, in dessen semantischem Aspekt Wertungen möglich werden. Qualität ist kein Gegenstand der Beobachtung, sondern ein Konzept der Beobachtung von Gegenständen, Vorgängen oder Vorstellungen, also eine Attribution, die Aktionen, Aktivitäten, Programmen, Institution oder eben auch Projekten oder Produkten zugeordnet und zugestanden wird. Sie ist nicht durch sich selbst objektiviert oder definiert, sondern durch Kriterien, denen man unterstellt, dass sie den Wert und die Kompetenz (Zuständigkeit, Wissen, Professionalität, Verantwortung) glaubwürdig machen. Die Kennzeichnung dieser Glaubwürdigkeit selbst ist wieder (nur) ein durch Kommunikation ermöglichtes Konstrukt, an dem Personen, Institutionen oder Organisationen beteiligt sind, die auf der Basis ihrer durch Wissen, Funktion und Position begründete Autorität selbst Glaubwürdigkeit öffentlich legitimiert beanspruchen. In diesem Sinne ist Qualität ein Referenzbegriff für Vertrauenserwartungen und Vertrauensunterstellungen zwischen Personen, Institutionen, Organisationen und Programmen, die einander im Interesse von Vertrauenswerten (z.B. Transparenz, Zugänglichkeit, Nachvollziehbarkeit, Berufsethos) beobachten und an dieser wechselseitigen Beobachtung auch, intrinsisch motiviert, interessiert sind.

Relevant sind in diesem Evaluierungsbereich vor allem

1. Mediatisierungs- bzw. Medialisierungspotenziale

- Produktionsmodalitäten / Produktionsintentionen
- Rezeptionsmodus,
- Partizipationsanreize, Aktivierungsfaktoren: rezeptiv – aktiv – interaktiv.

2. Medieneffekte

- Relevanz- bzw. Resonanzeffekte ,
- Dramatisierung,
- Personalisierung,
- Sensibilisierung,
- Sensationalisierung, Dramatisierung, Trivialisierung etc.

Die für diesen Evaluierungsbereich (Medienspezifik) relevanten Qualitätskriterien müssen zunächst argumentiert werden::

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Erfahrungsgewinn und Erfahrungsverarbeitung:

Das hypothetische Argument für dieses Kriterium ist: Medien sind entscheidende Referenzsystem für Wissen und Erfahrung. Daher die Frage: an welchen Themen das allgemeinen Europa-Wissens setzen die Medienprodukte/Medienprojekte ein? Welche neuen Aspekte bringen sie ein?

2. Kommunikative Ausrichtung von Didaktik und Methodik:

Das hypothetische Argument für dieses Kriterium ist: Je kommunikativer und interaktiver der Bildungsprozess bzw. das Bildungsevent ausgerichtet ist, desto höher, so kann man erwarten, ist die kognitive und emotionale Auseinandersetzung mit der Thematik. Daher die Frage: in welchem Maße ist die Didaktik auf Interaktion und Kommunikation zwischen DozentInnen und Lernenden angelegt: Partizipation, Integration, Betroffenheit.

3. Soziale Arrangements:

Das hypothetische Argument für dieses Kriterium ist: Je mehr der Lernprozess zum Gemeinschaftsprojekt der Lernenden wird, desto höher, so kann man vermuten, ist die innere Beteiligung bzw. die Animation zur Teilnahme. Die Struktur eines solchen Settings kann man sich vorstellen wie das grammatikalische Setting von Sprache (vgl. Bernstein 1964) als Baukastenordnung, mittels derer man sich die Möglichkeit eröffnet, die Performanz um weitere „grammatikalisch richtige“ und dennoch inhaltlich neue Sätze der Sprache bzw. neue Setzungen des kulturellen Verhaltens zur Bewältigung bisher nicht gestellter Situationen auszuformen und zu entwickeln. Daher die Frage: auf welche methodischen Figuren des sozialen Lernens ist die Nutzung von Medien ausgerichtet? Wie hoch und wie fordernd ist das Partizipationspotenzial?

4. Medien-Realitäts-Mix:

Das hypothetische Argument für dieses Kriterium ist: Europa ist auf weite Strecken ein mediales Erfahrungsgut. Die Realität Europas im Leben von Lernenden beschränkt sich auf konkrete Auswirkungen von administrativen bzw. politischen Entscheidungen. Realwelt und Medienwelt liegen weit auseinander, Je mehr sie zueinander verknüpft werden, desto mehr Bedeutung gewinnt das Thema für die alltägliche Lebenshaltung von Lernenden im Kontext Europa-relevanter Themen. Daher die Frage: Wie sehr greifen die in der Produktion/im Projekt aufbereiteten Themen in das durch Medien vermittelte Bild von Europa ein? Welche Interventionen in das Realbild von Europa sind erkennbar? Inwieweit werden reale

Verhältnisse (Fakten, Daten, Ereignisse) in die Mediendiskurse eingebunden?

5. Zielgruppe:

Das hypothetische Argument für dieses Kriterium ist: Zielgruppen sollen angesprochen – und so ein inneres Element einer Medienaussage - sein und sollten sich angesprochen fühlen. Das erhöht, so die Annahme, die innere Beteiligung, die Auseinandersetzung (Wissenswert) und, wo möglich, auch den Identifikationswert (Informationswert, Überzeugungswert, Behaltenswert) der Lerner (Mediennutzer) mit den Medieninhalten und ihren Deutungen (vgl. Heider 1946) Daher die Frage: welche Zielgruppen werden explizit angesprochen, welche implizit? Für welche Zielgruppen ist das Medienprodukt/das Medienprojekt warum geeignet?

6. Bildungskontext:

Der hypothetische Hintergrund für dieses Kriterium ist: Bildungsveranstaltungen sind samt ihren dahinterliegenden Organisationsstrukturen schon für sich ein Medium im Sinne eines Referenzsystems für die Deutung und Wertung der durch sie angebotenen Inhalte. Die Medienverwendung innerhalb dieses Systems signalisiert eine andere Ordnung von Zuwendung, Information, Deutung und (Ver-) Wertung. Es ist daher nicht jede Medienaufbereitung für jedwede Bildungsveranstaltung geeignet oder kompatibel. Die Annahme aber ist: je transparenter die Bildungsorganisation für Lerner als Betroffene ist und je mehr sie als Betroffene auch Beteiligte der Organisationsentwicklung des Bildungszusammenhangs sind, um so offener ist die Organisation für differente und/oder kritische Medieninterventionen. Daher die Frage: für welche Bildungszusammenhänge sind die Medienprodukte zw. Medienprojekte geeignet? Oder: was sind die Herausforderungen an die organisatorische – und Lernumgebung, die sich aus der Verwendung von Medien im Lernprozess ergeben können?

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Erfahrungsgewinn und Erfahrungsverarbeitung:

- Die in dem Projekt verwendeten medialen Muster (lineare, non-lineare, analoge, digitale Arrangements) unterstützen das Verständnis und die Akzeptanz der inhaltlichen Aussagen

- Die Inhalte werden jeweils mit Medienarrangements vermittelt, die diesen einen hohen Grad der Deutung geben
- Das Verhältnis von Passivität (bereits medial verarbeitete) und Aktivität (mit der Aufnahme der Inhalte verbundene medial Aktivität) des Lernens ist wohl ausbalanciert
- Das Ausmaß der persönlichen medialen Partizipation (eigenaktive Medientätigkeit) entspricht der Erwartung, dass man umso mehr versteht, behält und damit

einverstanden ist, je mehr man als Lernender an der Entwicklung des Inhalts beteiligt wird

2. Soziale Arrangements:

- Darstellung und Vermittlung der Inhalte sind so arrangiert, dass ein hohes Ausmaß an sozialem Austausch dabei ermöglicht oder auch eingefordert wird
- Die Art, in der die soziale Zusammenarbeit der Lernenden über die vorgegebenen Medienarrangements ermöglicht oder eingefordert wird, dient in erkennbarem Maße der kritischen Auseinandersetzung mit dem Inhalt
- Das gesamte Lernarrangement ist medial so strukturiert bzw. unterstützt, dass Lernende dazu motiviert werden, sich mit anderen dazu so weit wie möglich auszutauschen

3. Medien- Realitäts-Mix (Realitätsbezug):

- Das Bildungsmedium vermittelt die Inhalte so, dass Lernende in möglichst hohem Maße Wissen, Information und Deutungen des Inhalts auf gegebene Verhältnisse übertragen und kritisch anwenden können
- Das mediale Arrangement des Bildungsmediums ist so angelegt, dass Lernende die Inhalte mit aktivem Bezug zur Umgebungsrealität (politisch, gesellschaftlich, kulturell) aufnehmen und kritisch nachvollziehen können

- Die in dem Bildungsmedium verwendeten fiktiven Elemente der medialen Visualisierung sind so arrangiert, dass Nutzer dazu angeleitet werden, den kritischen Vergleich mit der Realität aufzunehmen

4. Zielgruppe:

- Inhalte und mediale Aufbereitung des Bildungsmediums sind so arrangiert, dass sie an den vermutbaren Interessen und Ausgangslagen klar definierter Zielgruppen (zielgruppengerecht) anknüpfen
- Inhalte und mediale Aufbereitung des Bildungsmediums sind so arrangiert, dass definiert gemeinte Zielgruppen ihre jeweils eigenen Ausgangs- und Interessenslagen kritisch reflektieren
- Inhalte und medial Aufbereitung sind so arrangiert, dass angesprochene Zielgruppen sich ihrer Bedeutung und Verantwortung im Hinblick auf den vermittelten Inhalt bewusster werden (persönliche Wissensverarbeitung)

5. Bildungskontexte:

- Die in dem Bildungsmedium zum Tragen kommenden medialen Elemente nehmen Bezug auf die Lebens- und Lernumgebungen der angesprochenen Zielgruppe
- Das Bildungsmedium ist didaktisch so aufgesetzt, dass Lernende dazu angeregt werden das Medienpotenzial ihrer Bildungsorganisation bestmöglich auszuschöpfen

Evaluierungsbereich III: Design und mediale Aufbereitung

Die Bewertung der Qualität von Bildungsmedien, hier konkret im Europa-thematischen Kontext, folgt generell bildungs- und medienrelevanten Kriterien. Diese werden gewonnen aus den theoretischen Konzeptionen von Bildung und Medien. Es geht um den Versuch, die Relevanzbeschreibung von Bildungsmedien nicht auf deren Funktionalität als Vermittlungsrelais für Bildungsinhalte zu beschränken. Vielmehr geht es

um den sozialen Kontext, in dem Bildungsprozesse in Gang gesetzt oder in Gang gehalten werden sollen (wollen). Dieser ist einmal in einem engeren und zum anderen in einem weiteren Sinne auszumachen. In engerem Sinne ist er definiert durch die organisationelle Umgebung, in dem bestimmte Bildungs- und Lernarrangements in der Regel so entwickelt und gestaltet werden, dass sie die didaktischen Zielvorstellungen (bei Inhalten, Methoden, Lehrstil, Lernhaltungen, Lernwirkungen, Lernanwendungen) auch erreichen. Es handelt sich hier um organisationstypische Muster des Ausschließens von möglichen Störungen, Umwegen oder Abwegen und um die pro-aktive Intervention zugunsten von Arrangements, Umgebungen, Haltungen und jeglicher sonst relevanter Rahmenbedingungen. Im einzelnen sind folgende Muster der medialen Vermittlung für relevant zu erachten.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Medienmuster:

Medien haben ein ihnen typisches ordnungsstiftendes Potenzial. Allerdings ist dieses unterschiedlich ausgeprägt, je nach Mediengebrauchsmuster. Eine Tageszeitung vermittelt ein anderes Ordnungsmuster als es das Radio tut, das Fernsehen oder das Internet (vgl. Bauer 2011). In diesem Sinne ist es für die Bestimmung der Qualität eines Bildungsmediums sehr wohl relevant, das eine Medium (die eine medial Infrastruktur) von einem (einer) anderen zu unterscheiden.

2. Medieneinsatz: Dem Kriterium de Medienmusters folgend muss daher auch unterschieden werden zwischen den je gegebenen Möglichkeiten oder Anforderungen des Medieneinsatzes im Bildungskontext. Generell stellt sich auch die Frage nach dem didaktischen Wert der Instrumentalisierung oder der Instrumentalisierbarkeit von Medien als Bildungsmedien, wenn sie speziell für Bildungsinteressen ausgewiesen sind. Da es sich bei den hier zur Wahl stehenden Bildungsmedien eigentlich um Medienprojekte bzw. Medienprodukte handelt, die primär nicht im didaktischen Interesse von Bildung, sondern in einem allgemeinen Interesse der Vermittlung eines Themas (allgemeine Bildung) entstanden sind, sind Möglichkeiten und Bedingungen des Bildungseinsatzes gesondert zu prüfen.

3. Mediatisierungs- bzw. Medialisierungspotenziale:

Die kritische Überlegung, dass Bildung mehr ist als nur vermeintlicher kognitiver Besitz, mehr als eine simple Akkumulation

oder Addition von Wissen und in jedem Falle etwas anderes als nur ein Status-Merkmal, setzt sich in Verbindung mit dem intensivierten sozialen Wandel, der moralischen Krise der Hierarchien und Eliten und mit der Zunahme der Mediatisierung von Wissensaustausch und Wissensvernetzung durch. Die unverbrüchliche Verbindung zwischen Wissen und Lebenshaltung wird zunehmend eingefordert, nicht nur bei Personen, sondern auch bei Unternehmungen, Institutionen und Organisationen. Diese alltagsethische Erkenntnis ruft auf der wissenschaftlichen Ebene auch zunehmend die kritische Reflexion der Kulturosoziologie auf den Plan, die deutlich macht: Bildung ist kein privates Privileg von und für Eliten, sondern ein gesellschaftliches Gut, das sich unter den Bedingungen gesellschaftlicher Verteilung und Beteiligung zu dem entwickelt, was es ist: die kulturelle Ressource der Konstitution von Gesellschaft. Ihr gesellschaftlich-performatives Profil ist das des Habitus (vgl. Bourdieu 1974), verstanden als ein Setting von kulturell programmierten, der persönlich-identen Lebenshaltung zugeordneten Grundmustern von Haltungen (Einstellungen, Ausrichtungen, Aspirationen), die über sozial assimilierte und einander zugespilte Vergewisserungen ein gesellschaftlich archivierte Verhaltensrepertoire (kulturelles Gedächtnis) ermöglichen, durch das sozial programmierte Verhältnisse der kulturellen Ausrichtung wie kulturell programmierte Verhältnisse der Aufmerksamkeit entstehen. Dies alles ist als Effekt einerseits, als Herausforderung der zunehmenden Mediatisierung der Lebensbereiche zu verstehen. Bildung wird zu Medienbildung wie Politik Medienpolitik und Kultur Medienkultur geworden ist.

4. Medieneffekte:

Medienwirkungen sind zwar nicht als Wirkungen von oder durch Medien zu verstehen, aber als Effekte, die sich durch den Gebrauch und im Kontext des Gebrauchs von Medien einstellen. Dennoch kann man, die Diskussion um die theoretische Gültigkeit des Wirkungsbegriffs einmal ausgeklammert (vgl. Früh/Schönbach 1982), davon ausgehen, dass im Kontext medienvermittelter Interaktion andere Kommunikationseffekte entstehen als in unvermittelten Gesprächszusammenhängen. Diese Medieneffekte (z.B. Fiktion, Realitätssimulation, Inszenierung, Dramatisierung, Personalisierung, Trivialisierung, Individualisierung etc. – vgl. Krotz 2007) spielen in der Zuordnung von Bedeutung und daher auch für Wissens- und Behaltenswerte eine im einzelnen genauer zu analysierende Rolle. Sie sollten daher in der kritischen Bewertung

von Medien, wenn sie denn als Bildungsmedien Verwendung finden, mit in kritischen Betracht gezogen werden.

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

Die hier anzusprechenden Qualitätskriterien thematisieren das kommunikative Muster der in dem Bildungsmedium integrierten medialen Verwendungsmuster:

1. Medienmuster:

- Das Bildungsmedium verwendet Einzelmedienelemente (analoge oder digitale, interaktive oder passive), die den Kommunikationswert des Inhaltes merklich erhöhen
- Das Bildungsmedium verwendet mediengesteuerte Elemente, (z.B. story tellig, audiovisuelle Erzählmuster u.ä.), die ein elaboriertes Niveau mediensprachlicher Qualität erkennen lassen
- Das Bildungsmedium setzt auf mediendidaktische Muster, die ein elaboriertes Niveau mediensprachlicher Visualisierungsmuster erkennen lassen (monomedial – multimedial, Drama, Dramatisierung)
- Das Bildungsmedium arbeitet mit mediendidaktischen Mustern, die ein elaboriertes Niveau von Digitalisierung verlangen oder voraussetzen.

2. Medieneinsatz

- Die Medienelemente (analoge oder digitale, interaktive oder passive), die in dem Produkt zum Einsatz kommen, erfüllen eine optimale Funktion zum Verständnis der Inhalte
- Die Medienelemente, die in dem Produkt zum Einsatz kommen, erfüllen durch die Art ihrer Gestaltung eine optimale Funktion zur Unterstützung des Lernprozesses (Lerner-Seite)
- Die Medienelemente, die zum Einsatz kommen erfüllen in optimaler Weise die Funktionen das mediale (digitale) Unterrichtsgeschehen

3. Medialisierungspotenziale

- Die Medienelemente (analoge oder digitale, interaktive oder passive), die in dem Produkt zum Einsatz kommen, erfüllen in optimaler Weise

Bedingungen der Aneignung von Wissen aus medialen Wissensquellen

- Die Medienelemente, die in dem Produkt zum Einsatz kommen mobilisieren den Wissensaustausch zwischen Lehrenden und Lernenden
- Die Medienelemente, die in dem Produkt zum Einsatz kommen, bereichern in optimaler Weise die Unterrichtswerte wie: Informationswert, Verständniswert, Überzeugungswert, Wissensverwertungswert

4. Medieneffekte

- Die Medienelemente (analoge oder digitale, interaktive oder passive), die in dem Produkt zum Einsatz kommen, wirken durch die optimale Ausschöpfung von medientypischen Effektmustern wie z.B. Simulation,
- Die Medienelemente, die in dem Produkt zur Anwendung kommen (analog oder digitale, interaktiv oder passiv), tragen effektiv zum Verstehens- und Behaltenswert des gebotenen Inhalts bei
- Die Medienelemente, die in dem Produkt zur Anwendung kommen (analog oder digitale, interaktiv oder passiv), lassen erwarten, dass sie effektiv den Nachhaltigkeitswert des gewonnenen Wissens fördern.

Evaluierungsbereich IV: Anwendungsaspekte: Nachhaltigkeit, Bildungserwartungen, Bildungseffekte

Im Zentrum aller Bildungsbemühungen spielt das Thema von deren Nachhaltigkeit eine entscheidende Rolle: hat das Denken Spuren hinterlassen, hat es Horizonte aufgemacht, die auch einer nächsten Bildungsgeneration eine durch Bildung legitimierte Ortsbestimmung in einer durch Medienkommunikation konstituierten Gesellschaft ermöglicht? Zu übersehen ist nicht, dass die für Zentralstellen des Bildungsgeschehens gehaltenen Akteure (z. B. Lehrer) in nicht weniger wichtige, aber weniger im Vordergrund aufgestellte, periphere Zonen abwandern und die lange für peripher gehaltenen Positionen (z. B. die Schüler, die Lernenden) nun in Praxis, Theorie und Analyse zunehmend ins Zentrum der Fragestellung rücken: Wer macht Bildung nachhaltig, wenn nicht die Lernenden? In diese Richtung ist der Wert der Nachhaltigkeit von Bildungsmedien (hier: im Europadiskurs) mit zu bewerten.

Qualitätskriterien dieses Evaluierungsbereiches

1. Lernanwendung: wo, wann, wie und warum sind Anwendungen des Gelernten/Erfahrenen zu erwarten oder zu unterstellen?
2. Folgeprozesse: Sind die zur Auswahl stehenden Medien und deren Verwendung im Bildungszusammenhang so ausgerichtet, dass mit Folgeprozessen zu rechnen ist. Mit welchen?
3. Kontextualisierung: Wie sind die Europa-Themen (Europäische Werte) kontextualisiert: mit Geschichte, Regionen, subjektiven Lebensgeschichten, mit Institutionen etc.?
4. Anpassungsfähigkeit: lassen sich die Medien in Bildungsprozesse so einbinden (anpassen), dass sie die intendierten Bildungsziele oder Lernziele effektiv unterstützen?
5. Technische Funktionalität: welchen Status an Technik oder welche skills im Umgang mit Technik erfordern die zur Wahl stehenden Medien und sind sie so strukturiert, dass der technische Aufwand nicht mehr Aufmerksamkeit erfordert als die Thematik selbst?
6. Produktinformationen: welche Gebrauchsanwendungen finden sich zu einem zur Wahl stehenden Medienpaket im Hinblick auf bildungsrelevante Verwendung?

Qualitätskriterien und Prüfaspekte

1. Lernanwendung

- Das Bildungsmedienprodukt knüpft optimal an die Lebens- und Lernkontexte an, indem sie speziell zum Thema gemacht werden
- Das Bildungsmedienprodukt hilft den Nutzern / usern sich der Übereinstimmungen bzw. Unterschiede zwischen ihren Erwartungen und den Lernerfahrungen zu machen
- Das Bildungsmedium lässt erkennen, dass es durch seine inhaltliche, formale und mediale Aufbereitung dazu beitragen möchte, das Europa-politische Wissen so zu vermitteln, dass es bei den Lernenden Europa-bewusstes Haltung induziert

2. Folgeprozesse

- Das Bildungsmedium lässt durch seine inhaltliche, formale und mediale Gestaltung erkennen, dass es generell an Folgen des Handelns auf Basis des Wissens interessiert ist
- Das Bildungsmedium lässt durch seine inhaltliche, formale und mediale Gestaltung erkennen, dass es neben kognitiven Lerneffekten auch an Wirkungen Europa-politisch kritisch-konstruktiver Mentalität (Haltung, Einstellung, Habitus) interessiert,
- Das Bildungsmedium lässt durch seine inhaltliche, formale und mediale Gestaltung erkennen, dass es auf eine effektive Reichweite der Schlüsse bzw. Schlussfolgerungen (Wissensverwertung / Praxisrelevanz) ausgerichtet ist (Lerner-Seite)
- Das Bildungsmedium gibt durch seine inhaltliche, formale, didaktische und mediale Gestaltung dem/der LehrerIn Handreichungen, das vermittelte Europa-Wissen für Lernende möglichst praxisfolgernd vermitteln zu können (Lehrer-Seite)

3. Anpassungsfähigkeit / Kompatibilität

- Das Bildungsmedienprodukt lässt sich in Bildungsprozesse so optimal einbinden (anpassen), dass es die generellen Bildungs- und Lernziele von Bildungsorganisationen auch effektiv unterstützt
- Das Bildungsmedienprodukt lässt sich aufgrund klar definierter didaktischer Strukturen (Lernziele, Lerninhalte, Lehr- und Lernmethoden) optimal in vorgegebene Bildungsprogramme einbinden

4. Technische Funktionalität

- Die Anforderungen an Technik oder die skills zum Umgang mit Technik sind für die Wahl des Mediums für den Einsatz im Unterricht angemessen,
- Das Medium ist so strukturiert, dass der technische Aufwand nicht mehr Aufmerksamkeit erfordert als die Thematik selbst,
- Die in dem Bildungsmedium gegebenen, vorgeschlagenen oder verlangten Medienelemente / Medienaktivitäten funktionieren einwandfrei
- Die mit dem Bildungsmedium mitgelieferten Anregungen / Begleitmaterialien zur Unterrichtsgestaltung sind nützlich hilfreich und funktional

5. Produktinformationen

- Die mit dem Bildungsmedienprodukt vermittelten Gebrauchsanwendungen sind hilfreich
- Die Produktbeschreibung ist übersichtlich und informativ
- Die mitgelieferten Produktinformationen geben wesentliche und hilfreiche Information zu Hintergrund und Weiterverwendung.

Literaturhinweise:

Bauer, Thomas A. (2008): Signaturen der Mediengesellschaft. Stil-Bildung und Ästhetik des Lebens im Fluidum von Medialität. IN: Bauer, Thomas A./ Ortner, Gerhard E. (Hg.) Bildung für Europa. Politische Ansprüche und Anregungen für die Praxis. B+B Medienhaus Paderborn: 122–145.

Bauer, Thomas A. (2010): O Valor Publico da Media Literacy. IN: Líbero, São Paulo, S. 9-21.

Bauer, Thomas A. (2011): In Zukunft mehr Kommunikation. Gesellschaft im Spiegel des Medienwandels. IN: Koschnick, Wolfgang J. (Hg.) Schwerpunkt: Die Zukunft der klassischen elektronischen Medien. FOCUS-Jahrbuch 2011. FOCUS-Magazin-Verlag München: 465–547.

Bauer, Thomas A. (2012): Medienbildung. Das Kompetenzmotiv ziviler Gesellschaft und das Wissensmotiv der Kommunikationswissenschaft. IN:

Springer, Nina/ Raabe, Johannes/ Haas, Hannes/ Eichhorn, Wolfgang (Hg.)
Medien und Journalismus im 21. Jahrhundert. Herausforderungen für
Kommunikationswissenschaft, Journalistenausbildung und Medienpraxis.
UVK Konstanz: 47–74.

Bernstein, Basil (1964): Elaborated and Restricted Codes. Their Origins and
some Consequences. IN: Gumperz, John Joseph/ Hymes, Dell (Hg.) The
Ethnography of Communication. American Anthropologist Association
Menasha: 55–69.

Bourdieu, Pierre (1974): Zur Soziologie der symbolischen Formen.
Suhrkamp Frankfurt am Main.

Bourdieu, Pierre (1983): Ökonomisches, kulturelles, soziales Kapital. IN:
Kreckel, Reinhard (Hg.) Soziale Ungleichheiten. Schwartz Göttingen: 193–
198.

Eco, Umberto (1991): Semiotik. Entwurf einer Theorie der Zeichen.
München: Wilhelm Fink

Edmair, Alois (1968): Horizonte der Hoffnung. Eine philosophische Studie.
Regensburg: Pustet

Foucault, Michel (1978): Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und
Wahrheit: Merve-Verlag Berlin.

Früh, Werner/ Schönbach, Klaus (1982): Der dynamisch-transaktionale
Ansatz. Ein neues Paradigma der Medienwirkungen. IN: Publizistik -
Vierteljahreshefte für Kommunikationsforschung, 1/2: 74–88.

Heider, Fritz: Attitude and Cognitive Organization. IN: Journal of
Psychology, Vol. 21/1946. 1946, S. 107-112

Jäger, Siegfried (2004): Kritische Diskursanalyse. Eine Einführung.
UNRAST-Verlag Münster.

Krotz, Friedrich (2007): Mediatisierung. Fallstudien zum Wandel von
Kommunikation. VS Verlag für Sozialwissenschaften Wiesbaden.
Morris, Charles W. (1946). Signs, Language, and Behavior. New York:
Prentice-Hall.

Ortner, Gerhard E. (2002): Vollständiges Lernen: Tipps und Tricks rund ums 3E-Lernen: Mnemotechnik, Merkzeugkasten und Co. Paderborn: Eigenverlag

Schmidt, Siegfried J. (2003): Geschichten & Diskurse. Abschied vom Konstruktivismus: Rowohlt Reinbek bei Hamburg.

Weischenberg, Siegfried (1998): Journalismus in der Gesellschaft. Theorie, Methodologie und Empirie. Westdeutscher Verlag Opladen.

Wodak, Ruth (Hg.) (1989): Language, power and ideology. Studies in political discourse. Benjamins Amsterdam.

Website-Hinweise:

BB-Media Projektwebsite: <http://www.media-online.eu>/www.media-online.eu

Eco-C – Europäisches Zertifizierungsprogramm Kommunikative Kompetenz: <http://www.eco-c.at>/www.eco-c.at

ESEC - European Society for Education and Communication: <http://www.esec-online.de>/www.esec-online.de

Erasmus EuroMedia Awards: <http://www.euromediaawards.eu>/www.euromediaawards.eu

IMIM - International Media Innovation Management: <http://www.imim-master.com>/www.imim-master.com

Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der Universität Wien: <http://www.publizistik.univie.ac.at>/www.publizistik.univie.ac.at

OKTO Community TV Wien: <http://www.okto.tv.at>/www.okto.tv.at

PID – Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien: <http://www.wien.at>/www.wien.at