
Bewertungsbogen des IB&M der GPI

zur Beurteilung von didaktischen Multimediaprodukten

(Berliner Multimedia-Raster)

(Stand Juli 2007)

1. Qualitätsprüfung und Bewertung

Bewertungs- und Prüfsystem für didaktische Multimediaprodukte

Die Bezeichnungen "Multimedia", "Telelernen", "eLearning" oder "Blended Learning" allein stellen noch kein Qualitätsprädikat dar. Daher ist eine Qualitätsprüfung sehr wichtig, um Qualität zu erkennen, zu verbreiten und zu nutzen - ggf. auch zu sichern.

Ein wesentlicher Ansatz für Qualitätsermittlung und Medienbeurteilung ist es, didaktisch gut gestaltete multimediale Bildungsmedien bzw. Multimediaprodukte für den Nutzer kenntlich zu machen und die Entwicklung solcher Medienprodukte zu fördern.

Exemplarisch didaktisch gut gestaltete Bildungsmedien zu ermitteln, setzt ein anwendbares Bewertungs- und Prüfsystem voraus. Im Rahmen der Comenius-Medienwettbewerbe der Gesellschaft für Pädagogik und Information e.V., die seit 1995 durchgeführt werden, wurde ein Bewertungs- und Prüfsystem für multimediale Bildungsmedien erarbeitet und erprobt. Daraus wurde das nachfolgend beschriebene Bewertungs- und Prüfsystem für didaktische Multimediaprodukte für verschiedene Bildungsbereiche, insbesondere für ethische Bildung, abgeleitet und weiterentwickelt.

Dem Bewertungs- und Prüfsystem für didaktische Multimediaprodukte liegt eine Qualitätsbewertung mit pädagogisch determinierten Qualitätskriterien und Prüfaspekten zugrunde. Dabei stehen die pädagogischen und didaktischen Aspekte im Mittelpunkt. Die Qualitätskriterien und Prüfaspekte, die bei der Qualitätsprüfung Anwendung finden, beziehen sich vor allem auf:

- die Beurteilung von Bildungsabsichten und Bildungsmöglichkeiten,
- die Beurteilung der Lernarrangements und der Lernmöglichkeiten,
- die Beurteilung des Designs und der Gestaltung,
- die Beurteilung des Bedienungskomforts und der Handhabung.

Beurteilung und Bewertung von didaktischen Multimediaprodukten für ethische Bildung erfolgt nach folgenden vier Bewertungsgruppen:

1. Pädagogisch-inhaltliche Bewertung:

Beurteilung von Bildungsabsichten und Bildungsmöglichkeiten

2. Didaktisch-methodische Bewertung

Beurteilung der Lernarrangements und der Lernmöglichkeiten

3. Mediale Bewertung

Beurteilung des Designs und der Gestaltung

4. Bedienungsbewertung

Beurteilung des Nutzungskomforts und der Handhabung

Eine Vielzahl von Kriterienkatalogen, Bewertungskriterien und zu prüfenden Aspekten wird in der Literatur diskutiert und zum Teil - mehr oder weniger umfangreich und häufig - auch in der Praxis verwendet. Um ein praktikables Verfahren realisieren zu können sind Konzentration und Gewichtung erforderlich. Aus pädagogischer und didaktischer Sicht erfolgt im Kriterienkatalog und Bewertungsverfahren eine Konzentration auf die vier angeführten Bewertungsgruppen, um vergleichbare Bewertungen zu sichern und äquivalente Gewichtungen vornehmen zu können. Diese vier Gruppen sichern auch, dass bei der notwendigen Gliederung die Gesamtsicht nicht aus dem Auge verloren wird.

Ortner vergleicht die vier Gestaltungsfelder didaktischer 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 für die ethische Bildung. (Ortner: In L.A. Multimedia, 3/2003, S. 20.)

Zu jeder Bewertungsgruppe gehören 6 Qualitätskriterien, denen eine unterschiedliche Anzahl von Prüfaspekten zugeordnet sind, die Grundlage einer verbalen Begutachtung und einer arithmetischen Bewertung sind. Die Prüfaspekte sind als Fragen bzw. Feststellungen zu den Qualitätskriterien formuliert. Bei der Bewertung wird von folgender Frage ausgegangen:

In welcher Art und Weise ist das Qualitätskriterium in dem didaktischen Multimediaprodukt angelegt und bei der Nutzung realisierbar?

Auf diese Weise gelangt man zu einer qualitativen Gesamtbeurteilung des didaktischen Multimediaprodukts. Die den Qualitätskriterien zugeordneten Prüfaspekte stellen ein Angebot dar und müssen nicht alle gleichzeitig erfüllt werden. Welche Prüfaspekte zur Anwendung kommen, hängt immer von der Spezifik des didaktischen Multimediaprodukts ab. Nicht alle Prüfaspekte sind bei einem bestimmten Multimediaprodukt zutreffend. Notwendig ist es aber, jedes Qualitätskriterium einer Prüfung zu unterziehen.

2. Bewertungsverfahren

Beurteilung nach einem Prüfverfahren

Unter Anwendung der Qualitätskriterien und Prüfaspekte ist es zur Beurteilung von didaktischen Multimediaprodukten zweckmäßig, eine verbale Gesamtbewertung und eine arithmetische Kurzbewertung vorzunehmen. Der Bewertungsbogen enthält die Zusammenstellung aller relevanten

Qualitätskriterien und Prüfaspekte. Mit Hilfe des Bewertungsbogens kann in zweckmäßiger Weise eine verbale und arithmetische Bewertung vorgenommen werden.

Verbale Bewertung von didaktischen Multimediaprodukten

Empfehlenswert ist es, die Bewertung von didaktischen Multimediaprodukten unter Anwendung der Kriterien und Prüfaspekte - im Ergebnis der pädagogisch-inhaltlichen Bewertung, der didaktisch-methodischen Bewertung, der medialen Bewertung und der Bedienungsbewertung - in Form einer verbalen Gesamtbewertung durchzuführen. In verbalen Einschätzungen zu den vier Kriteriengruppen kann die Ausprägung der verschiedenen Prüfaspekte zusammengefasst und ein Gesamturteil zur Qualität des Multimediaprodukts abgeleitet werden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Einsatz von Kriterien zur Evaluation von multimedialen Bildungsmedien die Selektion guter Produkte erleichtert, aber immer nur eine Annäherung an den vorweggenommenen Bildungsprozess bedeutet. Letztlich entscheidet sich die Qualität des didaktischen Multimediaprodukts und des Lernprogramms beim Einsatz für eine bestimmte Zielgruppe in einer bestimmten Lernumgebung bzw. pädagogischen Situation.

Arithmetische Bewertung von didaktischen Multimediaprodukten (Kurzbewertung)

Um relativ schnell zu einem angenäherten Qualitätsurteil zu kommen, ist es zweckmäßig, neben einer verbalen Gesamtbewertung, eine arithmetische Kurzbewertung durchzuführen.

Eine Kurzbewertung kann in einfacher Weise arithmetisch nach einer 5er Skalierung durchgeführt werden. Hierzu werden für die einzelnen Prüfaspekte Punkte in der Skala von 1 bis 5 vergeben.

Im Mittelpunkt dieser Bewertung steht die Frage, in welcher Qualität der jeweilige Prüfaspekt konzipiert ist bzw. realisiert werden kann.

5 Punkte (sehr gut, beispielhaft, hervorragend)

4 Punkte (gut, gelungen, empfehlenswert)

3 Punkte (befriedigend, zweckmäßig, geeignet)

2 Punkte (ausreichend, genügend, verwendbar)

1 Punkt (mangelhaft, nicht zu empfehlen).

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

Bewertung	
Prüfung (arithmetisch/5-er Skalierung) nach Qualitätskriterien und Prüfaspekten (zutreffendes bitte auswählen):	
5 Punkte (sehr gut, beispielhaft, hervorragend)	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in hervorragender Art und Weise konzipiert und realisierbar.
4 Punkte (gut, gelungen, empfehlenswert)	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in gelungener Art und Weise konzipiert und realisierbar.
3 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in

(befriedigend, zweckmäßig, geeignet)	befriedigender Art und Weise konzipiert und realisierbar.
2 Punkte (ausreichend, genügend, verwendbar)	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in ausreichender Art und Weise konzipiert und realisierbar.
1 Punkt (mangelhaft, nicht zu empfehlen)	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind mangelhaft konzipiert und kaum realisierbar.
0 Punkte (nicht zutreffend)	Prüfaspekt ist für das Multimediaprodukt nicht zutreffend

Die arithmetischen Mittel, die sich nach der Kurzbewertung einer Bewertungsgruppe ergeben, sollten folgendermaßen interpretiert werden:		
Interpretation der durchschnittlichen Punktzahl der Bewertungsgruppen		
4,5 – 5 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in hervorragender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	sehr gut (1)
3,5 – 4,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in gelungener Art und Weise konzipiert und realisierbar.	gut (2)
2,5 – 3,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in befriedigender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	befriedigend (3)
1,5 – 2,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in ausreichender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	ausreichend (4)
1,4 Punkte und weniger	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind mangelhaft konzipiert und kaum realisierbar.	mangelhaft (5).

<p>Die Gesamtbewertung ist die Summe der jeweiligen arithmetischen Mittel der vier Kriteriengruppen (Pädagogisch-inhaltliche Bewertung, Didaktisch-methodische Bewertung, Mediale Bewertung, Bedienungsbewertung).</p> <p>Mit dieser Bewertung wird gesichert, dass die vier Kriteriengruppen zwar gleichrangig behandelt in die Gesamtbewertung einfließen, aber gleichzeitig gesichert wird, dass pädagogische und didaktische Aspekte (2 Bewertungsgruppen) dominieren.</p> <p>Auf diese Art und Weise können maximal 20 Punkte erreicht werden. Diese Bewertung führt zu Anhaltspunkten, die erreichte Punktzahl folgendermaßen zu werten:</p>		
Interpretation der Gesamtpunktzahl		
18,0 - 20 Punkte	beispielhaftes didaktisches Multimediaprodukt	sehr gut (1)
14,0 - 17,9 Punkte	empfehlenswertes didaktisches Multimediaprodukt	gut (2)
10,0 -13,9 Punkte	geeignetes didaktisches Multimediaprodukt	befriedigend (3)
6,0 – 9,9 Punkte	verwendbares Multimediaprodukt	ausreichend (4)
5,9 Punkte und weniger	nicht zu empfehlendes Multimediaprodukt	mangelhaft (5).

3. Bewertung mit dem Bewertungsbogen des IB&M

Titel	
Herausgeber	
Bewerter	
Datum	

Teil I: Pädagogisch-inhaltliche Bewertung

Beurteilung von Bildungsabsichten und Bildungsmöglichkeiten didaktischer Multimediaprodukte – Qualitätskriterien und Prüfaspekte

Die pädagogisch-inhaltliche Bewertung befasst sich mit den grundlegenden Kategorien von Bildung, mit den Zielen, Inhalten und Kompetenzen und analysiert die Bildungsabsichten und Bildungsmöglichkeiten von didaktischen Multimediaprodukten.

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 pädagogische Bewertung von Bildungsmedien. Eng damit verbunden ist die Frage, welche Inhalte bzw. Stoffe, wie Fakten, Regeln, Begriffe, Gesetze, Methoden Relationen geübt, gelernt und angeeignet werden sollen.

Die pädagogische Bewertung zur Beurteilung der **Bildungsabsichten und -möglichkeiten** von didaktischen Multimediaprodukten ist deshalb ein übergreifender Ansatz, der die Bewertungsgruppe konstituiert. Die pädagogisch-inhaltliche Bewertung steht an erster Stelle in der Gesamtbewertung und befasst sich mit den **Qualitätskriterien**

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

Qualitätskriterien	Prüfaspekte (nicht alle müssen gleichzeitig erfüllt sein!)	Bewertung
1. Lernziel	<ul style="list-style-type: none"> • Im didaktischen Multimediaprodukt sind die Lernziele für den Nutzer erkennbar und werden in realisierbaren Teilzielen und Arbeitsschritten umgesetzt. • Die Lerninhalte entsprechen den erkennbaren und vorgesehenen Lernzielen des Multimediaprodukts. • Alle Ziel- und Inhaltskomponenten (kognitive, affektive, psychomotorische, sozial-kommunikative) sind mit der Gesamtkonzeption abgestimmt. 	<input type="text"/>
2. Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Die ausgewählten Lerninhalte sind sachlich und wissenschaftlich richtig. • Der Lerngegenstand wird sachlich und wissenschaftlich korrekt dargestellt (Struktur, Auswahl, Menge und Dichte sowie Verknüpfung von Informationen, wesentliche Aussagen mit Bezug zum Allgemeinerheitsgrad 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 	<input type="text"/>

	verwendet.	
3. Zielgruppe	<ul style="list-style-type: none"> Lerninhalte und Lernziele sind zielgruppengerecht. 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	<ul style="list-style-type: none"> Die Thematik oder die Art ihrer Realisierung sind neuartig und progressiv. Es gibt pädagogische Vorteile des Multimediaprodukts gegenüber anderen Umsetzungsformen. Der inhaltliche Schwerpunkt liegt vor allem bei einem spezifischen Fach- bzw. Themenbereich oder ist interdisziplinär angelegt. Das Produkt kann als gelungenes didaktisches Multimediaprodukt bzw. multimediales und interaktives Bildungsmedium, Lehrmittel, Lernmittel, Arbeitsmittel oder Edutainment- bzw. Infotainment-Programm charakterisiert werden. 	
5. Handlungskompetenz	<ul style="list-style-type: none"> Die Arbeit mit dem Multimediaprodukt fördert selbständiges, kritisches, multiperspektivisches und flexibles Denken und Handeln in sozialen, ethischen und kulturellen Kontexten. Das Multimediaprodukt ermöglicht selbständige Entscheidungen zur Bewältigung der Aufgabenstellung. In dem Multimediaprodukt sind Möglichkeiten zum kreativen Gestalten und zur Interaktivität angelegt. 	
6. Werte	<ul style="list-style-type: none"> Die Arbeit mit dem Multimediaprodukt 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 gegenüber gesellschaftlichen Gruppen. Das Multimediaprodukt fördert ethische Bildung zu einem bzw. mehreren der folgenden Themenfelder: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kulturelle Identität und interkulturelle Verständigung ➤ Krieg und Frieden ➤ Mensch und Umwelt ➤ Gewalt und Ausgrenzung ➤ Solidarität und Gerechtigkeit ➤ Bürger und Gesellschaft ➤ Zukunftsbewältigung und Chancengleichheit. 	
Gesamtpunkte	Summe der Punktwerte der pädagogischen Bewertung	
Gesamt	Pädagogisch-inhaltliche Bewertung / Gesamtpunkte dividiert durch Anzahl der Bewertungen / arithmetisches Mittel, 1 Kommastelle	

Interpretation der durchschnittlichen Punktzahl der pädagogisch-inhaltlichen Bewertung		
4,5 – 5 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in hervorragender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	sehr gut (1)
3,5 – 4,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in gelungener Art und Weise konzipiert und realisierbar.	gut (2)
2,5 – 3,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in befriedigender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	befriedigend (3)
1,5 – 2,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in ausreichender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	ausreichend (4)
1,4 Punkte und weniger	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind mangelhaft konzipiert und kaum realisierbar.	mangelhaft (5).

Beurteilung (verbal) nach Kriterien für die pädagogisch-inhaltliche Bewertung

Die pädagogisch-inhaltliche Bewertung von Multimediaprodukten erfolgt nach Anwendung der einzelnen Prüfaspekte für: „Lernziel“, „Lerninhalt“, „Zielgruppe“, „Innovation“, „Handlungskompetenz“, „Werte“.

Teil II: Didaktisch-methodische Bewertung

Beurteilung der Lernarrangements und der Lernmöglichkeiten von didaktischen Multimediaprodukten – Qualitätskriterien und Prüfaspekte

Die didaktisch-methodische Bewertung befasst sich mit wesentlichen Aspekten des Lehrens und Lernens und analysiert, welche Lernarrangements und Lernmöglichkeiten mit dem Multimediaprodukt 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 didaktische Bewertung von Multimediaprodukten bildet deshalb eine zweite wesentliche Kriteriengruppe und strukturiert die Antworten auf die Fragestellung, welche **Lernarrangements und Lernmöglichkeiten** mit dem Multimediaprodukt verfolgt werden.

Die **Qualitätskriterien** dieser Gruppe sind:

1. Didaktische Auswahl des Inhalts
2. Didaktische Regeln und logische Lernverfahren
3. Vermittlungs- und Lernformen, Einsatzbereiche
4. Didaktische Schritte
5. Lernsteuerung und Leistungsauswertung
6. Interaktionsstrukturen.

Qualitätskriterien	Prüfaspekte (nicht alle müssen gleichzeitig erfüllt sein!)	Bewertung
1. Didaktische Ansätze und Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Dem didaktischen Multimediaprodukt 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. 	<input type="text"/>
2. Didaktische Regeln und logische Lernverfahren	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende didaktische Regeln und Prinzipien sind erkennbar und wurden eingehalten, wie <ul style="list-style-type: none"> ➢ 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 Multimediaprodukt angelegt und werden gefördert. 	<input type="text"/>
3. Vermittlungs- und Lernformen, Einsatzbereiche	<ul style="list-style-type: none"> • Methodische Grundformen der Vermittlung (Darbietende, Aufgebende, Erarbeitende Formen) werden angewandt. • Mögliche und sinnvolle Kooperationsformen der Vermittlung, wie frontale Vermittlung, Partnerlernen, Gruppenlernen bzw. Einzellernen, wurden 	<input type="text"/>

Qualitätskriterien	Prüfaspekte (nicht alle müssen gleichzeitig erfüllt sein!)	Bewertung
	<p>berücksichtigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Multimediaprodukt 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 Multimediaprodukt ist vorrangig für einen bzw. mehrere Einsatzbereiche geeignet: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Einzelnutzer oder für die Nutzung in Gruppen ➢ Nachmittagsbeschäftigung / Projektunterricht / Fachunterricht / Freiarbeit / Vertretungsstunden / Einzelarbeit. ➢ Ausbildung, Weiterbildung, lebenslanges Lernen sowie ➢ Arbeitslose, Behinderte, Migranten, Senioren, Frauen. • Die Einsatzbereiche sind erkennbar und realisierbar. 	
4. Didaktische Schritte	<ul style="list-style-type: none"> • Wesentliche didaktische Schritte, die einen vollständigen Lernprozess ermöglichen, werden folgerichtig angewandt: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Einführung (Zielstellung und -orientierung, Motivierung, Reaktivierung) ➢ Arbeit am neuen Stoff / Erstvermittlung / Einführung ➢ Festigung (Einprägen, Wiederholen, Üben) ➢ Systematisierung, Anwendung, ➢ Kontrolle, Bewertung. • Mit den didaktischen Schritten können die Bildungsabsichten sinnvoll und zweckmäßig erreicht werden. • Verzweigungen erfolgen aus didaktischen Überlegungen und entsprechen den Anforderungen der Zielgruppe. • Die vorgesehenen didaktischen Schritte ermöglichen unterschiedliches Arbeiten der Nutzer in Schwierigkeitsgrad und Tempo. 	<input type="text"/>
5. Lernsteuerung und Leistungsauswertung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Abarbeitung von Lernschritten erfolgt emotional wirksam und motivierend. • Spiele und andere Unterhaltungselemente stehen in erkennbarem Zusammenhang mit der Bildungskonzeption. Das Multimediaprodukt ermöglicht abwechslungsreiches Lernen und beschränkt sich nicht nur auf Unterhaltung. • 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. • Die Leistungsauswertungen im Multimediaprodukt sind fachlich und pädagogisch sinnvoll. Die Feststellung von Leistungsergebnissen ist statistisch korrekt. • Leistungsstand und Lernverlauf des Nutzers werden übungsbegleitend ermittelt und sachgerecht, motivierend und ermutigend mitgeteilt. Die Bewertung der Leistungsergebnisse ist fachlich und didaktisch korrekt und sinnvoll. 	<input type="text"/>
6. Interaktionsstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> • Das Multimediaprodukt ermöglicht 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 	<input type="text"/>

Qualitätskriterien	Prüfaspekte (nicht alle müssen gleichzeitig erfüllt sein!)	Bewertung
	<p>falscher Lösungen erfolgen in motivierender Weise und bewerten die Antwort und nicht die Person.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Multimediaprodukt 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 Multimediaprodukt 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.). 	
Gesamtpunkte	Summe der Punktwerte der didaktischen Bewertung	
Gesamt	Didaktisch-methodische Bewertung / Gesamtpunkte dividiert durch Anzahl der Bewertungen / arithmetisches Mittel, 1 Kommastelle	

Interpretation der durchschnittlichen Punktzahl der didaktisch-methodische Bewertung		
4,5 – 5 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in hervorragender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	sehr gut (1)
3,5 – 4,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in gelungener Art und Weise konzipiert und realisierbar.	gut (2)
2,5 – 3,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in befriedigender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	befriedigend (3)
1,5 – 2,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in ausreichender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	ausreichend (4)
1,4 Punkte und weniger	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind mangelhaft konzipiert und kaum realisierbar.	mangelhaft (5).

Beurteilung (verbal) nach Kriterien für die didaktisch-methodische Bewertung

Die didaktisch-methodische Bewertung von Multimediaprodukten erfolgt nach Anwendung der einzelnen Prüfaspekte für: „**Didaktische Auswahl des Inhalts**“, „**Didaktische Regeln und logische Lernverfahren**“, „**Vermittlungs- und Lernformen, Einsatzbereiche**“, „**Didaktische Schritte**“, „**Lernsteuerung und Leistungsauswertung**“, „**Interaktionsstrukturen**“.



Teil III: Mediale Bewertung

Beurteilung des Designs und der Gestaltung von didaktischen Multimediaprodukten – Qualitätskriterien und Prüfaspekte

Die mediale Bewertung zur Beurteilung von Design und Gestaltung von didaktischen Multimediaprodukten befasst sich mit der Fragestellung, inwieweit die Umformung einer Idee zu einem ästhetisch und funktionell anspruchsvollen Ergebnis gelungen ist. Die mediale Bewertung zur **Beurteilung von Design und Gestaltung** steht in engem Zusammenhang mit medienpädagogischen und mediendidaktischen Fragestellungen und stellt eine eigenständige dritte Kriteriengruppe dar. Design und Gestaltung von didaktischen Bildungsmedien können wesentlichen Einfluss auf wichtige Fähigkeiten des Lerners nehmen, wie Wahrnehmungsfähigkeit, Vorstellungsvermögen, konstruktiv-produktives Denken, sensibles Erfassen ästhetischer Werte, Umstrukturierungsfähigkeit. Die Verwendung der verschiedenen medialen Elemente zur multimedialen Aufbereitung von Lerninhalten muss als Ganzes betrachtet werden und die einzelnen Elemente in Bezug auf ihre Funktion und ihre Zusammenwirken mit den anderen Formen überprüft werden (vgl. Zimmer, G.: E-Learning, BW Bildung und Wissen 2004, S. 103.).

Der medialen Bewertung werden folgende **Qualitätskriterien** zugrunde gelegt:

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

Qualitätskriterien	Prüfaspekte (nicht alle müssen gleichzeitig erfüllt sein!)	Bewertung
1. Inhaltsadäquate Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Gestaltung des didaktischen Multimediaprodukts wurde inhaltsadäquat (z.B. Bewegung - Video; Text - Bild-Grafik) vorgenommen. • Die Medienart wurde entsprechend dem Inhalt zweckmäßig gewählt. Die Lerninhalte sind mit den Möglichkeiten der Multimediaart 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. 	<input type="text"/>
2. Adressatengerechte Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Das Multimediaprodukt wurde adressatengerecht gestaltet. • Darstellungsformen des Inhalts wie Sprache, Ton, Bild, Animation sind zielgruppengemäß. 	<input type="text"/>
3. Sprachliche Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Die sprachlichen Ausdrucksformen und der Stil der Sprache sind sachgemäß und motivierend. • Die textliche Ausdrucksform (Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung) ist korrekt. 	<input type="text"/>
4. Bildschirmgestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Benutzeroberfläche 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. 	<input type="text"/>

	<ul style="list-style-type: none"> • Jede Bildschirmseite ist für sich durch einen inhaltlichen Zusammenhang abgeschlossen. • Betrachtungszeit und Bearbeitungszeit für eine Bildschirmseite können frei gewählt werden. 	
5. Visuelle Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Textgestaltung ist übersichtlich, gut erkennbar und lesbar. Textdarstellungen und Verknüpfungen stehen mit dem Bildungsinhalt in engem funktionalen Zusammenhang. Textdarstellungen sind übersichtlich aufgebaut und heben wesentliche Informationen hervor. • Grafiken, Bilder, Symbole und Farben sind verständlich, sinnvoll, ästhetisch ansprechend und motivierend. Sie stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang mit den Bildungsabsichten. Sie zeichnen sich durch klare Linien, Formen, Kontraste und Verständlichkeit aus. • Durch sinnvolle Farbgestaltung werden Lerninhalte betont, die Bedienung sinnvoll 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 es nachhaltig. Animationen und Videos haben ein zielgruppenadäquates Niveau und motivieren die Adressaten. 	<input type="text"/>
6. Auditive Gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Die akustischen Elemente, 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 wirken für die Zielgruppe motivierend. 	<input type="text"/>
Gesamtpunkte	Summe der Punktwerte der medialen Bewertung	
Gesamt	Mediale Bewertung / Gesamtpunkte dividiert durch Anzahl der Bewertungen / arithmetisches Mittel, 1 Kommastelle	

Interpretation der durchschnittlichen Punktzahl der medialen Bewertung		
4,5 – 5 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in hervorragender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	sehr gut (1)
3,5 – 4,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in gelungener Art und Weise konzipiert und realisierbar.	gut (2)
2,5 – 3,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in befriedigender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	befriedigend (3)
1,5 – 2,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in ausreichender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	ausreichend (4)
1,4 Punkte und weniger	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind mangelhaft konzipiert und kaum realisierbar.	mangelhaft (5).

Beurteilung (verbal) nach Kriterien für die mediale Bewertung

Die mediale Bewertung von Multimediaprodukten erfolgt nach Anwendung der einzelnen Prüfaspekte für: „**Inhaltsadäquate Gestaltung**“, „**Adressatengerechte Gestaltung**“, „**Sprachliche Gestaltung**“, „**Bildschirmgestaltung**“, „**Visuelle Gestaltung**“, „**Auditive Gestaltung**“.



Teil IV: Bedienungsbewertung		
Beurteilung des Nutzungskomforts und der Handhabung von didaktischen Multimediaprodukten - Qualitätskriterien und Prüfaspekte		
<p>Die Bedienungsbewertung befasst sich mit grundlegenden ergonomischen Gesichtspunkten bei der Nutzung von didaktischen Multimediaprodukten. Das sind Fragen, die sich mit der menschengerechten Gestaltung von Benutzeroberflächen bzw. von Mensch-Computer-Schnittstellen befassen. Nutzungskomfort und Handhabung sind für die Wirksamkeit von didaktischen Multimediaprodukten von wesentlicher Bedeutung. Diese Kriterien sind deshalb in einer vierten Kriteriengruppe als Bedienungsbewertung zusammengefasst.</p> <p>Bei der Bedienungsbewertung sind vor allem ergonomische Gesichtspunkte von Bedeutung wie Bedienungseigenschaften, Handhabungsgesichtspunkte und Gebrauchseigenschaften. Es stehen die Arbeitsbedingungen für Lehrende und Lernende am und mit dem Computer bzw. mit dem Multimediaprodukt im Mittelpunkt der Bewertung.</p> <p>Zur Bedienungsbewertung gehören folgende Qualitätskriterien:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selbsterklärende und zuverlässige Bedienung 2. Übersichtliche und flexible Handhabung 3. Navigation und Steuerung 4. Anpassungsfähigkeit 5. Technische Funktionalität 6. Bedienungsanleitung 		
Qualitätskriterien	Prüfaspekte (nicht alle müssen gleichzeitig erfüllt sein!)	Bewertung
1. Selbsterklärende und zuverlässige Bedienung	<ul style="list-style-type: none"> • Das didaktische Multimediaprodukt arbeitet zuverlässig, fehlerfrei, schnell und abbruchsicher. Alle angegebenen Funktionen arbeiten problemlos, insbesondere Laden, Speichern, Drucken und Beenden. • Bedienungsfehler werden durch optische oder akustische Hinweise korrigiert. • Das Multimediaprodukt erklärt sich durch konkrete optische und akustische Hilfen weitgehend selbst. 	<input type="text"/>
2. Übersichtliche und flexible Handhabung	<ul style="list-style-type: none"> • Das Multimediaprodukt ist übersichtlich und überschaubar gestaltet und einfach zu benutzen. Das Inhaltsmenü ist klar und logisch gegliedert. • Die Steuerelemente 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 Multimediaprodukt ermöglicht vielfältige Auswahlmöglichkeiten und Anwendungsformen. Befehlsumfang, Begriffe und Symbole sind klar, überschaubar und der Zielgruppe angemessen. Bedienungsfehler werden weitgehend ignoriert. • Der Benutzer kann das Multimediaprodukt nach seinen Wünschen und Interessen im Hinblick auf Inhalt, Schwierigkeit und Hilfen bearbeiten. Wahlbereiche sind in ausreichender Anzahl vorhanden und einfach erschließbar. 	<input type="text"/>
3. Navigation und Steuerung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Steuerungsmöglichkeiten zeichnen sich aus durch Wechsel der Eingabeformen, Erleichterung der Eingabe, Wahlmöglichkeiten der Bedienung (z.B. Tastatur, Maus), Verfügbarkeit aller Steuerungselemente, Ansteuerungsmöglichkeiten von Zusatzinformationen, Kommunikationsmöglichkeiten über Netze. • Die Lernsteuerungsmöglichkeiten sind flexibel, wie Einflussnahme auf 	<input type="text"/>

	<p>Ablaufgeschwindigkeit, Auswahl und Folge der Arbeitsschritte, Umgang und Schwierigkeit der Aufgaben, Festlegung der Lernzeit.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Navigations- und Orientierungsmöglichkeiten sind einfach und übersichtlich handhabbar. Der Nutzer kann problemlos zwischen den verschiedenen Darstellungen mit bekannten bzw. wiedererkennbaren Steuerungssymbolen wechseln. 	
4. Anpassungsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> Das Multimediaprodukt 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 Multimediaprodukt gewährleistet. Das Multimediaprodukt 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 Multimediaprodukt ermöglicht. 	<input type="text"/>
5. Technische Funktionalität	<ul style="list-style-type: none"> Maus- und Tastaturbenutzung sind komfortabel, sinnvoll und selbsterklärend. Das Speichern aller wichtigen Ergebnisse ist einfach, komfortabel und erfolgt in einer für die jeweilige Zielgruppe adäquaten Form. Das Drucken aller wichtigen Arbeitsergebnisse, Aufgaben etc. ist möglich und zweckentsprechend. 	<input type="text"/>
6. Bedienungsanleitung	<ul style="list-style-type: none"> Die Bedienungsanleitung ist logisch, eindeutig und übersichtlich strukturiert. Die erforderlichen Informationen zur Nutzung des Multimediaprodukts sind für die vorgesehenen Nutzer wie Kinder, Jugendliche, Auszubildende, Erwachsene, Eltern, Lehrer anwendergerecht. Notwendige Informationen zur Initialisierung bzw. zur Installation des Multimediaprodukts werden genau und richtig angegeben. Erforderliche Hardwareinformationen und notwendige Systemvoraussetzungen sind sach- und anwendergerecht dargestellt. 	<input type="text"/>
Gesamtpunkte	Summe der Punktwerte der Bedienungsbewertung	
Gesamt	Bedienungsbewertung / Gesamtpunkte dividiert durch Anzahl der Bewertungen / arithmetisches Mittel, 1 Kommastelle	

Interpretation der durchschnittlichen Punktzahl der Bedienungsbewertung		
4,5 – 5 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in hervorragender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	sehr gut (1)
3,5 – 4,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in gelungener Art und Weise konzipiert und realisierbar.	gut (2)
2,5 – 3,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in befriedigender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	befriedigend (3)
1,5 – 2,4 Punkte	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind in ausreichender Art und Weise konzipiert und realisierbar.	ausreichend (4)
1,4 Punkte und weniger	Prüfaspekt und das didaktische Anliegen sind mangelhaft konzipiert und kaum realisierbar.	mangelhaft (5).

Beurteilung (verbal) nach Kriterien für die Bedienungsbewertung

Die Bedienungsbewertung von Multimediaprodukten erfolgt nach Anwendung der einzelnen Prüfaspekte für: „**Selbsterklärende und zuverlässige Bedienung**“, „**Übersichtliche und flexible Handhabung**“, „**Navigation und Steuerung**“, „**Anpassungsfähigkeit**“, „**Technische Funktionalität**“, „**Bedienungsanleitung**“.



Gesamtbewertung		
Gesamtprüfung (arithmetisch / 5-er Skalierung) nach Kriterien		
I Pädagogisch-inhaltliche Bewertung	Gesamtpunkte (arithmetisches Mittel)	
II Didaktisch-methodische Bewertung	Gesamtpunkte (arithmetisches Mittel)	
III Mediale Bewertung	Gesamtpunkte (arithmetisches Mittel)	
IV Bedienungsbeurteilung	Gesamtpunkte (arithmetisches Mittel)	
Gesamtbewertung	Gesamtpunkte (Summe der arithmetischen Mittel I – IV)	

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

Gesamtbeurteilung (verbal):