

Whitepaper

Von der didaktischen Konzeption zum
auswertbaren Lernmodul mit dem BLX Designer

Stand: April 2026

BLX Designer



Learning Design & Storyboard

KI-gestützte Rückkopplung von Materialrecherche über Grobkonzept bis zum Storyboard

Content Authoring

Direkt anschlussfähig aus dem Storyboard ohne Medienbrüche

BLX Delivery



Multiple Rollout

LMS Adapter für xAPI/cmi5, LTI 1.3 (+ xAPI) oder SCORM 2004

BLX Analytics



Runtime Intelligence & Learning Analytics

TYPO3 internes LRS für Evaluation, Reporting und laufzeitnahe Unterstützung für Lernende

KI-gestützte Assistenz

Als Querschnittsfunktion für Lernende, Redaktion und Stakeholder

BLX Architecture



Open Source Architecture

Digitale Souveränität über Content, Code und Daten auf Basis von TYPO3 und H5P

Digitale Lernmodule brauchen mehr als ein Autorentool

Digitale Lernangebote entstehen häufig in einer fragmentierten Prozesskette: Fachliche Inhalte liegen in Dokumenten, didaktische Entscheidungen zirkulieren in Abstimmungsrunden, Storyboards verlieren sich in Tabellen mit Medienlisten in separaten Ordnern, und die technische Umsetzung erfolgt dann oft in einem proprietären Autorentool. Zwischen diesen Stationen entstehen Reibungsverluste. Informationen werden doppelt gepflegt, Entscheidungen sind schwer nachvollziehbar und spätere Änderungen verursachen hohen Abstimmungs- und Testaufwand.

Der **BLX Designer** setzt genau an dieser Stelle an und ist damit kein isoliertes Autorentool, sondern eine workflowbasierte Design- und Produktionsschicht in dem **Learning Experience Management System (LXMS)** von BLX. Ziel ist es, die Entwicklung digitaler Lernmodule von Anfang an so zu strukturieren, dass fachliche Qualität, didaktische Nachvollziehbarkeit, mediale Umsetzung und spätere Evaluation zusammengeführt werden.

Damit entsteht ein konsistenter Weg von der ersten Idee bis zur Lernmodulstruktur im LXMS: von Materialrecherche und Briefing über Grobkonzept, Outline und Storyboard bis zu Analyse, Blueprint, TYPO3-Umsetzung und späterer Auswertung des Lernverlaufs.

Im Kern heißt das:

- **Recherche, Konzeption und Umsetzung bleiben verbunden.**
- **Didaktische Entscheidungen werden als prüfbare Artefakte geführt.**
- **KI unterstützt Strukturierung und Evaluation (ersetzt keine Freigaben).**
- **Laufzeitdaten fließen in die Weiterentwicklung der Module zurück.**

Der BLX Designer verbindet damit didaktische Planung, KI-Unterstützung, redaktionelle Qualitätssicherung und technische Umsetzung in einem durchgängigen Prozess.

Von Materialrecherche und Briefing zur belastbaren Lernarchitektur

Am Anfang eines Lernmoduls steht häufig ein uneinheitliches Set aus diversen Quellen: Präsentationen, Textdateien, Webseiten, Fachkonzepte oder bereits vorhandene Schulungsunterlagen. Die Materialrecherche ist deshalb bereits eine eigene Design-Phase. Im BLX Designer werden Materialien gesichtet, zusammengefasst und als belastbare Grundlage für ein Briefing nutzbar gemacht.

Dabei kann die KI-Unterstützung helfen, Quellen zu verdichten, relevante Themencluster zu identifizieren, offene Fragen sichtbar zu machen und erste Hinweise auf Lernziele, Zielgruppenbedarf oder Medienpotenziale abzuleiten. Wichtig ist: Die Recherche bleibt nachvollziehbar. Spätere Entscheidungen im Grobkonzept oder Storyboard können auf konkrete Quellen, Annahmen und Zusammenfassungen zurückgeführt werden.

Das Briefing bündelt dabei Thema und Zielgruppe, Lernziele und Kompetenzbezug, relevante Inhalte und Abgrenzungen sowie Formate, Medien, Dauer, Sprache und Tonalität.

Auf dieser Basis kann der BLX Designer Vorschläge für Grobkonzept und Outline erzeugen. Die KI-Unterstützung wirkt dabei als Assistent: Sie hilft bei der Strukturierung, Verdichtung, Variantenbildung und Qualitätssicherung, ersetzt aber nicht die fachliche Freigabe durch Redaktion oder Projektverantwortliche.

Der entscheidende Mehrwert liegt in der Kette einzelner Schritte und Ergebnisse. Grobkonzept, Outline, Storyboard und Blueprint sind nicht voneinander losgelöste Dokumente, sondern aufeinander bezogene Arbeitsergebnisse im selben Prozess. Dadurch bleibt nachvollziehbar, warum ein Abschnitt existiert, welchem Lernziel der Abschnitt zugeordnet ist, welche Aktivität vorgesehen ist und wie der Lernerfolg später sichtbar gemacht werden kann.

Didaktik als prüfbarer Prozess

Viele Autorentools unterstützen die Erstellung einzelner Inhalte, lassen aber offen, ob diese Inhalte didaktisch konsistent sind. Der BLX Designer verankert didaktische Qualität als prüfbaren Bestandteil des Workflows.

Der zugrundeliegende Rahmen kombiniert:

- Kompetenzorientierung für den fachlichen Zielkontext
- messbare Lernziele für klare Outcomes
- Understanding by Design (UbD) für die Kette Ziel -> Nachweis -> Lernaktivität
- Cognitive Load Theory zur Steuerung kognitiver Belastung
- Bloomsche Taxonomie für eine zielorientierte Lernprogression

Im BLX Designer bleiben diese Ansätze keine abstrakten Referenzen. Sie greifen direkt in Workflow-Entscheidungen ein: Lernziele werden auf Messbarkeit geprüft, Aktivitäten auf Passung zum Bloom-Level, Evidence auf Vollständigkeit und komplexe Abschnitte auf CLT-konforme Entlastung.

Qualitätssicherung durch Gates

Der BLX Designer arbeitet mit klaren Übergängen:

GATE	ZEITPUNKT	PRÜFFOKUS
A	nach Konzeption und Outline	Lernziele, Kompetenzbezug, Bloom-Level, Umsetzbarkeit
B	nach Storyboard und Analyse	UbD-Kette, CLT-Hinweise, Medien-Fit, xAPI-Referenzierbarkeit
C	nach Setup	Komponenten-Struktur, Blueprint-Nachvollziehbarkeit, Evaluierbarkeit

Damit wird Qualität nicht erst am Ende per Abnahme geprüft, sondern entsteht schrittweise entlang des Produktionsprozesses.

Storyboard, Medien und Interaktionen in einem Kontext

Das Storyboard ist eine kritische Übergangsphase: Aus der Konzeption werden konkrete Seiten, Medien, Quizfragen und Aufgaben. Damit die didaktische Linie erhalten bleibt, sollte die Verbindung zu Lernzielen, Aktivitäten und Nachweisen explizit mitgeführt werden.

Der BLX Designer führt Storyboard, Medienbedarf und Interaktionslogik zusammen. Pro Abschnitt können Ziel, Narrativ, Aktivität, Format, Zeitbedarf, Bloom-Level, UbD-Stufe, CLT-Strategie und Evidence-Referenz gepflegt werden. Medien werden nicht separat verwaltet, sondern direkt im Abschnittskontext beschrieben und ausgewählt.

Dadurch werden Medienhinweise pro Abschnitt konkret, die Auswahl von Bildern, Videos oder H5P-Interaktionen bleibt nachvollziehbar, Lizenz- und Quellenangaben sitzen am richtigen Ort, und die Verbindung zwischen Outline, Storyboard und Blueprint bleibt stabil. Medien erscheinen so als didaktisch begründete Bestandteile einer Lernaktivität und nicht als nachträgliche Illustration.

Analyse-Dashboard für bessere Entscheidungen

Der BLX Designer macht die Qualität eines Storyboards sichtbar. Ein integriertes Analyse-Dashboard bewertet, ob die geplanten Abschnitte ausreichend gemappt sind und ob Zeit, Aktivitätstypen, Formate und didaktische Referenzen vollständig genug vorliegen. Sichtbar werden dabei unter anderem die Verteilung der Lernzeit, unvollständige Abschnitte, Coverage- und Readiness-Kennzahlen sowie die Frage, ob Format, Aktivität und Zielstufe stimmig zusammenspielen.

Das Dashboard ist damit kein separates Reporting-System, sondern ein aktiver Workflow-Controller. Offene Punkte werden sichtbar, priorisiert und können direkt im betroffenen Storyboard-Feld nachbearbeitet werden.

Gerade bei komplexeren Lernmodulen reduziert dies den Abstimmungsaufwand erheblich. Statt die Qualität nur subjektiv zu diskutieren, steht ein gemeinsamer Blick auf Lücken, Zeitbudget und didaktische Abdeckung zur Verfügung.

Blueprint und Umsetzung im LXMS

Nach der fachlichen und didaktischen Freigabe erzeugt der BLX Designer ein Blueprint als strukturierte Umsetzungsgrundlage. Dieses beschreibt die geplante Lernmodulstruktur so, dass sie technisch weiterverarbeitet und im LXMS umgesetzt werden kann.

Der Blueprint geht über eine Seitenstruktur hinaus. Er transportiert auch die relevanten didaktischen Referenzen aus Grobkonzept, Outline und Storyboard. Dadurch bleibt die Verbindung zwischen Planung und Umsetzung erhalten.

In der Umsetzung erzeugt der BLX Designer Lernmodulstrukturen im LXMS, ergänzt oder ersetzt bestehende Strukturen gezielt, bereitet Komponenten und Lernmodulelemente vor und lässt redaktionelle Nacharbeit direkt im Backend anschließen. Gleichzeitig bleibt nachvollziehbar, wie sich Blueprint und die konkrete Umsetzung im LXMS zueinander verhalten.

So verringert sich der klassische Medienbruch zwischen Konzeptionsdokument und Produktionssystem. Änderungen müssen nicht aus Tabellen oder Präsentationen händisch übersetzt werden, sondern folgen einer strukturierten Planungslogik bis in die Umsetzung im LXMS.

Roundtrip zwischen den Design-Phasen

Ein zentrales Feature des BLX Designers ist, die einzelnen Design-Phasen nicht als lineare Einbahnstraße zu behandeln. Materialrecherche, Briefing, Grobkonzept, Outline, Storyboard, Analyse und Blueprint sind jeweils eigenständige Arbeitsergebnisse, bleiben aber miteinander verbunden. Wenn sich in einer späteren Phase zeigt, dass ein Lernziel zu unklar, ein Abschnitt zu umfangreich, eine Quelle nicht belastbar oder eine Interaktion nicht passend ist, kann die Entscheidung gezielt in die passende frühere Phase zurückgespielt werden.

Der Roundtrip-Ansatz beschreibt damit keine technische Exportlogik, sondern eine didaktische Rückkopplung im Produktionsprozess. Jede Phase erzeugt ein überprüfbares Zwischenergebnis und liefert Hinweise darauf, ob vorherige Annahmen tragfähig sind.

Design-Phase	Ergebnis	Rückkopplung
Materialrecherche	Quellen, Extrakte, Themencenter, offene Fragen	Fehlende oder widersprüchliche Quellen werden vor Briefing oder Grobkonzept ergänzt.
Briefing	Zielgruppe, Thema, Rahmen, Lernziele	Fehlende oder unscharfe Angaben werden vor der Konzeption nachgeschärft.
Grobkonzept	Didaktische Grundidee und Modulnarrativ	prüft, ob Ziel, Zielgruppe, Umfang und Tonalität zusammenpassen.
Outline	Abschnittsstruktur und Lernpfad	zeigt, ob Lernziele vollständig abgedeckt und sinnvoll sequenziert sind.
Storyboard	Konkrete Seiten, Aktivitäten, Medien und Interaktionen	macht sichtbar, ob die Outline praktisch tragfähig ist.
Analyse-Dashboard	Gaps, Zeitverteilung, Coverage und Readiness	führt gezielt zurück zu Storyboard, Outline oder Briefing.
Blueprint	Umsetzbare Struktur im LXMS	prüft, ob die didaktische Struktur technisch sauber abbildbar ist.

So entsteht ein iterativer Designprozess: Die Materialrecherche speist das Briefing, das Grobkonzept steuert die Outline, die Outline steuert das Storyboard, das Storyboard liefert Daten für die Analyse, und die Analyse kann gezielt zurück in Storyboard, Grobkonzept, Briefing oder Recherche führen. Der Blueprint ist dann nicht nur der letzte Schritt vor der Umsetzung, sondern auch ein Realitätscheck, ob die geplante Lernarchitektur in der Produktionsumgebung konsistent abbildbar ist.

Praktisch heißt das: Änderungen landen an der fachlich richtigen Stelle, Quellenlücken wandern zurück in die Recherche, Storyboard-Lücken zurück in die Struktur, und Blueprint-Probleme zeigen früh, wo Konzeption oder Storyboard nachgeschärft werden müssen. Auch bei mehreren Iterationen bleibt der Gesamtprozess lesbar.

Der BLX Designer löst damit den starren Wasserfallgedanken auf. Jede Design-Phase liefert ein Phasenergebnis, das geprüft, überarbeitet und wieder in den Gesamtprozess eingespeist werden kann. Gerade daraus entstehen Qualität, Geschwindigkeit und Nachvollziehbarkeit zugleich.

Effizienzpotenziale im Produktionsprozess

Der BLX Designer spart nicht nur Zeit bei der Erstellung einzelner Inhalte. Der größere Effekt entsteht durch weniger Brüche, weniger Nacharbeit und bessere Wiederverwendbarkeit im gesamten Produktionsprozess.

Typische Herausforderung	Mehrwert mit BLX Designer
Briefings sind unvollständig oder uneinheitlich	strukturierte Felder und KI-gestützte Vorschläge
Quellenbasis ist unklar oder verstreut	Materialrecherche mit Extrakten, Themenclustern und Rückbezug
Lernziele bleiben zu allgemein	operationalisierte Ziele und Review-Gates
Storyboards verlieren den Bezug zur Konzeption	durchgängige Artefaktkette von Grobkonzept bis Blueprint
Medien werden spät und isoliert entschieden	abschnittsbezogene Medien- und Asset-Pflege
Qualität wird erst am Ende geprüft	Analyse-Dashboard und Gate-Logik im Workflow
Umsetzung erfordert manuelle Übertragung	Blueprint-basierte TYPO3-Strukturzeugung
Spätere Änderungen erzeugen Nacharbeit	Roundtrip zwischen Recherche, Grobkonzept, Storyboard, Analyse und Blueprint
Evaluation ist nachträglich schwer möglich	xAPI/cmi5-Referenzen werden bereits in der Planung berücksichtigt

Besonders relevant ist dies für Organisationen, die viele Lernmodule pflegen, Inhalte regelmäßig aktualisieren oder digitale Lernangebote systematisch evaluieren möchten. Je stärker Lernmodule modular, mehrsprachig oder zielgruppenspezifisch betrieben werden, desto größer wird der Nutzen einer zentralen, nachvollziehbaren Produktionslogik.

KI-Unterstützung mit fachlicher Kontrolle

Der BLX Designer integriert KI nicht als Black Box, sondern als Assistenz im redaktionellen Prozess. KI kann Materialrecherche verdichten, Basismaterial zusammenfassen, Briefing-Felder vorschlagen, Grobkonzepte strukturieren, Outlines erzeugen, Storyboard-Segmente vorbereiten, Review-Fragen unterstützen oder Evaluationsergebnisse einordnen.

Entscheidend ist die Einbettung in einen kontrollierten Workflow. Vorhandene Inhalte bleiben prüf- und editierbar, generierte Ergebnisse werden als Arbeitsergebnisse gespeichert, Reviews und Freigaben bleiben bei den Verantwortlichen, und Gates verhindern vorschnelle Übergaben in die Umsetzung. Prompt- und Template-Logik folgen dabei dem didaktischen Framework.

So wird KI produktiv nutzbar, ohne die fachliche Verantwortung zu verwischen. Der BLX Designer unterstützt Redaktionen und Instructional Designer vor allem dort, wo Strukturierung, Variantenbildung und Konsistenzprüfung viel Zeit kosten.

Lebenszyklus und KI-gestützte Evaluation

Ein wesentlicher Unterschied zu klassischen Autorentools liegt in der frühen Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus. Der BLX Designer endet nicht mit der Erstellung eines Lernmoduls. Die didaktisch-methodische Konzeption bleibt als strukturierte Grundlage erhalten und kann später mit Laufzeitdaten aus dem Lernverlauf kombiniert werden.

Evaluation wird dadurch nicht erst nachträglich an fertige Inhalte angehängt. Bereits in der Konzeption werden Outcome, Evidence, Activity, Bloom-Level und CLT-Strategie so angelegt, dass sie als Kontextinformationen in xAPI/cmi5-Daten referenzierbar werden. Die KI blickt später also nicht bloß auf allgemeine Nutzungsdaten, sondern kann diese Daten gegen die ursprüngliche didaktische Absicht interpretieren.

Für die Runtime-Evaluation sind vor allem zwei Fragen leitend: Erreicht das definierte Lernziel über die vorgesehene Evidence tatsächlich die gewünschte Wirkung? Und stützt die gewählte CLT-Strategie den Lernprozess oder zeigen sich Abbrüche, Wiederholungen oder Fehlerhäufungen?

Auf dieser Basis entsteht ein lernender Verbesserungszyklus. In der Konzeption wird die didaktische Soll-Struktur über Grobkonzept, Lernziele, Storyboard und CLT-/UbD-Referenzen angelegt. In der Durchführung zeigen xAPI/cmi5-Statements, H5P-Interaktionen sowie Video- und Navigationsdaten das tatsächliche Lernverhalten. In der Evaluation werden Soll-Struktur und Laufzeitdaten gegeneinander gelesen, um Lücken, Überlastung, Abbrüche oder wirksame Muster sichtbar zu machen. In der Optimierung fließen diese Erkenntnisse zurück in Recherche, Briefing, Storyboard oder Blueprint.

Besonders relevant wird dies für den KI-gestützten Lernbegleiter. Wenn ein Lernbegleiter Zugriff auf die didaktische Konzeption und auf aktuelle Lernverlaufsdaten hat, wird Feedback deutlich spezifischer. Lernende bekommen dann keine

pauschalen Hinweise wie „Wiederholen Sie Kapitel 2“, sondern kontextbezogene Unterstützung: eine Erklärung zu genau dem Inhalt oder Lernziel, an dem sie scheitern, einen Verweis auf ein passendes Beispiel, eine vereinfachte Zwischenaufgabe oder eine Reflexionsfrage zur aktuellen Evidence.

Auch für Stakeholder entsteht daraus ein anderer Blick:

- **Autorinnen und Autoren sehen, welche Abschnitte didaktisch nachgeschärft werden sollten.**
- **Verantwortliche erhalten Hinweise auf Reichweite, Wirksamkeit und Optimierungsbedarf.**
- **Kursleitungen erkennen, wo Gruppen Unterstützung, Vertiefung oder alternative Erklärungen benötigen.**
- **Projektverantwortliche können entscheiden, ob eine Revision in Recherche, Grobkonzept, Storyboard oder Umsetzung ansetzen sollte.**

Damit schließt der BLX Designer die Lücke zwischen didaktischer Planung, lernprozessnaher Begleitung und datenbasierter Optimierung im LXMS. Evaluation wird nicht zur reinen Kontrollinstanz, sondern zum aktiven Bestandteil des Lebenszyklus digitaler Lernangebote.

Fazit

Der BLX Designer erweitert das LXMS um eine strukturierte Produktions- und Qualitätssicherungsschicht für digitale Lernmodule. Er verbindet Materialrecherche, Briefing, KI-Unterstützung, Grobkonzept, Outline, Storyboard, Analyse, Blueprint und TYPO3-Umsetzung in einem nachvollziehbaren Workflow.

Der didaktische Mehrwert liegt in der durchgängigen Nachvollziehbarkeit: Quellen, Lernziele, Aktivitäten, Medienentscheidungen und Evaluationsbezüge bleiben über den gesamten Lebenszyklus sichtbar. Dadurch lassen sich Lernmodule nicht nur schneller produzieren, sondern auch gezielter verbessern.

Im Zusammenspiel mit H5P, xAPI/cmi5, LTI und dem TYPO3-basierten LXMS entsteht ein offener, modularer und auswertbarer Produktionsansatz für digitale Lernangebote. Dieser gewährleistet einen ganzheitlich qualitätsgesicherten Designprozess: von der Idee über die didaktische Struktur bis zur auswertbaren Lernerfahrung.



BLX GmbH
Geschäftsführer Robert Krämer
Fuchseckstr. 7 | 70188 Stuttgart
+49 177 3205462
contact@blx.partners | blx.partners