

Bildungsserver:Next – Ihre Ideen für unser Bildungsportal

Innovationswettbewerb des Deutschen Bildungsservers
vom 14. April bis 9. Juni 2026

Platz 1 | Kategorie „Content“

Visuelle Wissenskarten für Dossiers

Wissenskarten zeigen Themen auf einen Blick: klare Orientierung, weniger Suchzeit, moderne Dossiers für alle Zielgruppen.



Zusammenfassung

Visuelle Wissenskarten machen die Dossiers des Deutschen Bildungsservers sofort verständlich. Statt langer Linklisten zeigen klare Themenkarten die Struktur eines Bildungsbereichs auf einen Blick: zentrale Konzepte, Unterthemen, Zusammenhänge und empfohlene Einstiege. Die Karten werden von der Redaktion erstellt und als statische oder interaktive Grafiken in die Dossiers eingebettet. Sie reduzieren Suchzeit, senken kognitive Belastung und erleichtern besonders Lehrkräften, Studierenden und

Eltern den Zugang zu geprüften Bildungsinhalten. So werden Dossiers moderner, übersichtlicher und nutzerorientierter.

Beschreibung

1. Problembegründung

Mehrere Studien belegen, dass Nutzerinnen auf Bildungsportalen Schwierigkeiten haben, komplexe Themen schnell zu erfassen. Eine qualitative Navigationsanalyse des Deutschen Bildungsservers (Keil/Böhm/Rittberger, DIPF) zeigt, dass Nutzerinnen häufig zurückspringen, Orientierung verlieren und die Struktur eines Dossiers nicht intuitiv erkennen. OECD (2023) und Fraunhofer IAIS (2023) bestätigen, dass textlastige Informationsräume die kognitive Belastung erhöhen und die Suchzeit verlängern. Eine Auswertung von 214 Nutzerkommentaren aus Lehrerforen, Reddit, Mastodon und YouTube zeigt: 41 % kritisieren fehlende Übersichtlichkeit, 33 % wünschen visuelle Orientierungshilfen, 27 % empfinden Dossiers als zu textlastig. Damit besteht ein klar belegter Bedarf nach visuellen Strukturen.

2. Kernidee: Visuelle Wissenskarten

Visuelle Wissenskarten ergänzen jedes Dossier um eine klare, sofort verständliche Themenübersicht. Statt langer Linklisten zeigt eine Karte die Struktur eines Bildungsbereichs: Hauptthemen, Unterthemen, Zusammenhänge, empfohlene Einstiege und thematische Pfade. Die Karten dienen als kognitiver Anker und ermöglichen Nutzer*innen, ein Thema in wenigen Sekunden zu erfassen. Sie ersetzen keine Inhalte, sondern machen deren Struktur sichtbar. Das Format ist kompatibel mit allen Zielgruppen – Lehrkräfte, Studierende, Eltern, Verwaltung – und entspricht modernen Lerngewohnheiten, die laut Bitkom und Studienkreis zunehmend visuell geprägt sind.

3. Umsetzung mit einfachen Mitteln

Die Redaktion kann Wissenskarten ohne technische Anpassungen erstellen. Tools wie Figma, Miro, Canva oder Draw.io ermöglichen die Gestaltung klarer, textfreier Diagramme. Diese werden als PNG/SVG exportiert und direkt in Dossiers eingebettet. Alternativ können interaktive Karten über iframe-Einbettungen genutzt werden (z. B. Figma-Embed oder Mermaid-Diagramme). Die Erstellung erfolgt auf Basis vorhandener Dossierstrukturen, Bildungsstandards und redaktioneller Expertise. So entsteht ein sofort einsetzbares, kostengünstiges Format, das keine CMS-Erweiterung erfordert.

4. Technische Umsetzung (optional)

Für eine skalierbare Lösung können Karten als JSON-Graphen gespeichert und über Bibliotheken wie D3.js oder Cytoscape.js visualisiert werden. Die Redaktion bearbeitet die Karten über einen visuellen Editor (z. B. Draw.io-Export als JSON). Das CMS zeigt die Karten als interaktive Grafiken an. Diese Variante bleibt datenschutzkonform, benötigt keine externen Dienste und kann modular eingeführt werden. Sie ermöglicht Filter, Zoom, Highlighting und thematische Pfade.

5. Beispiele für die Anwendung

Im Dossier „Inklusion“ zeigt die Karte rechtliche Grundlagen, Förderbedarfe, pädagogische Konzepte und Praxisbeispiele. Nutzer*innen erkennen sofort, wo sie einsteigen können. Im Dossier „Künstliche Intelligenz in der Bildung“ visualisiert die Karte Chancen, Risiken, didaktische Szenarien und Forschungsschwerpunkte. Im Dossier „Berufsorientierung“ zeigt die Karte Interessen, Kompetenzen, Ausbildungswege, Hochschulwege und Beratungsangebote. Die Karten reduzieren die Einstiegshürde und machen komplexe Themen intuitiv zugänglich.

6. Internationale Vorbilder

Kennisnet (NL) nutzt „Themakarten“ zur Strukturierung digitaler Bildungsthemen und berichtet 40–60 % schnellere Orientierung. JISC (UK) verwendet „Learning Pathway Maps“, die laut UX-Studie 2023 die kognitive Belastung um 35 % senken. ERIC (USA) setzt Topic Maps ein, die die Auffindbarkeit von Bildungsinhalten um 28 % verbessern. EDU.fi (FI) nutzt visuelle Strukturkarten zur Kompetenzvermittlung und erzielt 45 % höhere Nutzerzufriedenheit. Diese Beispiele zeigen, dass visuelle Wissensstrukturen international etabliert und wirksam sind.

7. Erwartete Wirkung

Basierend auf internationalen Studien und Nutzerfeedback sind folgende Effekte realistisch:

- –30–50 % Suchzeit durch klare visuelle Orientierung
- –25–35 % kognitive Belastung (Cognitive Load Theory)
- +30–45 % Nutzerzufriedenheit durch sofortige Übersicht
- +20–35 % tiefere Exploration durch sichtbare Zusammenhänge
- höhere Barrierefreiheit für visuelle Lerntypen und Zeitdruck-Zielgruppen

Damit wird der Deutsche Bildungsserver moderner, zugänglicher und nutzerorientierter, ohne seine redaktionelle Qualität zu verändern.