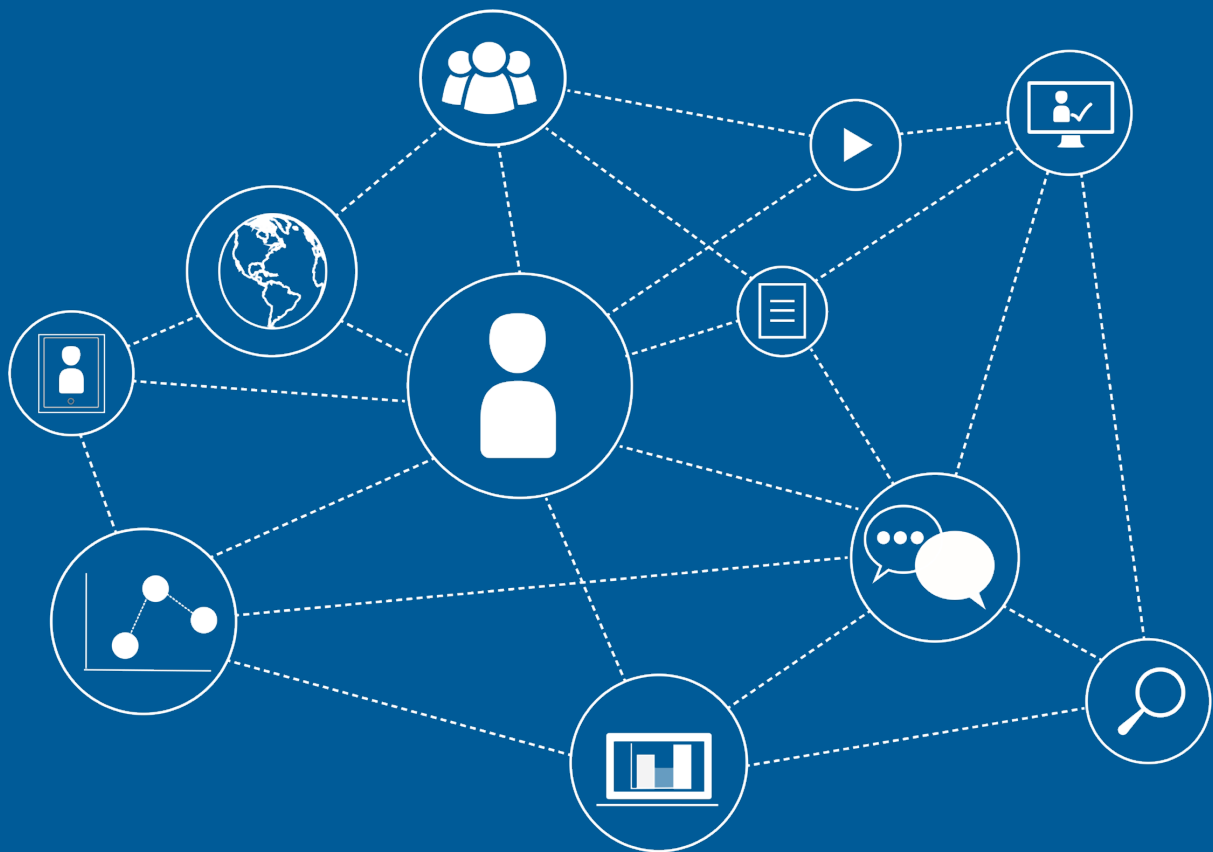


Bundesweite Bildungsplattform

Meinungsbild der Mitglieder des Bündnis für Bildung e.V.

Berlin, 04.09.2020



Bundesweite Bildungsplattform

Meinungsbild der Mitglieder des Bündnis für Bildung e.V.

Berlin, 04.09.2020

Mitgliederabfrage:

Mitglieder des Bündnis für Bildung haben sich über zwei Tage mit den folgenden Fragen beschäftigt:

Welche entscheidenden Punkte wären nötig, um einen signifikanten Fortschritt mit einem zentralen Angebot zu erzielen? Was müsste eine solche Lösung bieten können?

Antworten haben wir aus allen Ebenen der Bildungslandschaft erhalten: von Vertretern der Bundesländer, Städte, Kommunen, Schulträger, Bildungsinstitutionen, Verlage, Verbände, Industriepartner aus allen Gebieten und Startups.

Voraussetzungen:

Die Zielsetzung einen geschützten und qualitätsgesicherten Raum zu schaffen, wurde bereits in einigen länderübergreifenden Projekten auf den Weg gebracht (die Länderclouds, Projekte zur Etablierung von ID-Management-Lösungen, VIDIS, SODIX). Vor der Erstellung einer weiteren Plattform sind Konzepte, Prozesse und standardisierte rechtliche und interoperabilitätstechnische Regularien zwingend erforderlich, die dazu beitragen, dass die unterschiedlichen Angebote miteinander vernetzt sind und interoperabel werden. An diesen Fragestellungen arbeitet das Bündnis für Bildung seit mehreren Jahren. Erforderlich ist darüber hinaus eine professionelle Umsetzung der angestoßenen Projekte und eine hohe Umsetzungsgeschwindigkeit, vor allem unter Berücksichtigung der Situation mit Covid-19 und möglicher Schulschließungen.

Eine zentrale Lösung muss also die föderalistische Struktur und bestehende Investitionen der vielen schon digitalisierten Schulen berücksichtigen (hoher Wechsellaufwand für Schüler*innen und Lehrer*innen). Die einfache Bedienbarkeit der Anwendung und ausreichende Schulungsmöglichkeiten für die Nutzung einer solchen Plattform müssen gegeben sein. Die Anpassung an verschiedene Schulformen (z.B.: Grundschule, Sekundar-, Berufsschule), nötige Rollen- und Gruppenkonzepte sowie unterschiedliche Lernphasen vom lebenslangen Lernen müssen mitgedacht werden. Zudem wäre es sinnvoll, eine zentrale Plattform für schul-externe Akteure, inkl. dem zugehörigen Rollenkonzept (Vereine, Eltern, Betriebe etc.) zu öffnen.

Die Erstellung von einer solchen zentralen Plattform soll keine langfristigen Abhängigkeiten mit sich bringen und auf offenen Standards aufgesetzt sein, sodass bei Problemen ein einfacher Wechsel möglich ist. Außerdem soll eine kontinuierliche Weiterentwicklung, basierend auf den Nutzererfahrungen ermöglicht werden. Die zentrale Bereitstellung, Wartung und Weiterentwicklung der Anwendung soll kein Aufwand bei Schule oder Schulträger erzeugen.

Zunächst müssen die gewünschten Funktionalitäten und der Umfang der Plattform nach einer Anforderungsanalyse diskutiert werden. Die Art der technischen Umsetzung ist nachrangig.

Eine zentrale Bildungsplattform soll:

1. Interoperabilität und entsprechende Standards für Schnittstellen gewährleisten.

Eine zentrale Plattform muss mit den Bestrebungen der Länder (Content-Systeme, IDM-Systeme, Lernplattformen/LMS, VIDIS, SODIX und anderen bundesweiten Bestrebungen) agieren und kompatible, technische und industriell umsetzbare Standards implementieren (Medienformate, Metadaten-Beschreibungsformate). Noch bevor eine Plattform erstellt oder umgesetzt werden kann, müssen entsprechende Industrie-Standards hinsichtlich Interoperabilität und Schnittstellen, für die noch nicht definierten Modelle oder Szenarien identifiziert und definiert werden. Somit wird auch ein wichtiger Beitrag für die Zukunftssicherheit von allen Plattformen und Lösungen im Bildungsbereich geleistet.

Einbindung von bestehenden Systemen und Lösungen:

Mit Blick auf die Widerstände, die bei neuen Plattformen oder Umgebungen bei Nutzer*innen erzeugt werden, sollte das Ziel sein, eine nachhaltige Integrierbarkeit der verfügbaren Ressourcen (Interoperabilität) in bestehende Systeme herzustellen, um die bekannten und gewohnten Umgebungen aufzuwerten. Solange es ein föderales Bildungssystem gibt, wird es immer wieder neue Ansätze und eigene Lösungen geben.

- Es müssen Schnittstellen bereitgestellt werden für die Anbindung von existierenden, lokalen Schulserver-Systemen.
- Die Plattform muss berücksichtigen, dass es viele Länder- und auch Insellösungen gibt, die angeschlossen oder integriert werden müssen.
- Wenn eine Schule eine sinnvolle Kommunikationslösung / Plattform bereits im Einsatz oder in der Erprobung hat, dann soll sie diese auch weiter nutzen können und dürfen.
- Bestehende Anbieter/Lösungen sollen integriert werden bzw. die zentrale Lösung auf ihnen aufbauen.
- Die Bildungsplattform sollte einheitlich für alle Bundesländer den Zugriff der SuS/LuL aus den Ländern/Schul-Systemen heraus ermöglichen. Dies bezieht sich u.a. auf die Integration von Identitätsmanagements-Systemen (z.B. VIDIS).
- Schnittstellen und die Plattform sollen so geplant werden, dass Industrielösungen angeschlossen werden können und auch werden.
- Bandbreite: Der Großteil der Schulen ist nur mit DSL angebunden. Der flächendeckende Ausbau mit Gigabit-Glasfaser wird noch viele Jahre benötigen, weil Baukapazitäten fehlen. Bis dahin kommen für breitbandige Anwendungen nur lokale Lösungen infrage.
- Lokale Anforderungen sollen nicht tangiert werden.
- Systemoffenheit und Kompatibilität sind zu gewährleisten. Es muss sichergestellt sein, dass auf Lehrinhalte von allen Endgeräten aus zugegriffen werden kann. Dies umfasst Laptops genauso wie iOS- und Android-Geräte. D.h. eine reine cloud- bzw browserbasierte Variante ist gegenüber Apps zu bevorzugen. Im Zweifelsfall könnten viele Lernende ausgeschlossen sein.

Definierte Standards

- Es muss offene Schnittstellen und Industriestandards für die Anbindung von allen passenden Systemen und Angeboten definiert und implementiert werden.
- Mindestens sollte die Möglichkeit mitgedacht werden, SSO-Schnittstellen, Lizenzsysteme, Administrationssysteme und auch länderbezogene Lernmittelkataloge mitzudenken und vorzusehen.

Zukunftsorientiert

- Themen wie Cloud sollen berücksichtigt und eingeplant werden, wo der dringende Dialog mit Industriepartnern notwendig ist, um eine tragfähige, skalierende und zukunftsorientierte Lösung aufzubauen, welche jedoch auch schnell realisiert und ausgerollt werden kann und fortlaufend einem aktuellen Industriestandard entspricht.

2. Skalierbar sein

Wie sich zu Beginn der Schulschließungen gezeigt hat, stürzen zentrale Lösungen bei zu vielen gleichzeitigen Zugriffen ab. Die notwendige Skalierung einzubauen ist sehr aufwendig und kann teuer sowie fehleranfällig sein. Bei zentralen Lösungen sind Fehler und Ausfälle immer extrem kritisch, da sie große Nutzergruppen betreffen. Leider kommt es in jedem komplexen IT-System zu Fehlern.

3. Komplexe Werkzeuge zentral verfügbar machen

Komplexe und gängige Werkzeuge für die Kommunikation (Chat, Konferenz, Kollaboration, Video etc.), das Hosting von Medieninhalten oder die ID- und Lizenzverwaltung können als zentrale Dienste über Schnittstellen von Anbietern zur Verfügung gestellt werden. Diese Funktionen können dann allen Plattformen als Hintergrunddienste angeboten werden. Der Betrieb und die Wartung können effizient, in diesem Fall an zentraler Stelle, organisiert werden.

4. Datenschutz und Datensicherheit im Vordergrund haben und konform sein

- Eine zentrale Bildungsplattform sollte per Design sicher und DSGVO-konform sein, mit einem hohen Maß an Datensicherheit und Schutz, ohne jedoch Innovation zu verhindern.
- In erster Linie sollen regulative und nicht technische Antworten für die Plattform erarbeitet werden.
- Der Schutz der Nutzer*innen-Daten und IT-Sicherheit muss sichergestellt sein.
- Ausschließlich Erlösmodelle, die auf eine Verwertung der Nutzerdaten (außerhalb des entsprechenden Produktes) absehen, sollen berücksichtigt werden. Im geschützten Raum sollte es nicht so sein, wie es Anbieter mit werbefinanzierten Angeboten (z.B. youtube) in der Regel tun.
- Die Stamm- und -Lerndaten der Nutzer*innen dürfen nicht kommerziell genutzt werden.
- Die Bildungsplattform sollte die anonyme Analyse von Lerndaten für die Verbesserung von Lerninhalten sowie eine Adaptivität ermöglichen.
- Für Nutzer*innen und Anbieter sollten keine zusätzlichen Hürden (Eltern-Einwilligung, AV-Verträge) vorhanden sein.
- Die Plattform muss den aktuellen Stand betreffend Datenschutzerfordernungen, Pseudonymisierung, Vidis, Sodix, ggf. Educheck etc. berücksichtigen und konzeptionell mitdenken.

5. Kommerzielle und nicht kommerzielle Angebote einbinden und für eine effektivere Zusammenarbeit sorgen

Die Bildungsplattform sollte offen, sowohl für kommerzielle als auch für nicht-kommerzielle Anbieter von digitalen Lerninhalten und -ressourcen aller Arten (nicht nur eine Art von Inhalt wie, z.B. PDFs oder Videos) sein. Lizenzierte und OER-Inhalte müssen mit der Anwendung verknüpft sein oder aus dieser abgerufen werden können. Diese Vielfalt gilt es, in den Systemen transparent abzubilden und

den Lehrpersonen sowie den Schüler*innen den Zugriff auf diese Inhalte zu erleichtern. Die Lösung muss die Wahlfreiheit und Flexibilität der Schulen gewährleisten.

Es sollte daher keine Verdrängung etablierter und bewährter Anbieter erfolgen, sondern die Innovationsvielfalt mit Wettbewerb zwischen Anbietern soll erhalten bleiben. Curriculare, qualitätsgesicherte und fachkundig kuratierte digitale Bildungsmedien sind ein Arbeitsmittel für die Lehrkräfte, das diesen vom Schulträger für ihre Arbeit zur Verfügung gestellt werden soll. Nur selbsterstellte Ressourcen alleine werden nicht allen Anforderungen und zeitlichen Aspekten des Lehreralltags gerecht werden.

Einen Raum, auch für hochwertige Lerninhalte zu schaffen, zieht Inhalte statt nur „Technik“ in den Fokus. Ausreichende Finanzierungspläne, auch für diesen Aspekt der digitalen Bildung, müssen zunächst erstellt werden.

Eine zentrale Bildungsplattform könnte zudem für alle kommerziellen und nichtkommerziellen Bildungsmedien wichtige Funktionalitäten abbilden, wie, z.B.:

- Abrechnungs-, Lizenzverteilungs-, -Aktivierungs-, und Prüfungsfunktionalitäten einfach gestalten und implementieren.
- Die Möglichkeit durch eine zentrale Plattform, am (forschenden) Diskurs an der Unterrichts-Praxis beteiligt zu sein: Bedarf und Angebot lernend, kurzschließen und Angebote entsprechend anpassen.
- Eine umfassende und rahmenlehrplanbezogene Suche nach qualitätsgeprüften Inhalten (nach einem dokumentierten, transparenten Kriterienkatalog).
- Eine Verknüpfung zu den vielen „freien“ Medien von öffentlichen Trägern, Lehrkräften, Stiftungen etc. zur Verfügung gestellten Medien. Wichtig ist, dass der gesamte „Materialienmarkt“ abgedeckt wird.
- Die Rechtssicherheit der Lerninhalte gewährleisten: Eines der größten Hindernisse, auch aus Sicht von Lehrer*innen, ist immer wieder die Frage, ob bestimmte Ressourcen eingesetzt werden dürfen oder ob diese gegen Nutzungsrechte verstoßen. Es muss also Lerninhalte geben, bei denen Lehrer*innen und Schulen davon ausgehen können, dass die vorgesehene Nutzung rechtssicher ist.
- Die Einbindung des Mittelstandes.
- Einen echten Mehrwert bieten die professionellen Produkte der Anbieter von Bildungsmedien, seien es freie, insbesondere aber auch die millionenfach nachgefragten und eingesetzten (auch kostenpflichtigen) Bildungsmedien (digitale Unterrichtsanwendungen) zu integrieren bzw. anzuschließen. Dies findet bisher nur als Insellösung statt.
- Auch qualitativ hochwertige OER-Lerneinheiten, insbesondere von kommerziellen, hierauf spezialisierten und im Markt anerkannten Produzenten, sollten zur Verfügung gestellt werden. Diese können sofort im Unterricht eingesetzt werden und stellen sowohl Inspiration, Motivation als auch Blaupause für die Erstellung eigener Lerneinheiten durch die Lehrkräfte dar.

Public-Private Zusammenarbeit

- Die Beschaffungsprozesse beiderseits sollten transparenter sein, im Sinne einer effektiven Handlungsfähigkeit.
- Mehr Transparenz bei der Mittelvergabe ermöglichen.
- Informationen zu Fördermaßnahmen und Bedingungen leicht auffindbar machen.
- Den direkten Dialog mit der Industrie auch in Form einer neutralen Marktsichtung Priorität geben und ermöglichen.

- Eine transparente Zusammenarbeit zwischen professionellen Anbietern, Stiftungen, Vereinen, Schulen und Schulträgern aktiv unterstützen, so dass die Voraussetzungen für vertrauensbasierte Partnerschaften geschaffen werden (Public-Private Regelwerke, Code of Conduct etc.).

6. Personalisiertes bzw. individualisierbares Lernen ermöglichen

Einer der entscheidenden pädagogischen Mehrwerte, der durch digitale und interaktive Produkte ermöglicht wird, ist die individuellere Gestaltung des Lernprozesses der Schüler*innen. Schüler*innen werden dort abgeholt, wo sie tatsächlich stehen und Unterstützung brauchen. Das aber setzt die Verarbeitung von Nutzungsdaten (nicht Nutzerdaten) voraus.

- Die Bildungsplattform sollte adaptives, personalisiertes Lernen ermöglichen.
- Es sollte Anbietern möglich sein, ihre Lernempfehlungs-Komponenten zu integrieren.
- Jede Schule hat individuelle Anforderungen und möchte sich von anderen Schulen abheben. Eine Einheitslösung kann den Bedarf nur ungenügend abdecken. Es muss also eine Individualisierbarkeit geben.

7. Unterrichtsorganisation unterstützen

- Die Bildungsplattform sollte die Lehrer*innen bei der Erstellung von Stoffverteilungsplänen unterstützen, z. B. durch folgende Maßnahmen:
 - Lehrer*innen-Community basiert
 - Anbieterübergreifende Suche nach Inhalten/Modulen
 - Standardisierte Meta-Daten und Verortung der Inhalte in den Curricula
- Organisation der Zusammenarbeit zwischen Schüler*innen und Lehrer*innen könnte mittels einer pädagogischen Oberfläche erfolgen.

8. Lehrer*innenfortbildung bzw. Weiterqualifizierung für Lehrkräfte auffindbar machen

Die Qualifizierung der Lehrkräfte ist für den Erfolg der vom Lehren und Lernen in einer digitalen Welt essenziell.

- Angebote zur Weiterqualifizierung für Lehrkräfte sind bei einem ganzheitlichen Ansatz unerlässlich. Solche Fortbildungsangebote müssen umfassend sein und sowohl zum Einsatz verschiedener digitaler Tools und Geräte, aber auch zu einem grundsätzlichen Verständnis der digitalen Welt (Stichworte Medienkompetenz / Alltagsrealität von Schüler*innen) beitragen.
- Die Möglichkeit (wöchentliche) Schulungen z.B. im Erstellen von interaktiven und digitalen Lerneinheiten (Qualifizierung der Lehrkräfte) anzubieten und zu durchlaufen.
- In den ersten Jahren könnte der Plattform eine fachdidaktische, technische und urheberrechtliche Quality Control der von den Lehrkräften erstellten OER Lerneinheiten sehr hilfreich sein.

9. Die Erstellung von eigenen Ressourcen und Materialien ermöglichen

Den Lehrkräften soll ermöglicht werden, digital so flexibel zu arbeiten, wie sie es auch analog gewohnt sind. So können sie vom leichten Zugang zu qualitativ hochwertigen Ressourcen profitieren sowie nötige Anpassungen für ihre Lehrsituation vornehmen.

- Die Bildungsplattform sollte es Anbietern, Lehrer*innen und anderen Marktteilnehmern ermöglichen, eigene interaktive digitale Inhalte für die Plattform zu erstellen.
- Es benötigt ein einfaches und zeitgleich didaktisch wertvolles Autorentool zum Erstellen der OER-Inhalte durch die Lehrkräfte.
- Die Arbeitsbelastung der Lehrkräfte darf hierdurch nicht erhöht werden.
- Wenn Content bereitgestellt wird, sollte dieser langfristig verfügbar sein und in anderen, neuen Inhalten weiterverarbeitet oder ggfs. verwendet werden können. Für die zu lizenzierenden Inhalte von Schulbuchverlagen, sollte zu den Copyrights eine Regelung getroffen werden.

10. Verlässliche, digitale Prüfungen ermöglichen

- Klausuren müssen lokal geschrieben werden. Das Risiko, in einer Prüfungssituation die Anbindung zu einem Webserver zu verlieren, ist recht hoch. Die Abgabe könnte dann über einen zentralen Server laufen und mit Bestätigung durch ein Zertifikat erfolgen.
- Die Prüfungen sollten über schuleigene Geräte und kabelgebunden (kein WLAN) erfolgen.

Darüber hinaus könnte eine zentrale Plattform bei den aktuellen Diskussionen um die Qualitätssicherung für digitale Lerninhalte eine Rolle spielen:

- Eine Standardisierung der DSGVO-Anforderungen an Lehrinhalte gerade auch mit Blick auf freie Apps.
- Die Formulierung von Mindestkriterien, die Lehrer*innen bei ihrer Entscheidung heranziehen und auch Eltern als Guideline dienen können.
- Eine fachkundige Qualitätssicherung von Lerninhalten anhand von vorgegebenen Qualitätskriterien.
- Die Zulassung von kommerziellen, digitalen Inhalten für die Bildungsplattform über eine zentrale Qualitätssicherungsstelle ermöglichen.
 - Diese überprüft die Medien sowohl in Hinblick auf Datenschutz und Interoperabilität als auch in Hinblick auf fachliche wie funktionale Qualitätsmerkmale.
- Datenblätter zu bzw. eine Positivliste an möglichen Tools könnten verfasst werden (zum Beispiel als Orientierungshilfe für Entscheidungen).

Eine zentrale Steuerung ermöglichen:

Die Sicherheit und Steuerbarkeit der Hardware im Homeschooling-Bereich könnte auch von einer zentralen Stelle sichergestellt werden. Eine Unterrichtsteilnahme muss daher so systemoffen wie möglich gestaltet sein, damit im Zweifelsfall auch im Haushalt befindliche Geräte genutzt werden können. Geräte und Lernsoftware sowie die Steuerungssoftware (z.B. Klassenraumsteuerung) sollten DSGVO-konform sein, aber auch Hardwaresicherheit gewährleisten.

- Geräte-Management und Organisation eines effizienten Benutzermanagements sowohl außerhalb als auch innerhalb der Schule (inkl. jugendschutzgerechte Nutzung für Schülergeräte zu Hause).
- Effiziente Erstinstallation von Geräten und einfache Wiederherstellung von Geräten bei Problemen sowie Software-Installation unabhängig von Ort und Zeit.
- Steuerung unterschiedlicher Geräte mit unterschiedlichen Betriebssystemen über eine Oberfläche und Garantie eines aktuellen Sicherheitsstands der Geräte.