



Digitale Projekte im Überblick

Lösungen für eine moderne Bildungsmedieninfrastruktur



Vorwort

Liebe Lehrkräfte,

die Digitalisierung des Bildungssystems ist eine der wichtigsten Aufgaben unserer Zeit. Als FWU – dem Medieninstitut der Länder – stehen wir Ihnen dabei als verlässlicher Partner zur Seite. Gemeinsam mit den Bundesländern arbeiten wir daran, technische Hürden zu überwinden und das Angebot an unterrichtsrelevanten Medien zu erweitern, um Sie im Schulalltag bestmöglich zu unterstützen.

Ein Schwerpunkt des DigitalPakts Schule liegt auf länderübergreifenden Vorhaben. Diese Vorhaben sorgen dafür, dass Schulen und Lehrkräfte in Deutschland Zugang zu modernen, vernetzten und qualitativ hochwertigen digitalen Angeboten erhalten. Über VIDIS beispielsweise können Sie sich bereits heute bei mehr als 20 Bildungsangeboten mit Ihrem länderseitig bereitgestellten Account anmelden. HubbS bietet Werkzeuge für einen länderübergreifenden Austausch und die Kollaboration von Lehrkräften an beruflichen Schulen. SODIX erschließt und kuratiert Medien aus mehr als 1200 Quellen und macht sie über die Bildungsmediatheken der Länder und die frei zugängliche Mediathek MUNDO verfügbar. eduCheck digital etabliert länderübergreifend technische und rechtliche Kriterien, die Bildungsmedien erfüllen müssen, und entwickelt zugehörige Prüfverfahren.

Ihr Alltag als Lehrkraft ist herausfordernd. Daher möchten wir Ihnen nicht nur Materialien und Plattformen bieten, sondern auch konkrete Entlastung schaffen. Die länderübergreifenden Vorhaben stellen sicher, dass Sie sich nicht mit unzureichenden oder schwer auffindbaren Angeboten auseinandersetzen müssen. Stattdessen profitieren Sie von geprüften, sicheren und barrierefreien digitalen Lösungen, die Ihre Arbeit erleichtern und Ihren Unterricht bereichern.

Umso mehr freuen wir uns, dass seit dem 1. Januar 2025 auch die beiden Angebote LEIFPhysik und LEIFChemie zum Portfolio des FWU gehören. Zusammen mit engagierten Lehrkräften, Autorinnen und Autoren werden wir die beiden seit Jahren geschätzten und kostenfrei verfügbaren Portale stetig weiterentwickeln.

Die Digitalisierung bietet große Chancen, die wir gemeinsam mit Ihnen ergreifen wollen, damit Sie sich auf das konzentrieren können, was wirklich zählt: guten Unterricht. Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen die Angebote und Lösungen im Detail vor.

**Herzliche Grüße
Ihr FWU**

Vorwort	03
Über FWU	06
MUNDO	08
HubbS	10
LEIFIphysik & LEIFIchemie	12
AIS	14
telli	16

VIDIS	18
Licence Connect	20
eduCheck digital	22
SODIX	24
MEM	26
MKIS	28
inklusiv.digital	30



75 Jahre FWU

Gemeinsam Bildung stärken

Seit 75 Jahren engagiert sich FWU für die nachhaltige Stärkung der Bildung in Deutschland. Als verlässlicher Partner entwickeln und produzieren wir hochwertige Bildungsmedien und schaffen digitale Lösungen für eine zukunftssichere Bildungslandschaft, die den Herausforderungen von heute und morgen gerecht wird. Dabei setzen wir auf höchste Standards und eine enge Zusammenarbeit mit den verschiedenen Akteuren des Bildungswesens.

Von Pädagogen für Pädagogen – hochwertige Medieninhalte für den Bildungsalldag

Wir sind ein führender Anbieter pädagogisch hochwertiger und lehrplangerechter Medien, die passgenau auf die Bedürfnisse des Unterrichts zugeschnitten sind. Unsere Eigenproduktionen zeichnen sich durch eine große Themenvielfalt aus und werden speziell von Pädagogen für Pädagogen entwickelt, um Lehrkräfte bestmöglich im Unterricht zu unterstützen – unter Einhaltung höchster Qualitätsstandards sowie aller rechtlicher Anforderungen.

Von der Planung bis zur erfolgreichen Implementierung – verlässliche Lösungen für eine digitale Zukunft

Als Medieninstitut der 16 Länder sind wir ein neutraler, erfahrener und partnerschaftlicher Begleiter bei der Digitalisierung des Bildungssektors. Ziel ist es, eine flächendeckend hochwertige Bildungsmedieninfrastruktur aufzubauen, die allen Schülerinnen und Schülern in Deutschland den Zugang zu modernen, digitalen Bildungsangeboten ermöglicht. Mit einem ganzheitlichen Ansatz und umfassendem Fachwissen gestalten wir Projekte für eine zukunftssichere Bildungsmedieninfrastruktur – von der Planung bis zur erfolgreichen Implementierung. Dabei sind wir stets darauf bedacht, länderübergreifende Synergien zu schaffen und zu nutzen.

Unsere Mission: Bildung digital gestalten – wirkungsvoll, verlässlich und zukunftsorientiert. Für starke Schulen, die den Herausforderungen von heute und morgen gerecht werden.

01



MUNDO – die Bildungsmediathek für alle

Mehr als 60.000 Medien für alle Fächer und Jahrgangsstufen. Kostenlos, rechtssicher und qualitativ geprüft

01



Kurzbeschreibung

MUNDO ist ein großes offenes Medienportal. Mit Tausenden Bildungsmedien für den Unterricht – frei zugänglich, rechtssicher und passgenau auf die Bedürfnisse von Lehrkräften zugeschnitten.

Im Überblick

- ÜBER 60.000 GEPRÜFTE BILDUNGSMEDIEN
- RIESIGE THEMATISCHE VIELFALT
- EINREICHUNG SELBST ERSTELLTER MATERIALIEN
- KONTAKT: SODIX@FWU.DE



→ mundo.schule

→ Folgen Sie uns auf
 LinkedIn: MUNDO.schule
 Instagram: mundo.schule
 Bluesky: @MundoSchule

MUNDO unterstützt Lernende und Lehrende in ihrer täglichen Arbeit. In der Bildungsmediathek finden sich nicht nur Bildungsmedien der großen öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten sowie zahlreicher Stiftungen, sondern auch eine große Auswahl an offen als OER lizenzierten Unterrichtsmaterialien (Open Educational Resources).

Eine moderne, effektive Suche mit umfassenden Filtermöglichkeiten hilft dabei, die passenden Materialien zu finden. Die Suchergebnisse lassen sich nach Fach, Klassenstufe, Schulart und Medientyp filtern und individuell sortieren. Zusätzlich kann über den Lizenzfilter gezielt nach OER-Materialien gesucht werden. Mithilfe der Merklisten können interessante Videos, Audios und Arbeitsblätter direkt aus der Mediathek in eigenen, übersichtlichen Listen zusammengestellt, per „Drag and Drop“ verwaltet und geteilt werden. So profitieren auch Erziehungsberechtigte und ihre Kinder von MUNDO. Praktisch: Wer Moodle oder itslearning in seiner täglichen Arbeit verwendet, kann mithilfe der offenen LTI-Schnittstelle von MUNDO sämtliche Bildungsmedien in seinen Kurs integrieren.

Insgesamt können Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler sowie Eltern auf mehrere Tausend Erklärvideos und Aufgabensammlungen zugreifen.

Über ein optionales Benutzerkonto können Lehrkräfte eigene Materialien einreichen, um sie anderen Lehrkräften kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Die Einreichungen werden durch die FWU-Redaktion lizenziert geprüft und sind nach der Freigabe nicht nur in MUNDO, sondern auch in anderen Landessystemen und -mediatheken nutzbar. Mit dieser Kontrolle verbessert MUNDO die notwendige Rechtssicherheit sowohl in der Bereitstellung als auch der Nutzung der Materialien.

Und wie kommen alle anderen Medien in MUNDO? Ein Redaktionsteam des FWU sichtet frei im Netz verfügbare digitale Medien und prüft sie anhand der Bildungsstandards für den Einsatz im Unterricht. So wird eine zentrale Auffindbarkeit von offenen, lizenziert geprüften Materialien sowie eine rechtssichere Nutzung durch die Lehrkräfte garantiert.

02



HubbS – der Hub für berufliche Schulen

**Die Plattform für Lehrkräfte der beruflichen Bildung.
Mit Mediathek, Community- und Infobereich**

02



Kurzbeschreibung

Die Online-Plattform HubbS bietet Lehrkräften beruflicher Schulen nützliche Tools, Medien, Informationen und Funktionen für ihre Arbeit. Im Community-Bereich können sie sich untereinander vernetzen.

Im Überblick

- KOSTENFREIE UND RECHTS-SICHERE MEDIATHEK
- AUSTAUSCH IM COMMUNITY-BEREICH
- KONTAKTIEREN SIE UNS GERNE: INFO@HUBBS.SCHULE



→ hubbs.schule

→ Folgen Sie uns auf
LinkedIn: [hubbs.schule](https://www.linkedin.com/company/hubbs-schule/)

HubbS – der Hub für berufliche Schulen – ist die Innovation für Lehrkräfte in der beruflichen Bildung

HubbS besteht im Wesentlichen aus drei Bausteinen: einer umfangreichen Mediathek, dem Community-Bereich für Lehrkräfte und einem Infobereich mit Verzeichnissen, Rahmenlehrplänen, Nachrichten und Veranstaltungstipps. Alle Bereiche sind über die Startseite erreichbar.

Die kostenfreie und frei zugängliche Mediathek beinhaltet neben den qualitätsgeprüften Materialien der Landesinstitute zahlreiche Medien weiterer Anbieter in vielfältigen Formaten, auch multimedial und interaktiv. Die Mediathek verfügt über eine Suchfunktion mit Filtern zur Eingrenzung des Suchergebnisses, um etwa nach Berufsfeld, Lernressource oder Sachgebiet zu filtern. Lehrkräfte können selbst erstellte Unterrichtsmaterialien in der Mediathek veröffentlichen und mit anderen teilen. Die HubbS-Redaktion prüft diese vor der Veröffentlichung auf urheber- und lizenzirechtliche Richtigkeit.

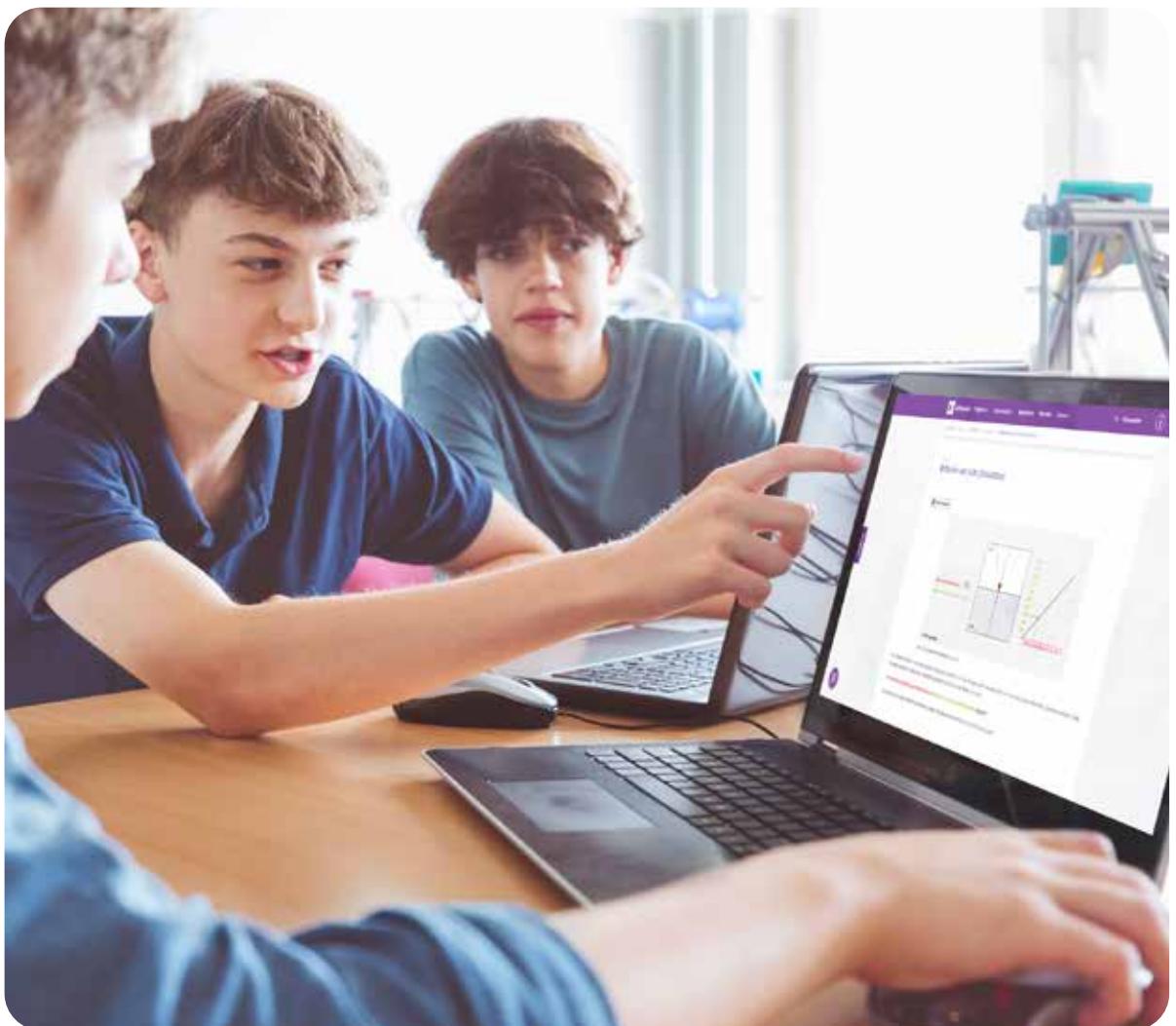
Im Infobereich bietet HubbS Veranstaltungstipps zu Fort- und Weiterbildungen, Messen, Kongressen und vielem mehr. Außerdem gibt es ein Verzeichnis aller Schulen der dualen Ausbildung

in Deutschland sowie Infos und Rahmenlehrpläne zu allen dualen Ausbildungen. Eine Erweiterung auf schulische Ausbildungsberufe ist im nächsten Schritt geplant. Im redaktionellen Bereich schreiben wir über Neuigkeiten und spannende Themen der beruflichen Bildung und geben Tipps zu digitalen Tools, OER und vielem mehr.

Das Herzstück von HubbS ist der Community-Bereich, der ausschließlich Lehrkräften der beruflichen Bildung zugänglich ist. In diesem geschützten Raum können sie sich bundesweit vernetzen und mit nützlichen Tools wie Videokonferenzen, einem Editor und einer Cloud zur Dokumentenablage gemeinsam an Unterrichtsmaterialien arbeiten. Angemeldete Lehrkräfte können über private Nachrichten und in Gruppen kommunizieren und im Newsfeed Beiträge posten, liken, teilen und kommentieren. Der Vorteil: Vor allem Lehrkräfte für seltene Ausbildungsberufe können Kolleginnen und Kollegen in ganz Deutschland finden und sich mit ihnen austauschen und gemeinsam arbeiten.

Unser HubbS-Team besteht aus derzeit sechs Personen, die eng mit den Landesinstituten, den Software-Entwicklern und anderen Projekten am FWU, vor allem SODIX und Mundo, zusammenarbeiten. Gemeinsam entwickeln wir die Plattform weiter und freuen uns deshalb immer über Feedback der Nutzerinnen und Nutzer.

03



Alles für Physik und Chemie – jetzt beim FWU

Die beliebten Lehr- und Lernportale LEIFIphysik und LEIFIchemie sind seit Januar 2025 Teil des FWU

03

**LEIFphysik****LEIFchemie**

Kurzbeschreibung

Die kostenfreien Portale LEIFphysik und LEIFchemie bieten hochwertige Lehr- und Lernmaterialien für praxisnahen Unterricht in Physik und Chemie.

Im Überblick

- KOSTENLOSE, DIDAKTISCH GEPRÜFTE MATERIALIEN
- INHALTE ABGESTIMMT AUF LEHRPLÄNE UND KLASSENSTUFEN
- KOMPLETT WERBEFREI

→ leifphysik.de



→ leifchemie.de



→ Folgen Sie uns auf
Instagram: leifphysik
Facebook: LEIFphysik
YouTube: LEIFphysik_1

LEIFphysik: Physik verstehen, üben, anwenden

Ob Einsatz im Physikunterricht oder Vorbereitung auf eine Klausur – LEIFphysik ist das größte Lehr-Lernportal für Physik im deutschsprachigen Raum. Es bietet alles, was Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte brauchen: von Grundwissen und spannenden Versuchen über Aufgaben und Videos bis hin zu umfangreichen Materialien für Unterricht und Prüfungsvorbereitung. Während Lehrkräfte die Plattform für ihre Unterrichtsplanung nutzen, hilft sie Schülerinnen und Schülern, sich optimal auf Klausuren oder Tests vorzubereiten.

Besonders praktisch: Die Inhalte sind genau auf die Curricula der 16 Bundesländer abgestimmt. Seit Februar 2024 gibt es neben der browserbasierten Version auch die LEIFphysik-App.

LEIFchemie: Chemie verständlich und anschaulich

Auch in Chemie macht das Lernen mit LEIFchemie richtig Spaß: Die Plattform bietet interaktive Module, Animationen und ver-

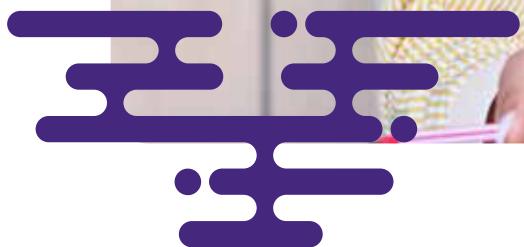
ständlich aufbereitete Inhalte, die entsprechend den Lehrplänen der Bundesländer entwickelt wurden. Ob Hausaufgaben, Experimente oder Klausurvorbereitung – hier finden Lernende alles, um Chemie selbstständig zu entdecken und zu vertiefen. Lehrkräfte profitieren von vielfältigen Anregungen und Materialien, die sie individuell an ihren Unterricht anpassen und in eigenen Sammlungen zusammenstellen können.

Beide Portale setzen auf modernes, selbstorganisiertes Lernen und werden von erfahrenen Expertenteams aus der Schulpraxis entwickelt. Alles kostenlos, werbefrei und unter einer offenen Lizenz.

Neu beim FWU: Bewährte Qualität, frische Perspektiven

Bis Ende 2024 wurden die Portale von der Joachim Herz Stiftung betreut. Ab 2025 übernimmt das FWU und sorgt dafür, dass die Inhalte weiterhin praxisnah, innovativ und nutzerzentriert weiterentwickelt werden.

04



AIS – auf eigenen Wegen zum Erfolg

Lernen und Arbeiten im adaptiven intelligenten
System: individuell, zielführend und motivierend

04



Kurzbeschreibung

Im adaptiven intelligenten System (AIS) lernen Schülerinnen und Schüler auf individuellen, sich stetig an den Lernfortschritt anpassenden Lernwegen. Dabei werden sie von einem KI-basierten Tutor unterstützt.

Im Überblick

- ADAPTIVE LERNPFADE
- INTELLIGENTE HILFEFUNKTIONEN
- MACHT INDIVIDUELLES LERNEN MÖGLICH
- KONTAKTIEREN SIE UNS GERNE: KONTAKT@AIS.SCHULE



→ ais.schule

Im Projekt Adaptives Intelligentes System (AIS) wird eine KI-gestützte digitale Lehr- und Lernumgebung für Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte an allgemeinbildenden Schulen in Deutschland entwickelt. Ziel ist es, die Lernenden in ihrem individuellen Lernprozess zu unterstützen und die Lehrkräfte bei Diagnostik und Unterrichtsplanung zu entlasten.

Was heißt adaptiv?

Das AIS passt sich an den Bedarf der einzelnen Schülerinnen und Schüler an. Sie erhalten individuell auf sie abgestimmte Lernpfade mit Lerninhalten und Aufgaben zum Üben. Die Lernpfade verändern sich je nach Lernstand und Lernfortschritt.

Was heißt intelligent?

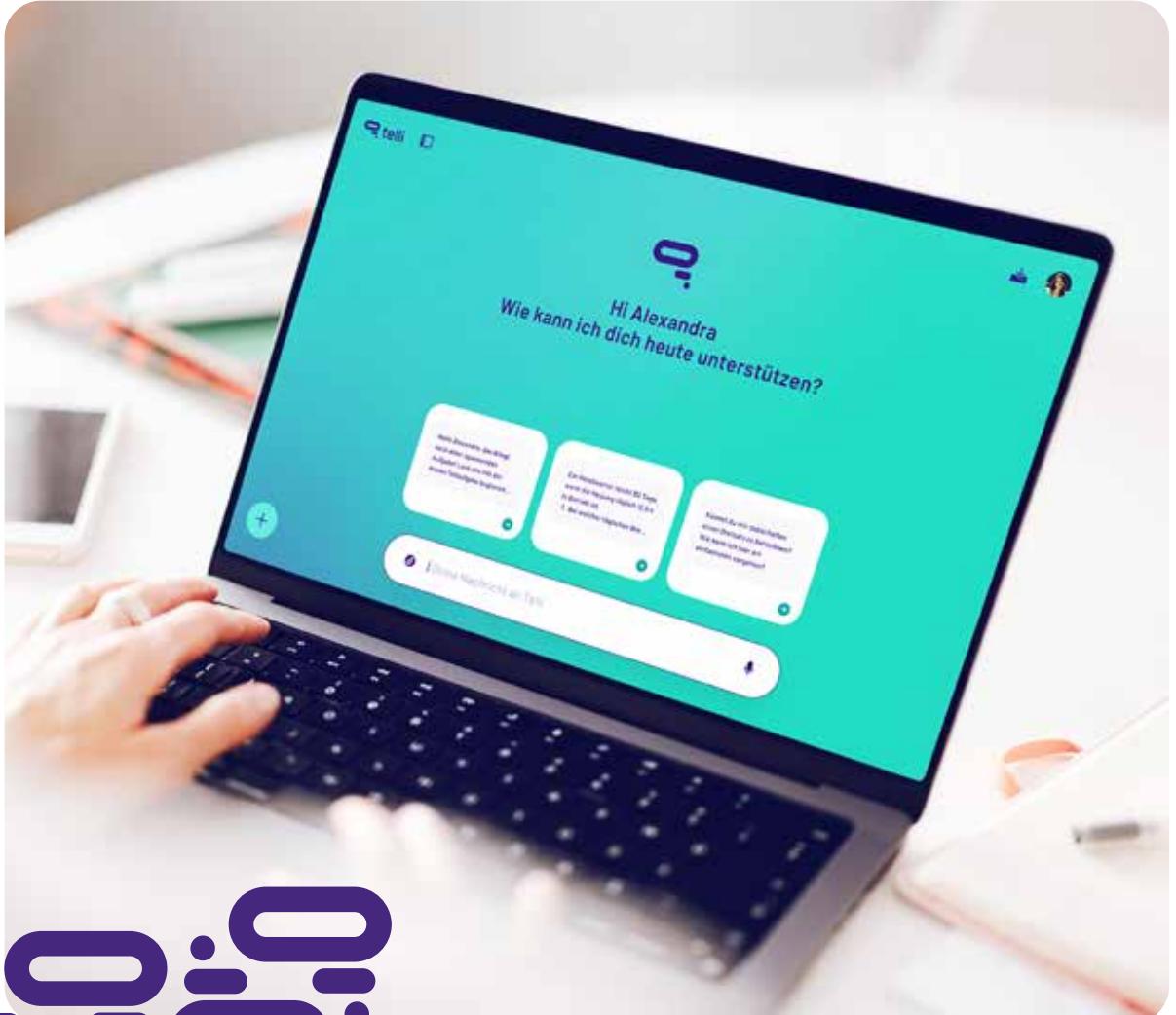
Das AIS „denkt mit“ und hilft, wann immer notwendig. Ein KI-gestützter Tutor steht den Schülerinnen und Schülern jederzeit zur Seite, beantwortet Fragen, gibt Feedback, Tipps und Hilfe-

stellungen. Ganz gleich, an welcher Stelle im Lernsystem oder im Lernpfad sie sich befinden.

Die Kombination aus adaptiver Lernplattform und intelligentem tutoriellen System führt zu einer Verzahnung unterschiedlicher Unterstützungsarten, die das Lernen und Arbeiten im AIS so angenehm, motivierend und erfolgreich wie möglich machen sollen. Individuelles, eigenständiges Lernen kann damit sowohl in Übungsphasen im Unterricht als auch zuhause stattfinden.

Und was bietet das AIS für Lehrkräfte?

Ein intelligentes Empfehlungssystem soll bei der Unterrichtsplanaung und der Erstellung von adaptivem Lernmaterial unterstützen. Differenzierung in großen Lerngruppen wird somit erleichtert. Gleichzeitig erhalten Lehrkräfte jederzeit einen Überblick über den Lernstand ihrer Schülerinnen und Schüler, so dass sie individuelle Unterstützungsbedarfe schnell erkennen können.

05

05



Kurzbeschreibung

Der freundliche KI-Chatbot telli unterstützt Lehrkräfte bei der Gestaltung ihres Unterrichts und begleitet Schülerinnen und Schüler auf ihren individuellen Lernwegen.

Im Überblick

- ZUVERLÄSSIG UND DATEN-SCHUTZKONFORM
- FÜR DEN UNTERRICHT OPTIMIERT
- INTUITIV BEDIENBAR
- SELBSTGESTEUERTES UND INDIVIDUELLES LERNEN



→ telli.schule

Telli ist da, wenn man ihn braucht. Wenn eine Lehrkraft Impulse und Inspiration für den Unterricht sucht, fragt sie telli. Wenn eine Schülerin an einer Aufgabe sitzt und nicht weiterweiß, kann sie telli um Hilfe bitten. Unterrichtsplanung wird effizienter mit telli, Lernen wird individueller und interaktiver.

Der hilfsbereite KI-Chatbot telli ist als länderübergreifende Lösung explizit für den pädagogischen Einsatz ausgelegt. Er wird in enger Abstimmung mit den Landesinstituten, Lehrkräften sowie Schülerinnen und Schülern entwickelt. Mithilfe des Chatbots sollen Lehrende und Lernende in einem rechtskonformen Rahmen Erfahrungen mit generativer KI sammeln, deren Potenziale für den Unterricht nutzen und sich entscheidende Zukunftskompetenzen aneignen.

Zunächst sollen Lehrkräfte das Tool erproben. Telli bietet ihnen zahlreiche Möglichkeiten, den Unterricht schneller und zielgerichtet zu planen sowie individueller zu gestalten. Lehrkräfte sollen zudem in ihrem pädagogischen Auftrag unterstützt werden, Schülerinnen und Schülern einen angemessen kritischen Umgang mit KI zu lehren.

Perspektivisch ist auch die Nutzung durch Lernende vorgesehen. Schülerinnen und Schüler sollen mithilfe des Chatbots in ihrem eigenständigen Lernen unterstützt werden und eine flexible und individuelle Lernbegleitung erhalten. Durch interaktive Aufgaben und unmittelbare Rückmeldung kann telli die Motivation steigern und eine natürliche, dialogorientierte Lernumgebung schaffen, in die die Lernenden eingebunden sind und sich Themen selbstständig aneignen. Darüber hinaus soll der intelligente Chatbot Aufgaben und Erklärungen an das jeweilige Leistungsniveau und Tempo der Lernenden anpassen und so eine individuelle Lern erfahrung ermöglichen.

Telli ist Teil des großen länderübergreifenden Projekts AIS (Adaptives Intelligentes System, s. Seite 14). Das FWU wurde beauftragt, allen 16 Bundesländern eine datenschutzkonforme und für Schulen kostenlose KI-Chatbot-Oberfläche zur Verfügung zu stellen.

Eine kontinuierliche nutzerzentrierte Weiterentwicklung des Chatbots mit für den Einsatz an Schulen optimierten Funktionalitäten soll durch explorative und systematische Erprobungen durch die Zielgruppen gelingen.

06

VIDIS verbindet Schulen und Bildungsangebote

**Mit nur einem Passwort auf datenschutzrechtlich
geprüfte Bildungsangebote zugreifen. Einfach und sicher**



Kurzbeschreibung

VIDIS verbindet: Mit dem Konto ihres Landesportals können Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte einfach und datensparsam auf eine Vielzahl digitaler, datenschutzrechtlich geprüfter Bildungsangebote zugreifen.

Im Überblick

- EIN KONTO, EIN PASSWORT
- ZUGRIFF AUF VIELE VERSCHIEDENE BILDUNGSANGEBOTE
- KONTAKTIEREN SIE UNS GERNE: VIDIS@FWU.DE



→ vidis.schule

VIDIS ermöglicht Lernenden und Lehrenden, mit ihrem bereits bestehenden Benutzerkonto ihres Landesportals (z.B. Bayern-Cloud Schule, Logineo NRW) auf eine Vielzahl von digitalen, datenschutzrechtlich geprüften Bildungsangeboten zuzugreifen. Durch das Single Sign-On mit VIDIS reduziert sich der organisatorische und administrative Aufwand der Nutzerverwaltung für verschiedene Bildungsangebote. Auch das häufige Zurücksetzen von Passwörtern entfällt.

Die Nutzung von digitalen Bildungsangeboten über VIDIS ist datenschutzkonform und sicher. Über VIDIS werden nur Angebote zur Verfügung gestellt, die eine datenschutzrechtliche Prüfung erfolgreich durchlaufen haben. Hinzu kommt, dass nur diejenigen Daten vom Landesportal an das Bildungsangebot übermittelt werden, die für die Nutzung des Angebots tatsächlich benötigt werden (Datensparsamkeit).

Schulen wissen häufig selbst am besten, welche digitalen Tools sie im Unterricht einsetzen möchten. Über das VIDIS-Portal unter service.vidis.schule können sich Schulleitungen und Schulträger, die einen Account in ihrem Landesportal besitzen, über die angebundenen Bildungsangebote informieren. Sie können diese

aktivieren, indem Sie im Portal Auftragsverarbeitungsverträge (AVV) mit Bildungsanbietern digital zeichnen. Nach der Aktivierung können Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler die Angebote über VIDIS nutzen. Um sich einzuloggen, können Nutzende die Verlinkungen zu den freigeschalteten Angeboten im Landesportal verwenden oder sich über das Bildungsangebot selbst mithilfe eines VIDIS-Buttons („Login mit VIDIS“) anmelden.

Wir haben schon viel erreicht: Mehr als die Hälfte aller Bundesländer ist bereits an VIDIS angebunden, alle weiteren Länder sind in Planung. Ein vielfältiges Angebot an digitalen Inhalten und Werkzeugen hat bereits die Datenschutzprüfung erfolgreich durchlaufen und konnte an VIDIS technisch angebunden werden, viele weitere befinden sich im Prüfprozess.

Werden Sie Teil von VIDIS!

Sie sind Schulleitung und möchten gerne wissen, welche Angebote im VIDIS-Katalog für Ihre Schule zur Verfügung stehen?

Loggen Sie sich mit den Zugangsdaten Ihres Landesportals auf <https://service.vidis.schule/schulen> ein und aktivieren Sie dort alle Angebote, die Sie an Ihrer Schule über VIDIS nutzen möchten.

07



Licence Connect macht Lizenzierung einfacher

Der technische Dienst übermittelt Lizenzinformationen
und vereinfacht damit das Lizenzmanagement



Kurzbeschreibung

Schulen, Schulträger und Medienzentren lizenziieren digitale Bildungsangebote auf verschiedene Arten. Licence Connect vereinfacht die Handhabung dieser Lizenzen, indem es verschiedene Lizenzsysteme verbindet.

Im Überblick

- LIZENZEN EINFACHER MANAGEN
- LÄNDERÜBERGREIFENDE VERZAHNUNG
- KONTAKTIEREN SIE UNS GERNE:
LC@FWU.DE



→ licenceconnect.schule

Licence Connect räumt auf im Lizenzen-Dschungel. Schulen, Schulträger und Medienzentren in den Bundesländern kaufen Lizenzen verschiedener digitaler Bildungsangebote auf unterschiedliche Art und Weise. Bisher befinden sich die Informationen, wer welchen Zugriff auf welches Medium oder Bildungsangebot hat, an verschiedenen Stellen in verschiedenen Lizenzsystemen. Oft wissen Schüler, Schülerinnen oder Lehrkräfte nicht, welche Angebote beispielsweise ihr zuständiges Medienzentrum schon für sie lizenziert hat.

An dieser Stelle setzt das Projekt Licence Connect an. Es will Schulen, Schulträgern, Medienzentren und Ländern die Handhabung von Lizenzinformationen für digitale Bildungsangebote vereinfachen. Nutzerinnen und Nutzer in den Schulen sollen diese Informationen zum Beispiel auf dem Dashboard ihres Lernmanagementsystems zur Verfügung gestellt bekommen, damit sie stets im Überblick haben, welche Bildungsangebote sie kostenlos und datenschutzkonform nutzen können.

Um ein besseres Lizenzmanagement zu erreichen, müssen die bestehenden Lizenzsysteme in den Bundesländern stärker und vor allem länderübergreifend miteinander verzahnt werden. Dazu werden vorhandene Lizenzen aus den verschiedenen Systemen der Länder, der Schulträger, der Medienzentren und ggf.

der Bildungsanbieter technisch vereinheitlicht. Im Rahmen des Projektes werden die dafür erforderlichen Schnittstellen und Systeme entwickelt. Erste funktionierende Schnittstellen sind bereits implementiert.

Die Vermittlung von digitalen Identitäten und Lizenzinformationen erfolgt mit der VIDIS-Infrastruktur (s. Seite 18). Das heißt konkret: Licence Connect erhält aus den lizenzführenden Systemen Lizenzinformationen und gibt diese an VIDIS weiter. Sobald sich ein Schüler, eine Schülerin oder Lehrkraft über VIDIS in eine Lernplattform, Lernapp oder dergleichen einloggen möchte, werden die Lizenzinformationen, die VIDIS von Licence Connect erhalten hat, zum Abgleich an den Anbieter der Plattform oder App weitervermittelt. Die Informationen helfen dem Anbieter zu identifizieren, ob eine Lizenz für den Schüler, die Schülerin oder Lehrkraft vorliegt und ob diese(r) autorisiert ist, das Bildungsangebot zu nutzen.

So soll beispielsweise die Arbeit von Schulen und Schulträgern erheblich erleichtert werden, die bisher damit betraut waren, Lizenzen zuzuordnen und zu organisieren. Aber auch Anbieter digitaler Bildungsangebote werden durch die Vereinheitlichung der Schnittstellen und die geringere Zahl der Anbindungen an Lizenzmanagementsysteme entlastet.

08



Für mehr Sicherheit und Orientierung beim digitalen Lernen

Standards und Prüfverfahren für den sicheren und
barrierefreien Einsatz von digitalen Bildungsmedien

08

°/° eduCheckdigital

Kurzbeschreibung

eduCheck digital entwickelt technische und rechtliche Standards und eine dazu passende Prüfung für digitale Bildungsmedien, um Schulen Orientierung bei der Auswahl digitaler Bildungsmedien zu bieten.

Prüfbereiche

- RECHT & DATENSCHUTZ
- TECHNIK, IT-SICHERHEIT & INTEROPERABILITÄT
- BARRIEREFREIHEIT & USABILITY
- KÜNSTLICHE INTELLIGENZ



→ educheck.schule

Ein Siegel als Orientierungshilfe bei der Auswahl digitaler Bildungsmedien

Digitale Bildungsmedien im Schulunterricht einzusetzen bietet viele Chancen, wirft jedoch auch Fragen auf. Eine Lehrkraft muss nicht nur den didaktischen Nutzen einer Lernapp oder Lernplattform einschätzen, sondern sich auch mit Aspekten wie Datenschutz, Werbefreiheit, IT-Sicherheit oder Barrierefreiheit befassen. Auch die Einbindung von KI-Technologien in den Unterricht wird immer wichtiger, führt aber auch zu Verunsicherung. Verlässliche Antworten auf diese Herausforderungen sind oft schwer zu finden.

eduCheck digital hat das Ziel, Entscheidungsträger im schulischen Umfeld bei der Auswahl geeigneter digitaler Bildungsmedien für den Unterricht zu unterstützen. Während der Projektlaufzeit bis Sommer 2026 werden Prüfkriterien, Tests, Prozesse und technische Systeme zur Prüfung digitaler Bildungsmedien entwickelt und erprobt. Später, nach Projektende, soll damit festgestellt werden, ob die zu prüfenden Medien als Lehr- und Lernmittel

rechtskonform sowie technisch sicher und zuverlässig sind. Die Prüfung wird zudem Aussagen zur Barrierefreiheit der jeweiligen Angebote treffen und den Einsatz von KI-Technologie beleuchten. Letztlich soll mit der Vergabe eines eduCheck-Siegels eine einheitliche Empfehlung für den Einsatz geprüfter Bildungsmedien im Schulunterricht in allen 16 Ländern gegeben werden – für mehr Sicherheit und Orientierung beim digitalen Lernen.

Ein zentraler Bestandteil von eduCheck digital ist der Dialog mit den unterschiedlichen Interessengruppen. Neben fachlicher Expertise aus den Ländern wird auch das Feedback von Anbietern digitaler Bildungsmedien sowie von Schulträgern und Lehrkräften – insbesondere Schulleitungen – miteinbezogen. Dies geschieht beispielsweise bei der iterativen Weiterentwicklung des Prüfkriterienkatalogs oder bei der Pilotierung der Prüfprozesse und technischen Systeme. Auf unserer Website educheck.schule finden Sie die aktuelle Version des Prüfkriterienkatalogs. Bei Anregungen oder Fragen zum Projekt schreiben Sie uns gerne an educheck@fwu.de.

09

SODIX – das Herz der Bildungsmedien- infrastruktur

**Zentraler Content-Hub für den Austausch und die
Erstellung von Bildungsmaterialien**

09



Kurzbeschreibung

Im SODIX-Hub laufen Bildungsmedien von mehr als 700 Anbietern wie Stiftungen, Instituten, Rundfunkanstalten etc. zusammen. Diese Inhalte werden den Bundesländern für den Einsatz im Unterricht bereitgestellt.

Im Überblick

- CONTENT-HUB FÜR BILDUNGSMATERIALIEN
- SCHNITTSTELLE FÜR ALLE LANDESSYSTEME
- EDITOR ZUR KOLLABORATIVEN ERSTELLUNG VON MATERIALIEN



→ sodix.de

SODIX bildet das Rückgrat und Herzstück der ländergemeinsamen Bildungsmedieninfrastruktur. Im SODIX Content-Hub treffen sich Unterrichtsmaterialien und Bildungsinhalte aus unterschiedlichen Quellen. Das System prüft und vereinheitlicht die beschreibenden Metadaten und stellt diese den Bildungsmediatheken der Bundesländer über eine offene Schnittstelle zur Verfügung. Die individuelle Organisation und Administration der in SODIX vorhandenen Bildungsinhalte obliegt dabei den Ländern. Sie entscheiden selbst, welche Materialien aus dem SODIX-Bestand in die eigene Bildungsmediathek übertragen werden. Zudem erfassen sie eigene Medien, um diese bilateral einzelnen oder allen Bundesländern zur Verfügung zu stellen. Mit mehr als 4.000 von Lehrkräften erstellten und eingereichten Medien ist SODIX nicht nur eine Quelle für Bildungsinhalte etablierter Herausgeber, sondern auch eine länderübergreifende OER-Plattform: So können beispielsweise Lehrkräfte aus Bremen an den Materialien aus Bayern partizipieren – und andersherum.

Mit der Videoplayer-Infrastruktur bietet SODIX den Ländern darüber hinaus adaptives Streaming von Video- und Audiomedien, rendert Moodle-Kurse in einer frei zugänglichen Ansicht und stellt H5P-Interaktionen direkt im Browser dar.

Der SODIX Editor bietet Lehrkräften die Möglichkeit, eigene Materialien online zu erstellen und mit Kolleginnen und Kollegen sowie Schülerinnen und Schülern zu teilen. Mit Hilfe der Kollaborationsfunktion arbeiten Lehrkräfte in Echtzeit gemeinsam an der Entstehung von Arbeitsblättern, Lerneinheiten oder ganzen Lehrwerken. Über den integrierten H5P-Hub entstehen interaktive Videos, Lückentexte oder Multiple-Choice-Anwendungen, die nahtlos in die Lerneinheiten eingefügt werden können. Benötigen Lehrkräfte gute und geprüfte Materialien für ihre Lerneinheit, können sie Bilder, Videos und Podcasts direkt aus dem Editor heraus aus MUNDO einfügen – der Lizenzhinweis wird dabei automatisch dargestellt. Nach der Fertigstellung eines Unterrichtsmaterials entscheiden Lehrkräfte, ob sie das selbst erstellte Medium landesweit veröffentlichen oder es für die Verwendung im Unterricht einsetzen wollen.

Der SODIX Editor wird nach und nach in die bestehenden Landessysteme integriert, so dass Lehrkräfte zukünftig direkt aus ihrer gewohnten Lehr-Lernumgebung auf den Editor zugreifen können.

10



MEM verbindet Lehrpläne mit Lernmedien

Digitale Lehrplandaten erleichtern die gezielte Mediensuche und unterstützen innovative Bildungsservices



Kurzbeschreibung

Im Projekt MEM entwickeln wir einen Standard zur maschinenlesbaren Darstellung der Lehrpläne allgemeinbildender Schulen. Damit lassen sich Lehrpläne digital mit Lernmedien verknüpfen und unterstützen Bildungsservices.

Im Überblick

- LEHRPLÄNE DIGITAL ABRUFBAR UND MASCHINENLESBAR
- VERKNÜPFUNG VON LEHRPLÄNEN MIT DIGITALEN BILDUNGSANGEBOTEN
- KONTAKTIEREN SIE UNS GERNE: REDAKTION@MEM.SCHULE



→ mem.schule

Die Lehrpläne der Bundesländer bilden die zentrale Arbeitsgrundlage für Lehrerinnen und Lehrer. Um digitale Services effektiv unterstützen zu können, ist eine maschinenlesbare Darstellung dieser Pläne notwendig. Das Projekt MEM (Metadata for Educational Media) setzt genau hier an und entwickelt einen Standard, der dies ermöglicht. Dank dieses Standards können digitale Lehr- und Lernmedien gezielt mit den Inhalten und Kompetenzen aus den Lehrplänen verknüpft werden. So werden die Medien bei der Nutzung eines Lehrplans direkt auffindbar und leicht zugänglich.

Eine besondere Herausforderung des Vorhabens liegt darin, einerseits eine einheitliche Möglichkeit zu finden, Lehrpläne in einem Standard abzubilden, und andererseits die Besonderheiten der 16 Bundesländer zu berücksichtigen.

Als Ergebnis wird eine gemeinsame Datenbasis zur Verfügung stehen, in der die Lehrpläne der Länder digital abrufbar sind und miteinander in Beziehung gebracht werden können. Gleichzeitig können an die Inhalte des Lehrplans Bildungsmedien geknüpft werden. Die digitalen Repräsentationen der Lehrpläne werden über eine Schnittstelle abrufbar sein, sodass sie von dort in Drittsysteme eingebunden werden können.

Die Basis des Projekts bildet ein Wissensgraph, der die Struktur und Bestandteile eines Lehrplans formal beschreibt. Da sich die Lehrpläne in den Bundesländern unterscheiden, werden landesspezifische Modelle erstellt, die durch ein übergeordnetes, abstraktes Modell miteinander verbunden werden. Dieses übergeordnete Modell dient als Grundlage für die Integration der Lehrplandaten durch MEM.

Eine Fachgruppe, die aus Expertinnen und Experten verschiedener Bundesländer besteht, unterstützt das MEM-Projekt. Die Fachgruppe beantwortet Fragen zur inhaltlichen Gestaltung und strukturellen Ausarbeitung der Lehrpläne.

MEM liefert die Basis, die eine passgenaue und gezielte Mediensuche entlang der Lehrpläne ermöglicht – damit Lehrkräfte ohne Umwege auf gewünschte Lehrplanthemen und die dazu passenden Bildungsmedien zugreifen können. Mit dieser Datengrundlage schafft MEM die technische Basis für weitere Bildungsservices, wie beispielsweise die Erstellung personalisierter Lernpfade und intelligenter tutorieller Systeme im Projekt AIS (s. Seite 14).

11



Schnell und treff- sicher zum richtigen Unterrichtsmaterial

**Eine neu gedachte Datenbank und Mediathek für
Lehr- und Lernmaterialien**

MKIS

Kurzbeschreibung

Eine KI-gestützte Mediendatenbank optimiert den Arbeitsprozess für Lehrkräfte, Produzenten und Redakteure: Von Upload, Verwaltung und Dokumentation bis zur Bereitstellung in der Mediathek – schnell, intuitiv und effizient.

Im Überblick

- DATENBANK UND MEDIATHEK FÜR LEHR- UND LERNMATERIALIEN
- ALLE FORMATE, INKL. VR/AR
- KONTAKTIEREN SIE UNS GERNE: MKIS@FWU.DE



→ imz-bw.de

Im Projekt MKIS (Mediendatenbank mit KI-gestützten Services) wird eine Kombination aus Datenbank und Mediathek entwickelt. Es entsteht eine Plattform, die den kontinuierlich wachsenden Bestand an Lehr- und Lernmedien mit den Vorteilen ausgewählter KI-gestützter Werkzeuge verknüpfen kann.

Vorteile für Lehrkräfte:

Die Suche nach passgenauem und qualitativ einwandfreiem Unterrichtsmaterial – eine oft zeitaufwändige und frustrierende Arbeit – wird durch intelligente Suchfunktionen optimiert und führt schneller zum treffenden Ergebnis. Die Entscheidung für oder gegen ein Material wird erleichtert, da sich die Lehrmedien dynamisch in den jeweiligen Lehrplan einordnen. Zusätzlich sind viele Medien auch durch Fachkommissionen aus abgeordneten Lehrkräften didaktisch begutachtet – eine zusätzliche Hilfe für die Anwendung im Unterricht. Neben bewährten digitalen Medien erhalten Lehrkräfte mit der Bereitstellung von innovativen

Formaten wie Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) neue Möglichkeiten, den Lernprozess in ihren Klassen interaktiv, vielfältig und differenzierbar zu gestalten.

Vorteile für Produzenten von Lehrmedien:

Die Bereitstellung des Materials für Medienzentren wird durch einen optimierten Prozess gestaltet. Metadaten können mittels automatisierter KI-Auswertung der unterschiedlichen Formate effektiv erstellt und überprüft werden, sodass die Dokumentation zum jeweiligen Medium deutlich erleichtert wird. Auch die Zuordnung zahlreicher und individuell anpassbarer Lizenzmodelle ist neu gedacht. Weiterführend wird jedes Medium auch redaktionell detailliert erschlossen. Insgesamt verbessert sich dadurch die Datenqualität und damit auch die zielsichere Auffindbarkeit des Unterrichtsmaterials in der Mediathek – damit es schneller den Weg in die Hände der Lehrkraft findet.

12 Digital-inklusive Kompetenz stärken

Freie Bildungsmaterialien für die Lehrkräftebildung gemeinsam entwickeln



Kurzbeschreibung

Aufbau eines Redaktionssystems, in dem länderübergreifend frei verfügbare Lernmaterialien für die Lehrkräftebildung erstellt werden können

Im Überblick

- REDAKTIONSSYSTEM FÜR AUS- UND WEITERBILDUNGSMATERIALIEN
- FÜR EXPERTINNEN UND EXPERTEN IN DER LEHRKRÄFTEBILDUNG



→ inklusiv.digital



Ziel von inklusiv.digital ist der Aufbau einer Redaktionsplattform, auf der Materialien für die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften an inklusiven Schulen entwickelt werden. Alle Materialien sollen in Form von Open Educational Resources (OER) zur Verfügung gestellt werden. Das Projekt ist im Kontext digitale Medien in der inklusiven Schule verortet und vernetzt länderübergreifend Akteurinnen und Akteure in der Lehrkräftebildung. Es schafft eine nachhaltige, offene Infrastruktur, um kollaborativ Inhalte für die Lernmanagementsysteme der Länder bereitzustellen.

Basis der Entwicklung ist die Plattform SODIX (s. Seite 24), die als ländergemeinsame Bildungsmedieninfrastruktur bereits über grundlegende Funktionen und Schnittstellen verfügt. Für inklusiv.digital wird sie an die besonderen Bedürfnisse der Lehrkräftebildung und die länder-, institutions- und phasenübergreifende Entwicklung von freien Bildungsmaterialien angepasst. Im Mittelpunkt stehen die Professionalisierung der OER-Entwicklung und die Unterstützung der Autorinnen und Autoren durch einen strukturierten Redaktionsprozess. Projektträger ist die Universität Bremen.



FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht gemeinnützige GmbH

Bavariafilmplatz 3 | 82031 Grünwald
info@fwu.de | +49 89 6497 1

fwu.de