


Wie die Bildungslandschaft durch die Integration von KI neu gestaltet wird


Kann KI das Lehren und Lernen nachhaltig fördern?

Wie Schulen und Bildungsanbieter KI ethisch und praktisch einsetzen können – und was jenseits von Textgeneratoren auf diese zukommt

Beispiel Avallain AG, Lustmühle.





 AVALLAIN

Digital education, solved.

 Author

 Magnet

TEACHERMATIC

Agenda

1. Über uns - Avallain AG, Lustmühle AR
2. KI in der Bildungstechnologie
3. Avallains Praxisbeispiele
4. Begleitete Pilotprojekte



Über Avallain

Schweizer Qualität, globale Innovation

- Ein Pionier in der Bildungstechnologie, 2002 in der Schweiz, Lustmühle AR gegründet.
- Mit unserem Fokus auf Innovation, zuverlässige Leistungen und pädagogische Ergebnisse sind wir zu einer vertrauenswürdigen Partnerin für einige der erfolgreichsten Bildungsmarken der Welt geworden.
- Unsere multikulturellen Teams repräsentieren mehr als 14 Nationen, wobei die gesamte Entwicklung in Europa erfolgt
- Unsere KundInnen haben viele der renommiertesten Auszeichnungen der Bildungstechnologie-Branche gewonnen.



Referenzen

Avallain unterstützt führende Bildungsmarken weltweit

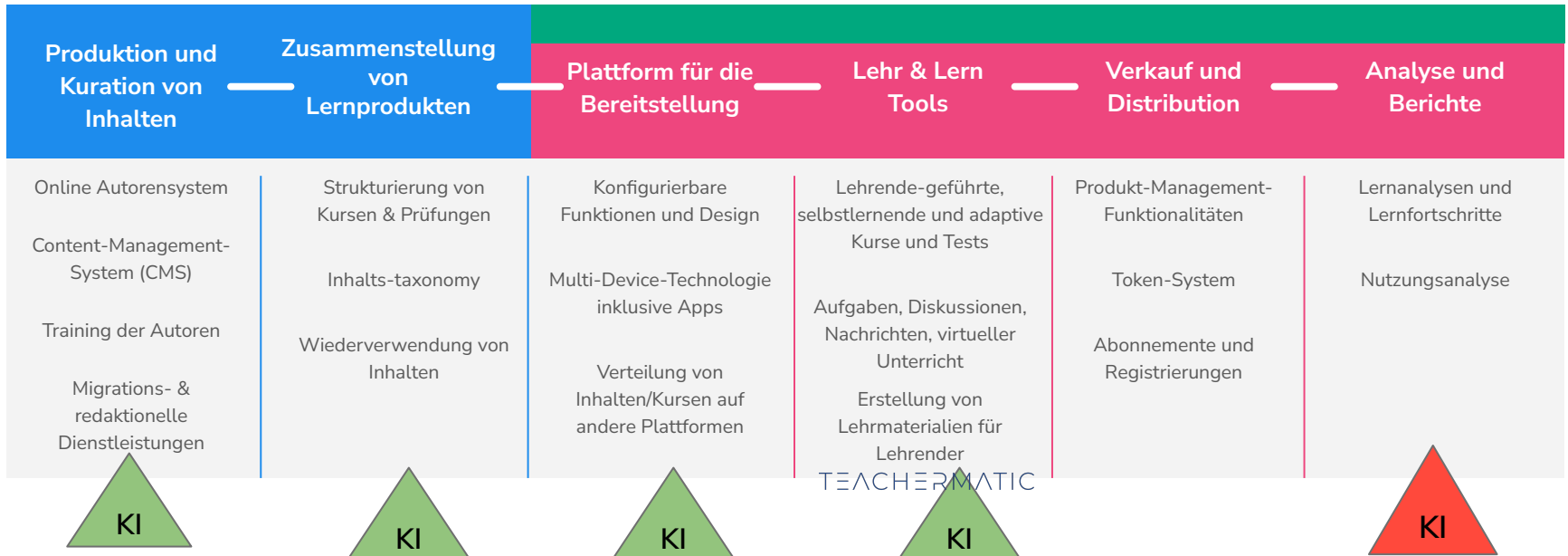


KI in der Bildungstechnologie

Bildungstechnologie oder Edtech bezieht sich auf den Einsatz digitaler Tools und Plattformen, um Lernergebnisse zu verbessern, den Zugang und die Chancengleichheit zu erhöhen und Lehrkräfte und Lernende zu stärken.



Massgeschneiderte Lösungen mit  Unity



Avallains Ansatz und KI Praxisbeispiele

Es wird viel übertrieben und wahre Intelligenz ist nicht in Sicht, aber die KI-Tools haben selbst auf heutigem Stand ein enormes Potenzial – wir konzentrieren uns darauf dieses Potenzial pragmatisch und risikobewusst in den Dienst der Lernenden und der breiteren Lerngemeinschaft zu stellen.

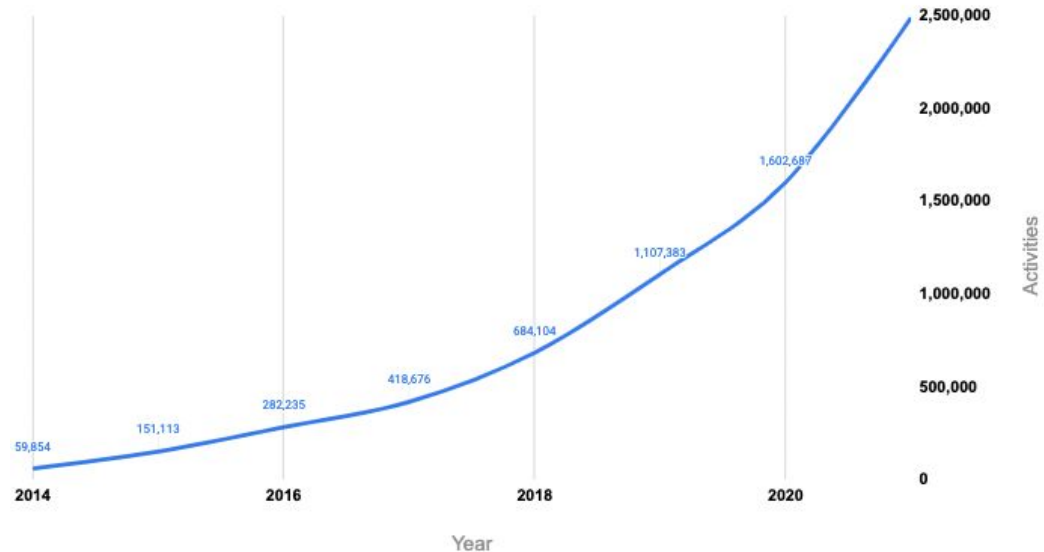
- Viele bewährte pädagogische Ansätze wie die Differenzierung, Individualisierung (adaptiv) und das Verknüpfen der Lerninhalte mit der relevanten Lebenswelt der Lernenden scheitern in der Umsetzung. Dies ist bedingt durch den hohen Arbeitsaufwand und dem erhöhten Bedarf an geeigneten Lernmaterialien und Werkzeugen den diese Ansätze mit sich bringen.
- Auf diese Problemstellung konzentrieren wir uns in der ersten Welle der Integration von KI in digitale Lernangebote.
- Mit den richtigen Leitplanken ist die schnelle Produktion von Inhalten ganz klar eine neue Kapazität die wir jetzt nutzen können.



Mehr und mehr Inhalte

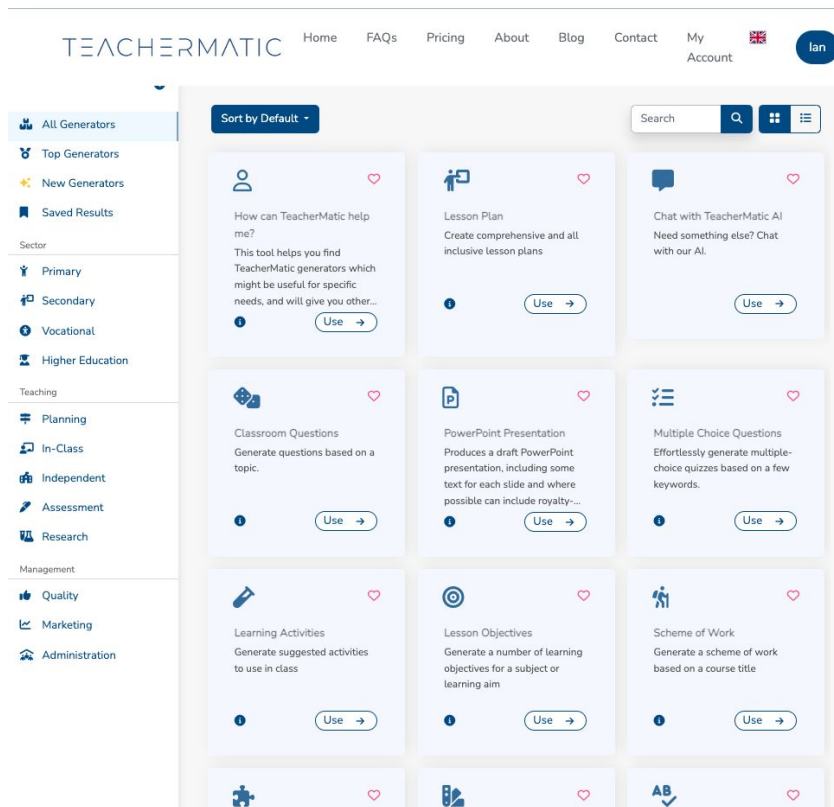
Unsere KundInnen haben “ohne KI” 2.5 Millionen Lernaktivitäten erstellt, und mit der Einführung von KI erwarten wir einen Faktor 10 in der Geschwindigkeit der Zunahme.

Lernaktivitäten im Avallain Author



Was ist TeacherMatic?

- Ein KI-Toolkit für PädagogInnen zur Unterstützung ihres Unterrichts und zur Zeitersparnis.
- Ein Dashboard mit benutzerfreundlichen Generatoren erleichtert die Nutzung generativer KI-Funktionen.
- Eine effiziente und flexible Quelle an bedarfsgerechten Materialien, einschliesslich Unterrichtsplänen, Arbeitsblättern und Tests.
- Markteinführung 2023, wird bereits von über 70 % der FE-Colleges im UK verwendet.
- Tausende aktive, engagierte Benutzer.
- Bewährt in der beruflich Weiterbildung, Pilotprojekte in anderen Ländern, in Schul- und Hochschulbildung gestartet



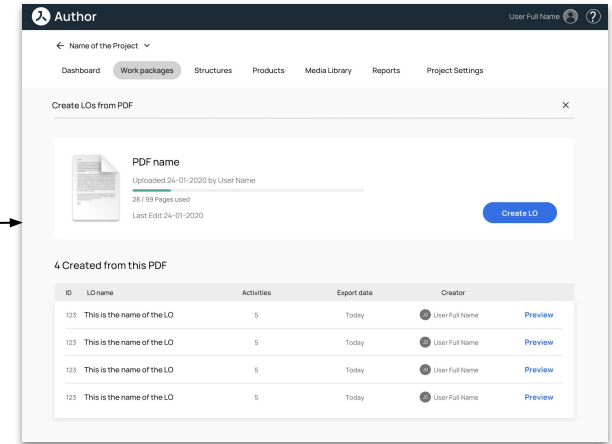
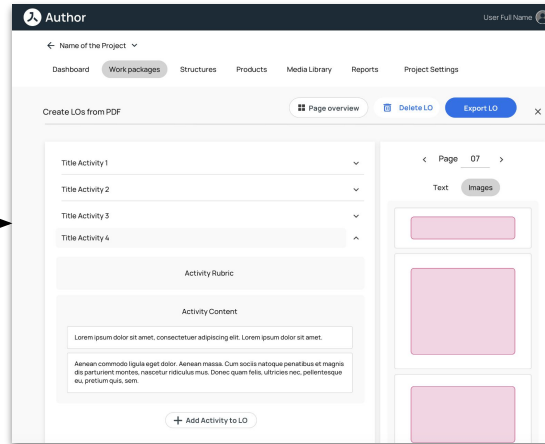
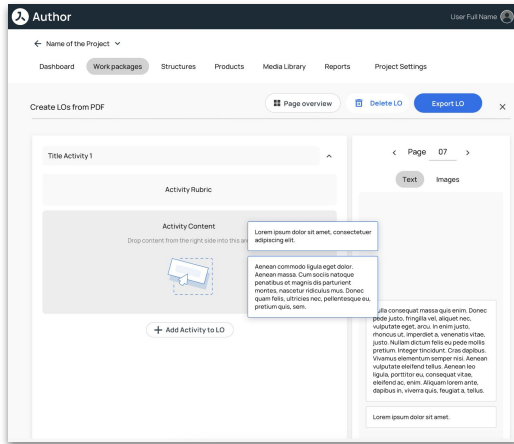
Vorteile von TeacherMatic?

- TeacherMatic bietet einfache Generatoren, die die KI für alle Lehrer leicht nutzbar machen – **ohne dass Kenntnisse in der KI erforderlich sind.**
- TeacherMatic **reduziert die Vorbereitungs- und Planungszeit drastisch.**
- Ermöglicht die Erstellung einer **grossen Vielfalt zielgerichteter Inhaltstypen** wie Unterrichtspläne, Lernressourcen/-aktivitäten, Rubriken, Tests und Beurteilungen.
- **Basierend auf dem Feedback und den Ideen von über 300 Lehrenden.**
- **Flexibler Ansatz**, der die Integration mit einer Vielzahl von LLMs und die schnelle Erstellung und Konfiguration von Generatoren ermöglicht.



Umwandlung statischer PDFs in interaktive Inhalte

- Mit MosAic kann man PDF-Datei importieren, den analysierten Text und die Bilder, die verwendet werden sollen auswählen, und in eine oder verschiedene interaktive Aufgaben ziehen. Diese interaktiven Aufgaben mit den Inhalten aus dem PDF kann in ein LMS exportiert werden.



PDF-Datei hochladen und die Elemente (Text, Bild), die eingefügt werden sollen auswählen

Eine oder mehrere interaktive Aufgabe aus dem PDF generieren

Exportieren der interaktiven Aufgaben in den digitalen Kurs



Unterstützte Inhaltserstellung



Roadmap

KI kann verwendet werden, um AutorInnen bei der Produktion von Lernmaterialien zu unterstützen.

Von einfachen Realia bis zu komplexen interaktiven Aufgaben sind gute Ergebnisse zu erzielen.

- Schnellere Produktion
- Viele Varianten auf einmal erstellen
- Volle Kontrolle und Bearbeitung möglich

Activity Title:*
[AI in Education](#)

Write or paste your material into the space below
[The merits of AI in education](#)

Choose your output:*
[A spoken dialogue](#)

Submit

John Emily

- John: The merits of AI in education are numerous. It can personalize learning experiences for students and offer individualized support.
- Emily: I agree. With AI, students can receive immediate feedback on their work and track their progress more effectively.
- John: Exactly. AI-powered educational tools can adapt to the learning pace and style of each student, making education more engaging and effective.
- Emily: And it can also provide additional resources and materials to enhance the learning experience beyond what traditional classrooms can offer.

Continue



KI Praxisbeispiele “Normalisierte KI”

Einige KI-Techniken werden so schnell normalisiert, dass sie bald schon gar nicht mehr als KI wahrgenommen werden und in allen Geräten vom Handy, Auto bis zum Kühlschrank präsent werden. Diese nutzen wir, soweit unbedenklich, wie bisher andere Programmierverfahren.

- Spracherkennung und Produktion.
 - Untertitel / Übersetzungen, Alternativtexte für die Barrierefreiheit..
 - Differenziertes Feedback zur Aussprache
- Bilderkennung
 - Übertragung von handschriftlichen Dokumenten oder beliebigen Dokumenten in nutzbaren Text oder Diagramme.
- Mustererkennung und komplexe statistische Analysen
 - Analyse und Beschreibung von Statistiken zum Lernfortschritt

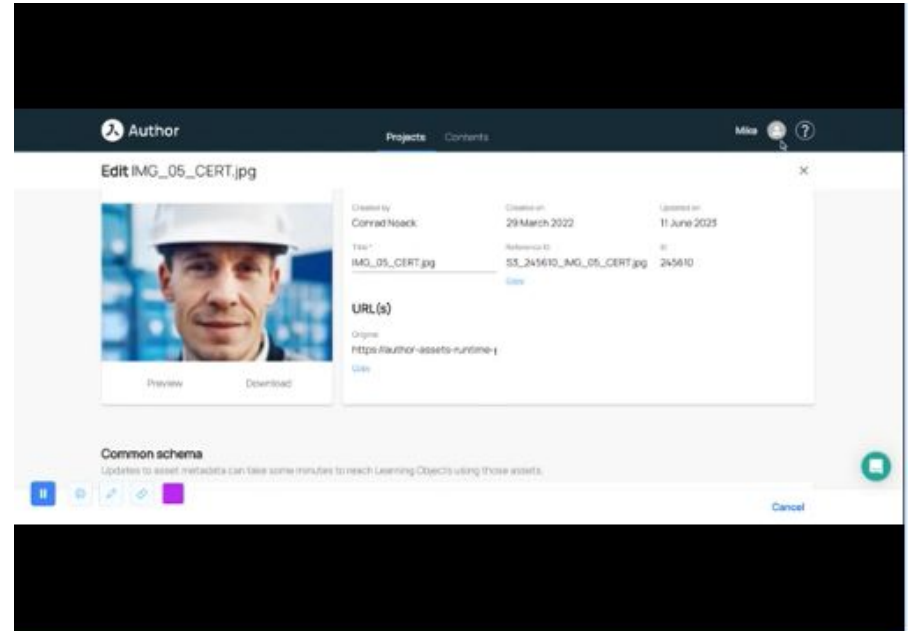


Alternativtext für Bilder



Automatisierte Alternativtext-Erstellung zur Verbesserung der Barrierefreiheit

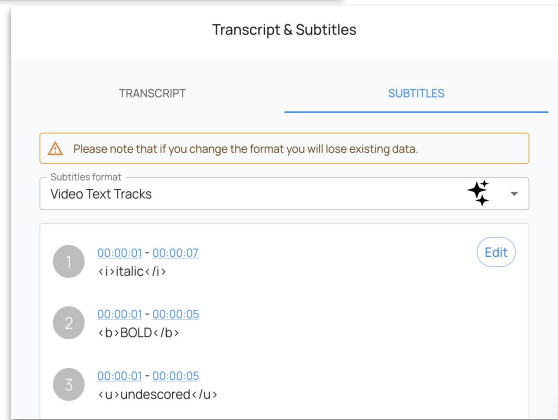
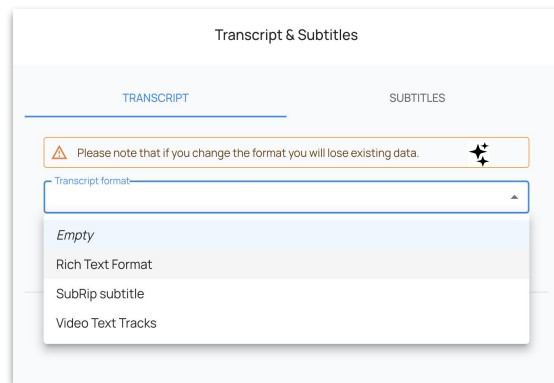
- Um RedakteurInnen bei der Erstellung barrierefreier Inhalte zu unterstützen, hat Avallain Author einen generativen KI-Dienst hinzugefügt, um automatisch Alternativtexte für Bilder zu generieren.
- Jeder generierte Text kann angepasst oder freigegeben werden.



Untertitel und Videotranskripte



RedakteurInnen können automatisch Untertitel und Transkripte für in die Medienbibliothek hochgeladene Audio- und Videoinhalte erstellen.



Aussprache



Verbesserung bestehender interaktiver Übungen

- Interaktive Übung zur Verbesserung der Aussprache ist eine beliebte Sprachlernübung und verwendet derzeit die Google Speech to Text API.
- Neu wird hier *Speechace* eingesetzt, wodurch Lernende Feedback auf Silben- und Phonemebene sowie eine Gesamtpunktzahl für die Aktivität erhalten.

Letters and sounds

Click *Record* and say the word. Click *Finish* to stop your recording. If your pronunciation was correct, the word will turn **green**.

restaurant

Speak 0 ————— 30

That was a funny joke.

Syllable	Phone	Score
	dʒ	Good
joke	oʊ	Sound like er
	k	Good

Restaurant

29% **Your pronunciation is off.**
Select the underlined word(s) to see why you struggled and how to improve.



KI Praxisbeispiele “Fortgeschrittene KI”

Einige vielversprechende Nutzungsmöglichkeiten funktionieren einfach noch nicht verlässlich genug, oder sind ethisch nicht in der aktuellen Form vertretbar. Diese sind dennoch schon im Einsatz und drängen auf den Bildungsbereich ein. Unsere Rolle ist es, diese in einer geschützten Umgebung zu untersuchen und Lösungen für den sicheren Einsatz für Lehrende und Lernende zu erarbeiten.


- Feedback, Aufgabenbeurteilung, Grading
- Direkte Kommunikation der KI mit (minderjährigen) Lernenden.
- Teacher Co-Pilot.





Feedback Magnet

Durch KI-Dienste erhalten Lernende noch während der Bearbeitung der Aufgabe eine sofortige Rückmeldung auf Anfrage.

- Ziel der Entwicklung ist es, den Lernenden die Möglichkeit zu geben, in Echtzeit Feedback zu erhalten, das über die Richtigkeit einer Antwort hinausgeht.
- Folgende Aspekte sollen berücksichtigt werden:
 - Wichtige Rechtschreib- oder Grammatikfehler
 - Den Kontext der Frage und konstruktive Ratschläge, warum eine Antwort falsch ist
 - Bei korrekten Antworten positives Feedback zur Antwort des Lernenden geben

The man was ran 

Make sure you use the correct form of the verb here! It's important to conjugate this so the tense matches the context of the sentence

The man was running  away from the large  bear



Das im Jahr 2023 gegründete Avallain Lab ist als **ethisch und pädagogisch fundierte akademische Ressource** konzipiert.

Das Lab unterstützt die **Avallain-Produktdesigner, PartnerInnen und KundInnen** sowie die breitere **E-Learning-Community**.

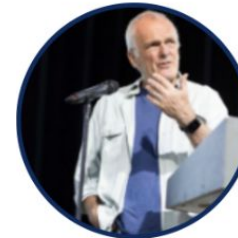
Der aktuelle Fokus ist die **Erstellung eines Kataloges an praktisch verifizierbaren Kontrollpunkten für die Bewertung eines KI-Werkzeuges nach ethischen Gesichtspunkten**.

Die bisherigen Frameworks (UN, Europa...) sind nur schwer direkt kontrollierbar in der Entwicklungspraxis.



Rose Luckin is Professor of Learner Centred Design at the UCL Knowledge Lab in London.

Her research involves the design and evaluation of educational technology using theories from the learning sciences and techniques from Artificial Intelligence (AI).



John Traxler, Academic Director Professor of Digital Learning

Chair for innovations in higher education from [Commonwealth of Learning](#) and from [UNESCO](#) for Innovative Informal Digital Learning in Disadvantaged and Development Contexts.

Pilotprojekte mit TeacherMatic - Schulen und Verlage

Mit TeacherMatic lassen sich in kurzer Zeit Pilotprojekte durchführen.

- Die PilotpartnerInnen erhalten kostenlosen Zugang für eine Anzahl Personen (Lehrende und RedakteurInnen) für eine 2-3 monatige Testphase.
- Die verfügbaren “Generatoren” und ggfs. Inhaltspakete (Lehrmittelverlage, eigene Inhalte) sind konfigurierbar und bleiben nur geschützt im Piloten verfügbar.
- Während des Piloten können Anpassungen durchgeführt werden.
- Gemeinsame Auswertung der Ergebnisse.
- Alle Daten verbleiben bei den PilotpartnerInnen,
- Keine Lizenzen oder sonstige Gebühren an Avallain.
- Gemeinsame Entscheidung über Veröffentlichung der Ergebnisse.
- KI Modell in der Schweiz gehostet



**Interesse an einem
Pilotprojekt teilzunehmen?**

E-Mail an info@avallain.com