VORBLATT · STAND 16.11.2026

# KI in der Bildung: Europa im Vergleich

Version 2.0, Redaktionsschluss 13.09.2026 – dieses Vorblatt nennt, was sich seither geändert hat. Das Papier selbst folgt unverändert ab der nächsten Seite.

## Nachtrag 2.1 – Änderungen seit Redaktionsschluss 13.09.2026

1. **KI-Strategie für Österreichs Schulen** (BMB, Version 1.0.0, vorgestellt 06.11.2026): Orientierungsrahmen ohne Gebote/Verbote („Nordstern“); Prinzip „zuerst ohne KI, dann über KI, dann mit KI“; Grundkompetenzen ohne KI aufbauen und nachweisen; Lehrperson legt fest, ob KI erlaubt ist; Lernende dokumentieren KI-Einsatz (auch Hausübungen); nur freigegebene Anwendungen; BMB kündigt geprüfte Anwendungen, Sandbox, KI-Beirat an; Schulleitungen erheben Kompetenzstand im Kollegium. Zahlen: 9 von 10 Schüler:innen nutzen KI-Chatbots (Saferinternet), 39 % der Lehrkräfte Sek I nutzen KI (TALIS 2024). → betrifft Konzept Kap. 1, 11.1, 14 und Europavergleich 4.5, 6.
2. **Korrektur AI Act Art. 4**: Durch den AI-Omnibus (VO (EU) 2026/1744, ABl. 24.07.2026, in Kraft 27.07.2026) müssen Anbieter/Betreiber KI-Kompetenz nur noch *fördern*, nicht mehr *sicherstellen*; ausdrücklich kein bestimmtes Niveau geschuldet. → Aussagen „geltende Rechtspflicht, keine Fortbildungsoption“ (Konzept 10.1, 15.1) und „Pflicht aus Art. 4 ernst nehmen … bevor es jemand einklagt“ (Europavergleich 6, Punkt 2) **umformulieren**.
3. **Neues Verbot ab 02.12.2026**: KI zur Erzeugung von Missbrauchsdarstellungen und nicht einvernehmlichen intimen Bildern (Omnibus). Konzept Kap. 14 erwähnt „weitere Verbotstatbestände“ – jetzt konkret.

## Nachtrag 2.2 – Lehrplan „Informatik und KI“ (ersetzt Punkt 4 von Nachtrag 2.1)

> **Lehrplan „Informatik und KI“:** Die Lehrplanverordnung für die AHS-Oberstufe ist mit BGBl. II Nr. 323/2026 am 06.11.2026 kundgemacht – am selben Tag, an dem das Ministerium die KI-Strategie vorstellte. Sie tritt aufsteigend ab 1.9.2027 in Kraft. Der Inhalt des Fachlehrplans in der Endfassung ist noch gegen den Begutachtungsentwurf zu prüfen (nicht bestätigt).

# KI IN DER BILDUNG
# EUROPA IM VERGLEICH

Nationale Strategien, Best Practices
und Konsequenzen für Österreich

## VERSION 2.0

Sieben Länder · Stand September 2026

Begleitdokument zum Bildungskonzept | September 2026

*Erstfassung: März 2026 · Revision: September 2026*

# Vorbemerkung: warum diese Fassung stärker abweicht als erwartet

Die Erstfassung dieses Vergleichs stammt von März 2026 und stützte sich im Wesentlichen auf den European Educational AI Index von GoStudent aus dem Jahr 2025 sowie auf nationale Strategiepapiere. Sechs Monate später ist der Vergleich in weiten Teilen überholt – stärker als das zugehörige Bildungskonzept.

Der Grund ist ein Wechsel der Bezugsebene. Im März war die entscheidende Frage noch, welches Land die ambitionierteste nationale Strategie hat. Seit 2026 gibt es eine europäische Rahmenarchitektur, an der sich alle Mitgliedstaaten ausrichten: einen gemeinsamen Kompetenzrahmen, erstmals Ratsschlussfolgerungen zum Thema und ein verbindliches Regelwerk im AI Act. Die relevante Frage lautet heute nicht mehr „Wer hat die beste Strategie?", sondern „Wer setzt die gemeinsame Architektur am schnellsten und am pädagogisch klügsten um?"

**Die wichtigste Einzelveränderung**

Österreich war in der Erstfassung der Nachzügler mit solider Infrastruktur und fehlender Richtung. Diese Beschreibung stimmt nicht mehr. Zwischen April und September 2026 hat Österreich einen nationalen Aktionsplan, ein KI-Basiscurriculum, ein neues Pflichtfach und die Ankündigung einer neuen KI-Strategie samt Anpassung der Leistungsbeurteilung vorgelegt. Beim Tempo liegt Österreich derzeit im europäischen Vorderfeld – die Umsetzung an den Schulen steht allerdings noch aus.

Neu aufgenommen wurde Frankreich. Es war in der Erstfassung nicht enthalten, hat aber 2026 die europaweit größte verpflichtende Maßnahme für Lernende umgesetzt und gehört damit in den Vergleich.

# 1. Was sich seit März 2026 geändert hat – Kurzfassung

| Land | Status März 2026 | Status September 2026 |
|---|---|---|
| **Estland** | Vorreiter; AI Leap gestartet, noch ohne Erfahrungswerte | Weiterhin Vorreiter, jetzt mit Umsetzungszahlen. Ausweitung auf Berufsschulen ab September 2026. Zusätzlich nationales Dachprogramm Eesti.ai. Erste Absolventinnen des Programms im Frühjahr 2027. |
| **Frankreich** | nicht enthalten | NEU im Vergleich: verpflichtende KI-Schulung für rund 1,5 Millionen Schülerinnen und Schüler ab Schuljahr 2026/27. Europaweit größte Pflichtmaßnahme auf Lernendenebene. |
| **Finnland** | Ethik- und medienkompetenzorientiert | Im Wesentlichen bestätigt. Nationale Empfehlungen seit März 2025 in Kraft; 2026 zusätzlich gesetzliche Einschränkung der Smartphone-Nutzung mit wissenschaftlicher Evaluierung. |
| **Spanien** | Spitzenreiter im Index 2025 (Score 4,6) | Index nicht mehr aktuell. Substanz bestätigt: 2026 neue INTEF-Orientierung für die Lehrkräftebildung, angebunden an LOMLOE und DigCompEdu. Stärke bleibt die Lehrkräfteseite. |
| **Österreich** | Score 3,0; solide Infrastruktur, keine definierten KI-Ziele | Deutlich verändert. Aktionsplan KI-Kompetenzen, KI-Basiscurriculum, neues Pflichtfach ab 2027/28, neue KI-Strategie für November 2026 angekündigt. |
| **Deutschland** | KMK-Handlungsempfehlung 2024, föderal gebremst | Weitgehend unverändert. Keine bundesweit verbindliche Vorgabe hinzugekommen; Umsetzung liegt bei den Ländern. |
| **Ver. Königreich** | Guidance-Ansatz, viel Investition, wenig Verbindlichkeit | Merklich verschärft: seit Januar 2026 verbindliche Produktsicherheitsstandards für KI in Bildung, Safeguarding-Regeln erweitert, Fokus auf Prüfungsintegrität. |

# 2. Die neue europäische Rahmenarchitektur

Dieses Kapitel ist vollständig neu. Es beschreibt, was 2026 auf europäischer Ebene entstanden ist – und damit den Maßstab, an dem alle nationalen Ansätze künftig gemessen werden.

## 2.1 Der AILit-Kompetenzrahmen (Juni 2026)

Am 18. Juni 2026 haben OECD und Europäische Kommission gemeinsam „Empowering Learners for the Age of AI" veröffentlicht – den ersten internationalen Referenzrahmen für KI-Kompetenz im Primar- und Sekundarbereich. Er gliedert die Kompetenzen in vier Domänen mit 19 Einzelkompetenzen und drei Progressionsstufen:

- Engage with AI – KI-Systeme verstehen, Ausgaben kritisch bewerten, Grenzen erkennen
- Create with AI – KI als Werkzeug für eigene Gestaltung und Problemlösung
- Manage AI – den eigenen KI-Einsatz steuern, Abhängigkeit vermeiden
- Shape AI – gesellschaftliche Wirkung mitgestalten, Verantwortung übernehmen

Zwei Punkte machen den Rahmen politisch relevant. Erstens ergänzt er DigComp und DigCompEdu und schließt an die KI-Kompetenzpflicht des AI Act an. Zweitens ist er die Grundlage der PISA-Erhebung 2029 zu Medien- und KI-Kompetenz. Was hier steht, wird ab 2029 international gemessen und verglichen. Der Rahmen liegt seit Juli 2026 in allen 24 EU-Amtssprachen vor.

## 2.2 Ratsschlussfolgerungen „Lehrkräfte im Zeitalter der KI" (11. Mai 2026)

Am 11. Mai 2026 hat der Rat der EU – in der Zusammensetzung Bildung, Jugend, Kultur und Sport – Schlussfolgerungen zur Rolle der Lehrkräfte im KI-Zeitalter angenommen. Es ist das erste Mal, dass das Verhältnis von KI und Lehrberuf auf EU-Bildungspolitikebene behandelt wird. Die Kernaussagen:

1. Ein ethischer, sicherer und menschzentrierter Zugang zu KI in der Bildung; Lehrkräfte bleiben im Zentrum des Lernprozesses.
2. Stärkung von digitalen Kompetenzen und KI-Kompetenz bei Lehrkräften durch Fortbildung.
3. Förderung bildungsspezifischer KI-Werkzeuge mit klarem pädagogischem Mehrwert statt allgemeiner Assistenzsysteme.
4. Lehrkräfte sollen an Entwurf und Evaluierung der eingesetzten KI-Werkzeuge mitwirken können.
5. Digitale Souveränität und strategische Autonomie: Die Abhängigkeit von außereuropäisch entwickelten KI-Technologien – auch in der Bildung – soll verringert werden.
6. Ausdrücklich benannte Risiken: eingeschränkte Autonomie, Überabhängigkeit von Technologie, Verzerrung, Desinformation, Datenschutz, Verschärfung von

Ungleichheit, Auswirkungen auf Konzentration und Kompetenzerwerb sowie ökologische Folgen.

Punkt 5 ist für Beschaffungsentscheidungen an Schulen der interessanteste und wird in der öffentlichen Debatte kaum wahrgenommen: Die europäische Bildungspolitik formuliert erstmals ein Souveränitätsargument gegen die stillschweigende Standardisierung auf US-amerikanische Modelle.

## 2.3 Aktualisierte Ethikleitlinien der Kommission (März 2026)

Die Kommission hat im März 2026 ihre Leitlinien zum ethischen Einsatz von KI und Daten in Lehre und Lernen aktualisiert – gemeinsam mit Leitlinien für Lehrkräfte zum Umgang mit Desinformation und zur Förderung digitaler Mündigkeit. Neu aufgenommen wurden ausdrücklich der Einfluss generativer KI auf Desinformationspraktiken, die Abhängigkeit von sozialen Medien und die Rolle von Influencern.

## 2.4 Der EU AI Act und die Fristverschiebung

Kurz zusammengefasst, da im Konzeptpapier ausführlich behandelt: Seit 2. Februar 2025 gilt die KI-Kompetenzpflicht nach Artikel 4 für Personal, das KI-Systeme einsetzt, sowie das Verbot von Emotionserkennung in Bildungseinrichtungen. Der ursprüngliche Stichtag 2. August 2026 für die Hochrisiko-Pflichten in der Bildung wurde durch den am 27. Juli 2026 in Kraft getretenen Digital Omnibus auf 2. Dezember 2027 verschoben (eingebettete Systeme: 2. August 2028).

Für den Ländervergleich ist das insofern relevant, als einzelne Staaten die Pflicht aus Artikel 4 bereits national operationalisiert haben. Spanien etwa verlangt von Bildungseinrichtungen einen Fortbildungsplan samt Nachweisen und Zertifikaten für Personal, das KI im Arbeitsalltag nutzt. Andere Länder – darunter Österreich und Deutschland – behandeln die Bestimmung bislang als Empfehlung.

## 2.5 Die Evidenzbasis: OECD Digital Education Outlook 2026

Im Jänner 2026 erschien der OECD Digital Education Outlook mit dem Schwerpunkt generative KI. Zentraler Befund: Generative KI unterstützt Lernen nur dann, wenn sie didaktisch gerahmt eingesetzt wird; ohne pädagogische Absicht verbessert das Auslagern von Aufgaben die Leistung, ohne dass Lernen stattfindet. Dieser Befund hat die europäische Debatte 2026 spürbar verschoben – weg von Zugangsfragen, hin zu Gestaltungsfragen.

*Quelle: OECD/Europäische Kommission (2026), Empowering Learners for the Age of AI; Rat der EU, Schlussfolgerungen vom 11. Mai 2026 (ABl. C/2026/2826); Europäische Kommission, aktualisierte Ethikleitlinien März 2026; OECD Digital Education Outlook 2026.*

# 3. Vergleichsmatrix: sieben Länder, sechs Dimensionen

Die Matrix der Erstfassung basierte auf einem Punktescore eines externen Index. Da dieser Index aus 2025 stammt und die Entwicklungen des Jahres 2026 nicht abbildet, wird hier stattdessen qualitativ verglichen. Das ist ehrlicher als eine Scheingenauigkeit durch Zahlen.

| Dimension | Estland | Frankreich | Finnland | Spanien |
|---|---|---|---|---|
| **Nationales Programm** | AI Leap seit 9/2025, staatlich getragen | Cadre d'usage und Pix IA, verordnet | Nationale Empfehlungen seit 3/2025 | INTEF-Leitfäden, regional ergänzt |
| **Pflicht für Lernende** | Faktisch breit; Wahl bei der Schule | Ja – ab 2026/27 für mehrere Jahrgänge | Nein (Empfehlung) | Nein (Empfehlung) |
| **Fortbildung** | Study Circles; Lehrkräfte als Mitgestalter | Pix+ Édu angekündigt | Träger müssen Personal anleiten | Sehr stark; 2026 in die Lehramts-Ausbildung integriert |
| **Eigene Bildungs-KI** | Ja – sokratische Lern-App | Nein; Pix misst und schult, tutoriert nicht | Adaptive Plattformen im Einsatz | ALIA-Sprachmodell (national, nicht für Schule) |
| **Prüfungskultur** | Fokus auf höherstufiges Denken | Sprache und Lesen als Voraussetzung betont | Ethik und Datenschutz zuerst | Kein nationaler Umbau |
| **Wiss. Begleitung** | Ja – Uni Tartu, Studie läuft | Bislang nicht ausgewiesen | Evaluierung der Handy-Regel bis Ende 2026 | Akademisch aktiv, nicht an ein Programm gebunden |

| Dimension | Österreich | Deutschland | Vereinigtes Königreich |
|---|---|---|---|
| **Nationales Programm** | Aktionsplan KI-Kompetenzen + KI-Basiscurriculum, 2026 | KMK-Handlungsempfehlung 2024, Umsetzung bei den Ländern | DfE-Guidance plus verbindliche Produktstandards seit 1/2026 |
| **Pflicht für Lernende** | Ab 2027/28 über neues Pflichtfach in der AHS-Oberstufe | Nein; Regelungen je Bundesland | Nein; Schulen entscheiden selbst |
| **Fortbildung** | Flächendeckende Angebote, freiwillig | In allen drei Phasen der Lehramts-Ausbildung empfohlen | DfE-Module, zuletzt 5/2026 aktualisiert |

| Dimension | Österreich | Deutschland | Vereinigtes Königreich |
|---|---|---|---|
| **Eigene Bildungs-KI** | Nein | Einzelne Landespilotprojekte | Nein; Standards für Anbieter statt Eigenentwicklung |
| **Prüfungskultur** | Anpassung der Leistungsbeurteilung angekündigt (9/2026) | Anpassung empfohlen, mündliche Prüfung aufgewertet | Rückkehr zu beaufsichtigten und handschriftlichen Formaten |
| **Wiss. Begleitung** | AI Skills Dashboard geplant | Begleitprozess, keine nationale Wirkungsstudie | Ofsted beobachtet; eigene KI-Integration ab 2028 geplant |

### Was die Matrix zeigt

Kein Land ist in allen Dimensionen stark. Estland führt bei Programm und Werkzeug, Frankreich bei der Verbindlichkeit auf Lernendenebene, Spanien bei der Lehrkräftebildung, das Vereinigte Königreich bei Produktstandards und Prüfungsintegrität, Finnland bei Ethik und Evidenz, Österreich neuerdings bei Systematik und Tempo. Deutschland fällt in dieser Betrachtung zurück – nicht wegen fehlender Einsicht, sondern wegen fehlender Verbindlichkeit.

# 4. Länderprofile

## 4.1 Estland – der Vorreiter, jetzt mit Zahlen

Estland bleibt das Referenzland, aber aus anderen Gründen als im März. Damals war AI Leap (estnisch: TI-Hüpe) vor allem eine ambitionierte Ankündigung. Heute liegen Umsetzungsdaten vor – und die sind nüchterner, als die Ankündigungen vermuten ließen.

Das Programm startete am 1. September 2025 mit rund 20.000 Schülerinnen und Schülern der 10. und 11. Schulstufe sowie 3.000 Lehrkräften. Die eigens entwickelte Lernanwendung wurde ab Ende Jänner 2026 ausgerollt. Bis März 2026 hatten rund 7.700 Lernende ihre Zugänge aktiviert, etwa 47 Prozent davon nutzten die Anwendung wöchentlich. Ab September 2026 wird das Programm auf Berufsschulen und neue zehnte Klassen ausgeweitet – rund 38.000 zusätzliche Lernende und 2.000 Lehrkräfte. Bis 2027 sollen knapp 60.000 Lernende und über 5.000 Lehrkräfte erreicht sein; im Frühjahr 2027 schließen die ersten Jahrgänge ab, die das Programm vollständig durchlaufen haben.

Vier Punkte verdienen Aufmerksamkeit:

- Das pädagogische Grundprinzip: Die Anwendung gibt keine fertigen Antworten, sondern führt über Fragen, Hinweise und strukturierte Lernpfade. Sie ist als Gegenmodell zu allgemeinen Chatbots gebaut.
- Die Haltung des Programm-Managements: Ziel sei ausdrücklich nicht, die KI-Nutzung zu erhöhen; Art und Häufigkeit entscheiden Lehrkräfte und Lernende. Das ist bemerkenswert für ein staatlich finanziertes Technologieprogramm.
- Der Ausgangspunkt: Bereits vor Programmstart nutzten je nach Erhebung 64 bis 90 Prozent der estnischen Schülerinnen und Schüler KI-Werkzeuge – überwiegend kostenlose Versionen kommerzieller Apps. Das Programm ist als Antwort auf eine bestehende Realität konzipiert, nicht als Einführung einer neuen.
- Die Lehrkräfteseite: Neben Werkzeugzugang setzt das Programm auf Study Circles – professionelle Lerngemeinschaften, die sich ein- bis zweimal monatlich treffen und in denen Lehrkräfte gemeinsam Unterrichtsstrategien entwickeln. Lehrkräfte gelten explizit als Mitgestalter des Systems.

Neu hinzugekommen ist der übergeordnete Rahmen: Anfang 2026 startete die estnische Regierung das Programm Eesti.ai, angesiedelt beim Regierungsamt. Im April 2026 wurden fünfzehn Leuchtturmprojekte in sechs Feldern beschlossen, darunter Bildung. Im Kompetenzbereich lautet das erklärte Ziel, die „KI-bewussteste Nation" zu werden; 100.000 Menschen sollen binnen achtzehn Monaten geschult werden.

**Der unbequeme Nebenbefund**

Aus Estland wird berichtet, dass Schülerinnen und Schüler ins Englische wechseln, wenn die Modelle mit dem Estnischen nicht zurechtkommen. Für kleine Sprachgemeinschaften ist das ein ernstes Problem – und ein Argument für europäische Sprachmodelle, wie es die Ratsschlussfolgerungen vom Mai 2026 aufgreifen.

Wichtig zur Einordnung: Die wissenschaftliche Begleitung durch die Universität Tartu läuft. Belastbare Aussagen zur Lernwirksamkeit liegen nicht vor. Alles, was derzeit berichtet wird, sind Umsetzungskennzahlen.

## 4.2 Frankreich – die größte Pflichtmaßnahme Europas

Frankreich fehlte in der Erstfassung und gehört heute in die erste Reihe. Der französische Ansatz unterscheidet sich grundlegend von allen anderen: Er setzt nicht auf ein Werkzeug, sondern auf eine verpflichtende Mindestqualifikation für alle.

Grundlage ist der „Cadre d'usage de l'IA en éducation", der den Rahmen für den Einsatz in Schulen absteckt. Operativ umgesetzt wird er über Pix – die staatliche Plattform zur Bewertung und Zertifizierung digitaler Kompetenzen. Laut Erlass im Bulletin officiel vom 5. Februar 2026 sind die beiden KI-Lernpfade ab dem Schuljahr 2026/27 verpflichtend für alle Schülerinnen und Schüler der Klasse 4e, der 2de sowie des ersten CAP-Jahres – öffentliche wie vertraglich gebundene private Schulen. Das betrifft rund 1,5 Millionen Lernende pro Jahrgangskohorte.

Die Ausgestaltung ist bewusst schlank: 30 bis 90 Minuten je nach Vorwissen, Durchführung in der Klasse unter Aufsicht einer Lehrkraft, Kombination aus Diagnose, personalisierten Modulen und Microlearning. Inhaltlich geht es um das Verständnis von Halluzinationen, den Umgang mit persönlichen Daten, kritische Bewertung und effektives Prompten. Für Lehrkräfte ist ein eigenes Angebot unter Pix+ Édu angekündigt.

Bemerkenswert ist die Begründung im Rundschreiben zum Schuljahresbeginn 2026 vom 7. Mai 2026: Angesichts der zunehmenden Stützung der Schülerinnen und Schüler auf KI sei die Beherrschung der Sprache das beste Mittel, ihnen intellektuelle und mentale Autonomie im Umgang mit diesen Werkzeugen zu sichern. Frankreich argumentiert damit ausdrücklich über die Stärkung der Grundkompetenz, nicht über die Technologie.

> **Was Österreich daraus lernen könnte**
>
> Eine verpflichtende Mindestqualifikation für alle Lernenden ist billiger, schneller und gleichheitswirksamer als jedes Werkzeugprogramm. 30 bis 90 Minuten pro Jahrgang sind organisatorisch trivial – und schließen genau jene Lücke, die im OECD-Befund als Nutzungsschere beschrieben wird. Österreich hat mit dem KI-Basiscurriculum den Inhalt, aber bisher keinen vergleichbaren Verbindlichkeitsmechanismus.

## 4.3 Finnland – Ethik zuerst, Evidenz zweitens

Finnlands Position hat sich gegenüber der Erstfassung kaum verändert, was in diesem Feld für Stabilität und nicht für Stillstand spricht.

Im März 2025 haben das Bildungsministerium und die nationale Bildungsagentur EDUFI gemeinsam die nationalen Empfehlungen „KI in der Bildung – Rechtsvorschriften und Empfehlungen" veröffentlicht. Sie decken den gesamten Bogen von der frühkindlichen

Bildung über die Primar- und Sekundarstufe und die berufliche Bildung bis zur Erwachsenenbildung ab. Der Aufbau ist zweiteilig: verbindliche Pflichten einerseits, Empfehlungen mit Hintergrundmaterial andererseits. Zentrale Vorgabe: Bildungsträger müssen klare Richtlinien festlegen und ihr Personal anleiten. Das Material ist Teil der Umsetzung des finnischen Digitalen Kompasses.

Charakteristisch bleibt die Verbindung von Ethik-Vorrang und langer Medienkompetenztradition. Statt KI-Kompetenz bei null aufzubauen, erweitert Finnland ein bestehendes Programm um KI-spezifische Module – Erkennung synthetischer Inhalte, Verständnis von Verzerrungen, kritische Bewertung generierter Inhalte.

Neu 2026: Das finnische Parlament hat ein Gesetz beschlossen, das die Smartphone-Nutzung an Schulen stark einschränkt; das Bildungsministerium will die Auswirkungen bis Ende 2026 wissenschaftlich evaluieren. Diese Kombination – regulieren und anschließend messen – ist in Europa selten und methodisch vorbildlich.

Ein Hinweis zur Erstfassung: Die dort genannten Zahlen zu adaptiven Lernplattformen (Reichweite und Leistungssteigerungen) stammen aus Anbieterangaben und werden hier nicht wiederholt. Sie sind nicht unabhängig überprüft.

## 4.4 Spanien – stark bei den Lehrkräften

Spanien führte den European Educational AI Index 2025 mit einem Score von 4,6 an. Dieser Index ist inzwischen nicht mehr aktuell und sollte nicht weiter als Beleg zitiert werden. Die dahinterliegende Substanz besteht allerdings fort und hat sich 2026 verstärkt.

Der Leitfaden des INTEF zum Einsatz von KI im Bildungsbereich unterscheidet drei miteinander verbundene Zugänge, die als Ordnungsschema brauchbar sind:

- Lehren für KI – Lernende mit den Kompetenzen ausstatten, die sie im Umgang mit der Technologie brauchen: Datenverzerrungen verstehen, informatisches Denken, Umgang mit Informationsschutz
- Lehren über KI – der technische Zugang: Funktionsweise verstehen, eigene Anwendungen entwickeln
- Lehren mit KI – die Werkzeuge in den Lehr- und Lernprozess integrieren

Neu 2026 ist die Verlagerung in die Lehrkräftebildung. Das INTEF hat Orientierungen für die Integration von KI in die Lehrkräftebildung vorgelegt, abgestimmt auf das spanische Bildungsgesetz LOMLOE und den europäischen Rahmen DigCompEdu. KI wird dort nicht als isoliertes Modul geführt, sondern als Querschnittskompetenz des Lehramtsstudiums. Ergänzend verlangt Spanien seit Februar 2026 von Bildungseinrichtungen einen Fortbildungsplan samt Nachweisen für Personal, das KI im Arbeitsalltag einsetzt – eine der wenigen nationalen Operationalisierungen der Pflicht aus Artikel 4 des AI Act.

Auf regionaler Ebene ist Katalonien vorangegangen: Im Dezember 2025 wurde ein eigener Rahmen für digitale Lehrkompetenz im Bereich KI vorgelegt, mit vier Dimensionen und drei Progressionsstufen, aufbauend auf den UNESCO-Kompetenzrahmen für Lehrkräfte und Lernende.

## 4.5 Österreich – vom Nachzügler zum Tempoland

Die Beschreibung der Erstfassung – solide Infrastruktur, fehlende definierte Ziele, defensive Haltung – ist überholt. Der Stand im September 2026:

| Baustein | Stand | Inhalt |
|---|---|---|
| **Aktionsplan KI-Kompetenzen** | 2026, in Finalisierung | Gemeinsamer Handlungsrahmen für Schule, Weiterbildung, Wirtschaft, Verwaltung, Wissenschaft. Dreistufiger Kompetenz-Stack von Basis- über Anwendungskompetenz bis vertiefter Expertise. Drei Basisprogramme: KI-Basiscurriculum, Initiative „She goes AI", AI Skills Dashboard. |
| **KI-Basiscurriculum** | 2026, veröffentlicht | Referenzstandard mit sieben Lernfeldern und drei Kompetenzstufen (Basis – Aufbau – Fortgeschritten). Grundlage des neuen Schulfachs. |
| **Lehrplan „Informatik** | Begutachtun | Neues Pflichtfach der AHS-Oberstufe, an den |

| Baustein | Stand | Inhalt |
|---|---|---|
| **und KI"** | g 7/2026, Inkrafttreten ab 1. 9. 2027 | Lernfeldern des Basiscurriculums orientiert. Zusätzlich neues Pflichtfach „Medien und Demokratie" mit zwei Wochenstunden. |
| **Neue KI-Strategie des BMB** | angekündigt für 11/2026 | Ablöse der Fassung von 2023. Soll regeln, welche Werkzeuge erlaubt sind und welche Regeln bei Prüfungen gelten; danach laufend anzupassen. |
| **Leistungsbeurteilung** | Diskussion eröffnet 9/2026 | Hausübungen verlieren an Gewicht; Abprüfen, Argumentieren, Präsentieren und Diskutieren im Klassenzimmer werden aufgewertet. |
| **Geräteregelung** | in Kraft seit 5/2025 | Kein privater Handygebrauch im Schulhaus bis zur 8. Schulstufe; Social-Media-Verbot für unter 14-Jährige in Vorbereitung. |

Bemerkenswert ist die institutionelle Konstruktion: Der Aufbau läuft koordiniert zwischen Bildungsministerium und Digitalisierungsstaatssekretariat, also über die Ressortgrenze hinweg. Das ist im europäischen Vergleich eher die Ausnahme und erklärt einen Teil des Tempos.

Was fehlt: eine Verbindlichkeit auf Lernendenebene vor 2027/28, ein eigenes bildungsspezifisches KI-Werkzeug, eine nationale Wirkungsstudie und eine verpflichtende Lehrkräftefortbildung. Die österreichischen Fortbildungsangebote sind flächendeckend, aber freiwillig – während die Pflicht aus Artikel 4 des AI Act bereits gilt.

### Ein Stimmungsbild, das man mitdenken sollte

Laut Ipsos-Erhebungen 2026 befürworten in Österreich rund 62 Prozent ein Smartphone-Verbot an Schulen und rund 72 Prozent ein Social-Media-Verbot bis 14 – aber nur etwa ein Drittel ein Verbot von KI-Anwendungen. Gleichzeitig erwarten nur rund 21 Prozent überwiegend positive Auswirkungen von KI auf das Bildungssystem. Die Bevölkerung ist also gegen Verbote und gleichzeitig skeptisch. Das ist kein Widerspruch, sondern die Erwartung, dass Schule das Thema gestaltet statt es zu vermeiden.

## 4.6 Deutschland – Einsicht ohne Verbindlichkeit

Deutschland ist der einzige Vergleichsfall, bei dem sich zwischen März und September 2026 auf nationaler Ebene wenig Neues ergeben hat. Die maßgebliche Grundlage bleibt die Handlungsempfehlung der Bildungsministerkonferenz vom 10. Oktober 2024, erarbeitet unter Federführung Nordrhein-Westfalens, mit fünf Themenfeldern: Einfluss auf Lernen und Didaktik, Veränderung der Prüfungskultur, Professionalisierung der Lehrkräfte, Regulierung sowie Chancengerechtigkeit.

Inhaltlich ist die Empfehlung anschlussfähig an alles, was hier beschrieben wird – insbesondere die Aufwertung mündlicher Prüfungsformate und die Verankerung von KI in allen drei Phasen der Lehrkräftebildung. Kritik von GEW und anderen richtete sich vor allem auf die fehlende Konkretisierung.

Ein Detail, das für die fachliche Debatte relevant bleibt: Die Ständige Wissenschaftliche Kommission empfahl, KI-Sprachmodelle erst ab der 8. Klasse im Unterricht einzusetzen. Die Bildungsministerkonferenz hält einen weitgehenden Verzicht in der Grundschule und in den ersten Sekundarstufenjahren für erörterungsbedürftig und sieht Potenzial bereits bei den Basiskompetenzen. Dieser Dissens ist in Europa an keiner anderen Stelle so klar dokumentiert und verdient Beachtung – auch in Österreich, wo die Aufklärung über KI ausdrücklich in der Unterstufe beginnen soll.

Auf Länderebene gibt es Bewegung: Nordrhein-Westfalen hat mit KIMADU ein Pilotprojekt zu KI im Mathematik- und Deutschunterricht aufgesetzt und modernisiert die gymnasiale Oberstufe ab dem Schuljahr 2027/28 – zeitgleich mit Österreich.

## 4.7 Vereinigtes Königreich – von Empfehlungen zu Standards

Das Vereinigte Königreich hat den stärksten Kurswechsel im Ton vollzogen. Aus Guidance sind teilweise Standards geworden.

- Im Januar 2026 hat das Department for Education seine Sicherheitserwartungen an KI-Produkte in Bildungseinrichtungen in einen Satz von dreizehn Standards überführt – gerichtet an Anbieter, nicht an Schulen. Guidance empfiehlt; Standards setzen ein Minimum.
- Am 9. März 2026 folgte ein Briefing-Paket für Schulleitungen zum Thema KI und Integrität von Leistungsnachweisen; Ofqual veröffentlichte im selben Monat Materialien zu KI und bewerteten Arbeiten.
- Die Schulungsmodule für Personal wurden am 19. Mai 2026 aktualisiert.
- Die Safeguarding-Vorgaben behandeln KI-bedingte Gefährdungen inzwischen als reguläres Schutzthema, nicht als Sonderfall.
- Ofsted plant, KI ab 2028 in die eigenen Systeme zu integrieren.

Die inhaltliche Linie ist streng und nüchtern: KI ist ein verwaltetes Bildungswerkzeug, keine Abkürzung um die Verantwortung der Lehrkraft herum. Personal muss KI-Ausgaben auf Richtigkeit, Verzerrung, Altersangemessenheit und Lehrplanpassung prüfen, bevor Lernende sie sehen. KI soll keine unbeaufsichtigten Entscheidungen über Lernende treffen,

die Beurteilung durch die Lehrkraft nicht ersetzen und personenbezogene Daten nicht ohne rechtssichere Verarbeitung berühren. Ausdrücklich benannt wird, dass KI-Werkzeuge Fachwissen stützen, nicht ersetzen sollen – ohne solide Grundlagen in Lesen, Schreiben und kritischem Denken drohe eine Untergrabung des Lernens.

Bei der Prüfungsintegrität geht das Vereinigte Königreich am weitesten: Empfohlen wird gegebenenfalls die Rückkehr zu beaufsichtigten oder handschriftlichen Leistungsnachweisen. Die Schwäche des Ansatzes ist die Kehrseite seiner Flexibilität: Es gibt weiterhin kein verbindliches nationales KI-Curriculum für Lernende, und Schulen berichten, dass ihnen operative Vorlagen fehlen.

*Quelle: Eurydice/EDUFI Finnland; Pix und Bulletin officiel vom 5. Februar 2026 sowie Rundschreiben vom 7. Mai 2026 (Frankreich); INTEF/Code INTEF (Spanien); BMB und Digitale Kompetenzen Österreich; KMK-Beschluss vom 10. 10. 2024 und Schulministerium NRW; DfE-Standards vom 19. Januar 2026 und Materialien März/Mai 2026 (England).*

# 5. Fünf Muster, die sich 2026 herausgebildet haben

Die Best-Practice-Liste der Erstfassung war nach Ländern sortiert. Sinnvoller ist eine Sortierung nach übertragbaren Mustern – denn genau darum geht es bei einem Vergleich.

## 5.1 Bildungsspezifische KI statt Allzweck-Assistenten

Estlands sokratische Lernanwendung, die Ratsschlussfolgerungen vom Mai 2026 und der OECD Digital Education Outlook sagen unabhängig voneinander dasselbe: Allgemeine Chatbots sind darauf optimiert, die Aufgabe des Nutzers zu erledigen – im Unterricht ist genau das der Fehler. Bildungs-KI muss so gebaut sein, dass die kognitive Arbeit beim Lernenden bleibt. Das ist die zentrale Produktanforderung der nächsten Jahre.

## 5.2 Verbindliche Mindestqualifikation für alle Lernenden

Frankreichs Pix-Modell zeigt, dass Verbindlichkeit nicht teuer sein muss. 30 bis 90 Minuten pro Jahrgang, in der Klasse, unter Aufsicht – das ist der kostengünstigste bekannte Hebel gegen die Nutzungsschere. Länder, die auf Freiwilligkeit setzen, erreichen genau jene Lernenden nicht, die die Begleitung am dringendsten brauchen.

## 5.3 Lehrkräfte als Mitgestalter statt als Fortbildungsempfänger

Estlands Study Circles und die Forderung der Ratsschlussfolgerungen, Lehrkräfte an Entwurf und Evaluierung der Werkzeuge zu beteiligen, zielen auf dasselbe. Eine einmalige Fortbildungsveranstaltung verändert Unterricht nicht. Eine monatlich tagende Gruppe, die eigene Unterrichtsversuche auswertet, tut es. Dieses Muster ist an jeder einzelnen Schule ohne Ministerium umsetzbar.

## 5.4 Prüfungskultur vor Werkzeugauswahl

Österreich, Deutschland und das Vereinigte Königreich kommen unabhängig voneinander zur selben Antwort: Aufwertung mündlicher und beaufsichtigter Formate, Abwertung der häuslichen Textproduktion als Leistungsnachweis. Bemerkenswert ist, dass niemand ernsthaft auf Detektionssoftware setzt. Die Antwort auf KI in der Leistungsbeurteilung ist Aufgabengestaltung, nicht Überwachung.

## 5.5 Sprache und digitale Souveränität

Das estnische Sprachproblem, Spaniens ALIA-Projekt und die Souveränitätspassagen der Ratsschlussfolgerungen bilden zusammen ein Muster, das 2026 neu entstanden ist: Die Frage, in welcher Sprache und auf wessen Infrastruktur gelernt wird, ist keine technische Nebenfrage, sondern eine bildungs- und kulturpolitische. Für den deutschsprachigen Raum ist die Lage komfortabler als für kleine Sprachgemeinschaften – aber der Mechanismus gilt auch hier, insbesondere für Fachsprache und für mehrsprachige Klassen.

> **Globale Einordnung**
>
> Der Stanford AI Index 2026 hält fest, dass China und die Vereinigten Arabischen Emirate KI-

Bildung ab dem Schuljahr 2025/26 verpflichtend gemacht haben – ein Schritt in Richtung formalisierten KI-Unterrichts auf nationaler Ebene. Im selben Bericht wird festgestellt, dass KI-Grundkompetenz in den meisten Ländern schneller wächst als ingenieursnahe KI-Fähigkeiten. Europa ist bei der Breitenbildung also nicht im Rückstand – wohl aber bei der Frage, wer die eingesetzten Systeme baut.

# 6. Was Österreich jetzt noch fehlt

Die fünf Impulse der Erstfassung sind zu großen Teilen erledigt oder in Umsetzung. Eine nationale KI-Bildungsoffensive gibt es mit dem Aktionsplan, deutschsprachige Ressourcen entstehen mit dem Basiscurriculum, und der Wechsel von der Verbots- zur Befähigungshaltung ist mit der angekündigten Anpassung der Leistungsbeurteilung eingeleitet. Die folgenden fünf Punkte sind die revidierte Fassung – sie benennen, was jetzt offen ist.

1. Verbindlichkeit auf Lernendenebene vor 2027/28 schaffen. Das neue Pflichtfach wirkt erst ab September 2027 und erreicht auch dann nur die AHS-Oberstufe. Bis dahin fehlt jede verpflichtende KI-Grundschulung. Das französische Modell – eine kurze, verpflichtende, in der Schule durchgeführte Einheit pro Jahrgang – wäre mit dem KI-Basiscurriculum als Inhalt binnen eines Schuljahres umsetzbar.
2. Die Pflicht aus Artikel 4 des AI Act ernst nehmen. Freiwillige Fortbildungsangebote erfüllen eine seit Februar 2025 geltende Rechtspflicht nicht. Spanien verlangt Fortbildungsplan, Register und Nachweise. Österreich sollte zumindest klären, welche Nachweispflicht Schulen trifft – im Zweifel bevor es jemand einklagt.
3. Eine bildungsspezifische KI evaluieren, nicht selbst bauen. Ein estnisches Programm ist für Österreich weder finanziell noch zeitlich realistisch nachzubauen. Sinnvoll wäre eine nationale Prüfung und Freigabe geeigneter Werkzeuge nach dem Kriterium, ob sie sokratisch arbeiten – verbunden mit einer Whitelist, wie sie in Deutschland gefordert wird, und einer Prüfung der Leistungsfähigkeit in deutscher Sprache.
4. Wirkung messen, nicht Nutzung. Das geplante AI Skills Dashboard misst Kompetenzentwicklung in der Bevölkerung. Für die Schule fehlt etwas anderes: eine Begleitstudie, die den Abstand zwischen KI-gestützter und eigenständiger Leistung erhebt. Finnland evaluiert seine Handyregelung wissenschaftlich, Estland sein KI-Programm. Österreich hat für keine seiner Maßnahmen eine vergleichbare Begleitung angekündigt.
5. Die Lehrkräfteseite auf Mitgestaltung umstellen. Study Circles nach estnischem Muster kosten nichts außer Zeit und sind das einzige Element des Vorreitermodells, das sich unmittelbar und ohne Systementscheidung übertragen lässt. Die Ratsschlussfolgerungen vom Mai 2026 liefern dafür die europapolitische Rückendeckung.

**Die ehrliche Zwischenbilanz**

Österreich hat in sechs Monaten die Papierlage von einem der schwächeren auf einen der systematischsten Stände in Europa gebracht. Das ist eine echte Leistung. Was daraus im Klassenzimmer wird, entscheidet sich allerdings nicht an der Papierlage, sondern an drei Dingen: verpflichtender Fortbildung, Verbindlichkeit für Lernende und der Bereitschaft, Wirkung zu messen statt Nutzung zu zählen. In allen drei Punkten liegt Österreich derzeit hinter Frankreich, Spanien und Estland.

# 7. Quellen und Vorbehalte

## 7.1 Zentrale Quellen

- OECD/Europäische Kommission (2026): Empowering Learners for the Age of AI – An AI Literacy Framework for Primary and Secondary Education, 18. Juni 2026.
- Rat der Europäischen Union: Schlussfolgerungen zu Lehrkräften im Zeitalter der künstlichen Intelligenz, 11. Mai 2026 (ABl. C/2026/2826 vom 26. Mai 2026).
- Europäische Kommission: aktualisierte Ethikleitlinien zum Einsatz von KI und Daten in Lehre und Lernen sowie Leitlinien zu Desinformation und digitaler Mündigkeit, März 2026.
- OECD (2026): Digital Education Outlook 2026 – Exploring Effective Uses of Generative AI in Education.
- Verordnung (EU) 2024/1689 (AI Act) samt Digital Omnibus on AI, in Kraft seit 27. Juli 2026.
- Estland: AI Leap Foundation / TI-Hüpe, Programmberichte 2025/2026; Eesti.ai-Programm des estnischen Regierungsamts, 2026; Euronews, Mai 2026.
- Frankreich: Bulletin officiel de l'Éducation nationale vom 5. Februar 2026; Rundschreiben zum Schuljahresbeginn vom 7. Mai 2026; Pix und éduscol.
- Finnland: Bildungsministerium (OKM) und nationale Bildungsagentur EDUFI, Nationale Empfehlungen März 2025; Eurydice.
- Spanien: INTEF, Leitfaden zum Einsatz von KI im Bildungsbereich und Orientierungen zur Lehrkräftebildung 2026; Generalitat de Catalunya, Dezember 2025.
- Österreich: BMB-Pressemitteilung vom 14. Juli 2026; KI-Basiscurriculum (Endbericht); Aktionsplan KI-Kompetenzen; APA-Berichterstattung vom 5. September 2026; Ipsos Bildungsmonitor bzw. Global Education Monitor 2026.
- Deutschland: Bildungsministerkonferenz, Handlungsempfehlung vom 10. Oktober 2024; Schulministerium NRW.
- Vereinigtes Königreich: Department for Education, Produktsicherheitsstandards (Fassung vom 19. Januar 2026), Briefing März 2026, Schulungsmodule Stand 19. Mai 2026; Ofqual.
- Stanford HAI: AI Index Report 2026, Kapitel Education.

## 7.2 Vorbehalte

- Der European Educational AI Index, auf dem die Erstfassung wesentlich beruhte, stammt aus 2025 und bildet die Entwicklungen des Jahres 2026 nicht ab. Die dort vergebenen Scores werden in dieser Fassung bewusst nicht fortgeschrieben.
- Für Estland liegen Umsetzungskennzahlen vor, keine Wirkungsnachweise. Die Begleitstudie der Universität Tartu läuft.
- Angaben zu Reichweite und Lernwirkung kommerzieller Lernplattformen wurden aus dieser Fassung entfernt, da sie auf Anbieterangaben beruhen.

- Der österreichische AHS-Lehrplan befand sich zum Redaktionsschluss noch im Verfahren; die Begutachtungsfrist endete am 11. August 2026. Änderungen an der Endfassung sind möglich.
- Die für November 2026 angekündigte KI-Strategie des österreichischen Bildungsministeriums lag zum Redaktionsschluss nicht vor.
- Die Darstellung zum Vereinigten Königreich bezieht sich auf England. Schottland, Wales und Nordirland haben eigene Bildungssysteme und abweichende Regelungen.
- Die Fristen des AI Act haben sich innerhalb eines Jahres bereits einmal verschoben. Vor rechtsverbindlichen Entscheidungen ist der aktuelle Stand zu prüfen.

*Redaktionsschluss dieser Fassung: 13. September 2026.*