

Internationale Recherche

KI-Bildung weltweit: Lehrpläne, Unterrichtsentwürfe, Handreichungen

Eine Sammlung internationaler Ressourcen für die KI-Bildung an Schulen Stand: März 2026

1 Einleitung

Dieses Dokument sammelt internationale Ressourcen zum Thema „KI in der schulischen Bildung“. Erfasst werden konkrete Lehrpläne, Unterrichtsentwürfe, Handreichungen und Curricula aus verschiedenen Ländern und für unterschiedliche Fachbereiche.

Laut dem UNESCO-Mapping von 2022 haben weltweit nur 11 Staaten staatlich verabschiedete KI-Curricula für den K-12-Bereich entwickelt und implementiert (Armenien, Österreich, Belgien, China, Indien, Südkorea, Kuwait, Portugal, Katar, Serbien, VAE). Seitdem hat sich die Landschaft rapide verändert.

2 Internationale Rahmenwerke

2.1 UNESCO

K-12 AI Curricula: Mapping of Government-Endorsed AI Curricula

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380602> Globales Mapping aller staatlich verabschiedeten KI-Curricula (2022). 9 Themenbereiche, Lernziele und Zeitkontingente aus 11 Ländern.

AI Competency Framework for Students (2024) <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-students> 12 Kompetenzen in 4 Domänen auf den Stufen Understand, Apply, Create. Domänen: Human-Centred AI, Ethics, AI Techniques & Applications, AI System Design.

AI Competency Framework for Teachers (2024) <https://www.unesco.org/en/digital-education/ai-future-learning> Kompetenzrahmen für Lehrkräfte, ergänzt das Schüler-Framework.

UNESCO-Spreadsheet-Aufbereitung (sjtylr.net) <https://sjtylr.net/2025/04/19/unesco-ai-competencies-framework-for-students/> Praktische Spreadsheet-Aufbereitung als „I Can“-Statements. Inkl. OECD Student AI Literacies – ideal für Curriculum-Mapping.

2.2 CSTA / AI4K12 (USA)

AI4K12 – Five Big Ideas in AI <https://ai4k12.org/> Progression Charts: Perception, Representation & Reasoning, Learning, Natural Interaction, Societal Impact. Kuratierte Ressourcenliste.

AI Learning Priorities for All K-12 Students (2025) <https://csteachers.org/ai-priorities/> Priorisierte KI-Lernziele nach Klassenstufen, Basis für CSTA-Standards-Revision.

3 Freie Curricula und Unterrichtsreihen

3.1 MIT RAISE – Day of AI / DAILY (USA)

Day of AI <https://dayofai.org/> Kostenfreies hands-on Curriculum für K-12, entwickelt von MIT. Aktivitäten in 30–60-Min-Blöcken, 3.000+ Lehrkräfte in 90+ Ländern.

DAILY Curriculum <https://raise.mit.edu/daily> Middle School: AI-Konzepte, Ethik, kreative Anwendungen, Zukunft.

DAILY Teaching Resources <https://raise.mit.edu/daily/teaching-resources/> Vollständige Materialsammlung: Scripts, Slides, Journals, Matching Games.

MIT RAISE Ressourcen <https://raise.mit.edu/resources/> Alle MIT-Tools: App Inventor, PopBots, Dancing with AI u.v.m.

3.2 Experience AI (UK) – Raspberry Pi & Google DeepMind

Experience AI <https://experience-ai.org/en/> 6-Lesson-Unit „Foundations of AI“ für 11–14-Jährige. Lesson Plans, Slide Decks, Videos, Assessment. Bis zu 15 Sprachen. Über 630.000 Schüler*innen erreicht. UNESCO-preisgekrönt 2025. Zusätzlich: LLM-Lesson, AI & Ecosystems (Bio), AI Safety.

Raspberry Pi – AI Education Hub <https://www.raspberrypi.org/teach/ai-education> Forschungsbasiert (SEAME-Framework), Anti-Anthropomorphismus-Prinzip.

Experience AI – UNESCO Mapping <https://www.raspberrypi.org/blog/experience-ai-unesco-ai-competency-framework/> Detailliertes Mapping der Lessons gegen UNESCO-Kompetenzrahmen.

3.3 Code.org – AI Curriculum (USA)

Code.org AI Hub <https://code.org/ai> AI for Oceans (Grundschule), How AI Works (Kl. 6–12), AI & ML Module, Generative AI Unit, AI Foundations (High School).

AI Foundations – Semester-Kurs <https://code.org/en-US/curriculum/artificial-intelligence-foundations> Modularer Semesterkurs, CSTA-aligned, 6 Units, 100% kostenfrei.

3.4 Stanford CRAFT (USA)

CRAFT – Classroom-Ready Resources About AI For Teaching <https://craft.stanford.edu/> Stanford GSE & HAI. Multidisziplinär: Englisch, Geschichte, Kunst, NaWi. 15-Min-Aktivitäten bis mehrtägige Unterrichtsreihen, frei adaptierbar.

CRAFT Ressourcen-Bibliothek <https://craft.stanford.edu/resources/> Algorithm Auditing, Facial Recognition, AI in Warfare Ethics, Bias in Training Data, AI for Conservation, Search Engine Bias.

3.5 Elements of AI (Finnland)

Elements of AI <https://www.elementsofai.com/> MOOC der Uni Helsinki & MinnaLearn. 2+ Mio. Teilnehmende, 170+ Länder. Part 1: Introduction to AI | Part 2: Building AI (Python). Alle EU-Sprachen. Ca. 30h. 2019 bester CS-Onlinekurs weltweit.

3.6 OpenAI Academy (USA)

AI for K-12 Educators <https://academy.openai.com/public/collections/ai-for-k-12-educators-2025-03-20> Prompt Packs, Canvas-Training, Custom GPTs für Bildungskontext.

3.7 Weitere US-Ressourcen

aiEDU – The AI Education Project <https://www.aiedu.org/> 10-Wochen-Kurs, projektbasiert, Kl. 7–12, kostenloser Zugang.

Control Alt Achieve – Free AI Teaching Resources <https://www.controlaltachieve.com/2024/02/teach-students-ai.html> Kuratierte Sammlung aller kostenfreien KI-Bildungsressourcen.

MIT Media Lab AIED Resources <https://mitmedialab.github.io/aied/resources.html> Externe Curricula, Tools, Projekte: FAU Unplugged (DE/EN), CSER MOOCs (AU).

4 Länderspezifische Ressourcen

4.2 Österreich

PH Wien – Padlets zu KI im Unterricht <https://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/2024/05/25/kuenstliche-intelligenz-im-fach-unterr...> Dagstuhl-/Frankfurter Dreieck, KI-Schule und KI-Fachunterricht-Padlets.

Österreich gehört laut UNESCO zu den 11 Ländern mit staatlich verabschiedeten KI-Curricula.

4.5 China

AI General Education Guidelines (2025) <https://www.globaltimes.cn/page/202505/1333878.shtml> Stufenmodell: GS (spielerisch), MS (Technik), OS (Innovation). Ab 2030 flächendeckend. GenAI-Restriktionen für Grundschüler.

Beijing: AI-Kurse ab Herbst 2025

https://english.www.gov.cn/news/202503/12/content_WS67d18e9ec6d0868f4e8f0c40.html Mind. 8 KI-Unterrichtsstunden pro Schuljahr in Peking.

NPR-Reportage: AI in Chinese Schools <https://www.npr.org/2026/01/27/nx-s1-5683821/china-ai-schools-curriculum> Detaillierte Reportage mit Einblicken in den konkreten Unterricht.

4.6 Indien

CBSE AI Curriculum (Subject Code 417) <https://cbseacademic.nic.in/ai.html> KI als Wahlfach ab Klasse 9 (seit 2019). Integration Manuals verfügbar.

CBSE AI Integration Manual (PDF)

https://cbseacademic.nic.in/web_material/Curriculum20/AI_Integration_Manual_Introductio... Fachspezifische Lesson Plans: Hindi, English, Mathematics, Science.

AI & CT ab Klasse 3 (Ankündigung 2025) <https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2184211> Flächendeckend ab 2026/27 geplant. Unplugged-Ansätze für ländliche Schulen.

4.7 Südkorea

KI-gestützte digitale Lehrbücher für Mathe, Englisch, Informatik (seit März 2025). Gesamtinvestition: ca. \$760 Mio. für Lehrerfortbildung, \$70 Mio. für Infrastruktur.

KERIS – Korean Education & Research Information Service <https://www.keris.or.kr/> KI-Curricula-Entwicklung, Future of Education Center.

4.10 Brasilien (Piauí)

KI als Pflichtfach ab 9. Klasse. Dreijähriges Programm mit KI-Ethik in allen Modulen. 90.000+ Schüler, 540 Schulen, 680+ Lehrkräfte. UNESCO-preisgekrönt 2025.

4.11 VAE

UNESCO Case Study: UAE K-12 AI Curriculum <https://www.unesco.org/en/digital-education/ai-future-learning> Vertiefte Fallstudie. VAE gehören zu den 11 vollständig implementierten.

4.12 Australien

National Framework for Generative AI in Schools (2023). Rollout 2024 für Jahrgangsstufen 5–10. Western Australia im UNESCO-Mapping erfasst.

5 Fachspezifische KI-Integration

KI-Bildung geht weit über Informatik hinaus. Übersicht nach Fachbereichen:

Land	Ressource	Typ	Beschreibung
USA	CRAFT (Stanford)	Ethik, Geschichte, Kunst	15-min bis Mehrtages-Units
UK	Experience AI: Biology	Biologie	AI & Ökosysteme (Serengeti)
UK	Experience AI: LLMs	PSHE / Ethik	Zuverlässigkeit, verantwortungsvolle Nutzung
USA	Code.org: AI for Humanities	Sprachen	Schreiben und Recherchieren mit KI
USA	DALLy: Creative AI	Kunst	GANs und Style Transfer
USA	Code.org: AI for Oceans	Sachunterricht	ML-Training (Grundschule)
Indien	CBSE AI Integration	Hindi, EN, Mathe, NaWi	Fachspezifische Lesson Plans
D	Cornelsen KI-Toolbox	DaF, alle Fächer	KI-Übungen auf Lehrwerksbasis
D/Ö/CH	Klicksafe ChatGPT	Alle Fächer	Medienpädagogisches Material

6 US-Bundesstaaten: Ausgewählte Guidance-Dokumente

Stand März 2025 haben 28 US-Bundesstaaten KI-Guidance für K-12 veröffentlicht:

Massachusetts – AI Literacy & K-12 Guidance <https://www.doe.mass.edu/edtech/ai/default.html> Online-Ressource, Facilitation Guides, Video Series.

Colorado – Roadmap for AI in K-12 (PDF, Aug. 2024) <https://www.coloradoedinitiative.org/wp-content/uploads/2024/08/Colorado-Roadmap-for-AI...> Framework for Teaching with AI, Personalized Learning, Tool-Empfehlungen.

ECS – AI Pilot Programs in K-12 <https://www.ecs.org/ai-artificial-intelligence-pilots-k12-schools/> Übersicht: Connecticut, Indiana, Iowa, Kentucky, New Mexico.

7 Vergleichende Länderanalysen

CRPE – Shockwaves and Innovations <https://crpe.org/shockwaves-and-innovations-how-nations-worldwide-are-dealing-with-ai-i...> USA, Südkorea, Finnland, China, Singapur im Vergleich.

UNESCO Mapping – Upper Secondary CS Curricula https://ceur-ws.org/Vol-3910/aics2024_p84.pdf Mapping von Irland, England, Malta, Schottland, Wales, Westaustralien gegen UNESCO AI Learning Outcomes Framework.

8 Zusammenfassung

Die fünf wichtigsten frei verfügbaren Curricula mit Lesson Plans

1. MIT Day of AI / DAILy – K-12, fachübergreifend, 90+ Länder
2. Experience AI – 11–14, 15 Sprachen, UNESCO-geprüft
3. Code.org AI – K-12, inkl. AI Foundations (High School)
4. Stanford CRAFT – High School, multidisziplinär
5. Elements of AI – Oberstufe/Erwachsene, alle EU-Sprachen

Staaten mit ambitioniertesten nationalen KI-Curricula

- China: Pflichtfach ab 2025, flächendeckend bis 2030
- Indien: AI & CT ab Klasse 3, geplant ab 2026/27
- Südkorea: KI-Lehrbücher 2025, \$760 Mio. Lehrerfortbildung
- VAE, Österreich, Serbien: Voll implementierte Curricula (UNESCO)
- Estland: KI-Literacy bis 2030 für alle 7–19-Jährigen
- Brasilien (Piauí): KI-Pflichtfach ab 9. Klasse, UNESCO-preisgekrönt

Für den deutschsprachigen Raum empfiehlt sich das UNESCO AI Competency Framework for Students als Referenzrahmen für Curriculum-Mapping. Die Spreadsheet-Aufbereitung von sjtylr.net ermöglicht einen schnellen Abgleich mit eigenen Materialien. Experience AI wird zunehmend in weitere Sprachen übersetzt und ist in Kombination mit den Materialien des Deutschen Bildungsservers besonders relevant.