

5.2 Roadmap (Kurzfassung)

Unser Ausgangspunkt

Das Projekt DUAL.AI.TEACHER hat zum Ziel, eine klare und anpassbare Roadmap aus sieben bis zehn Stufen zu entwickeln, die Einrichtungen der Lehrkräftebildung dabei hilft, KI sowohl in die erste Phase der Lehrkräftebildung als auch in die Fort- und Weiterbildung einzubetten. Die Roadmap richtet sich auf institutionelle Veränderung statt auf Einzelinitiativen und wurde gemeinsam mit Lehrenden der Lehrkräftebildung entwickelt.

Zwei bestehende Modelle lieferten besonders einschlägige Grundlagen.

Das erste ist ein sechsstufiges Hochschulmodell, zusammengefasst als „learning to learn again“. Es reicht von der Neurahmung institutioneller Gespräche über KI über Vertrauen und Governance, die Souveränität des Personals, die Curriculumveränderung und die Neugestaltung von Lehre und Prüfung bis hin zur einrichtungsweiten Verstärkung (Black, 2025). Seine Hauptstärke liegt darin, dass es KI als Treiber institutioneller Transformation behandelt und nicht bloß als Frage der Werkzeugauswahl.

Das zweite ist eine vierphasige Roadmap zur Einführung generativer KI für Schulen und Schulbezirke: ein Fundament schaffen, das Personal weiterentwickeln, die Lehrinhalte aktualisieren sowie bewerten und weiterentwickeln. Ihre Stärke liegt im operativen Fokus und in der Betonung der konkreten Umsetzung.

Beide Modelle leisten das, was sie sich vornehmen: Das eine adressiert Hochschulen als Ganzes, das andere Schulen und Schulbezirke. Einrichtungen der Lehrkräftebildung liegen zwischen beiden Kontexten, und genau hier sahen wir Raum, die vorhandene Arbeit zu erweitern. Diese Einrichtungen verändern ihre eigene Lehre und bereiten zugleich künftige Lehrkräfte auf Kontexte vor, die sie nicht unmittelbar beeinflussen können. Sich allein auf die interne Transformation zu konzentrieren, hieße, KI-bezogene Curricula von Personal mit begrenzter Praxiserfahrung unterrichten zu lassen; sich allein auf die künftige Unterrichtspraxis zu konzentrieren, hieße, das Studienprogramm zu modernisieren, ohne die Einrichtung zu verändern, die es anbietet. Die DUAL.AI.TEACHER-Roadmap baut auf beiden Modellen auf und verbindet die beiden Dimensionen.

DUAL.AI.TEACHER Integration Roadmap

An iterative roadmap for teacher education institutions in the age of AI

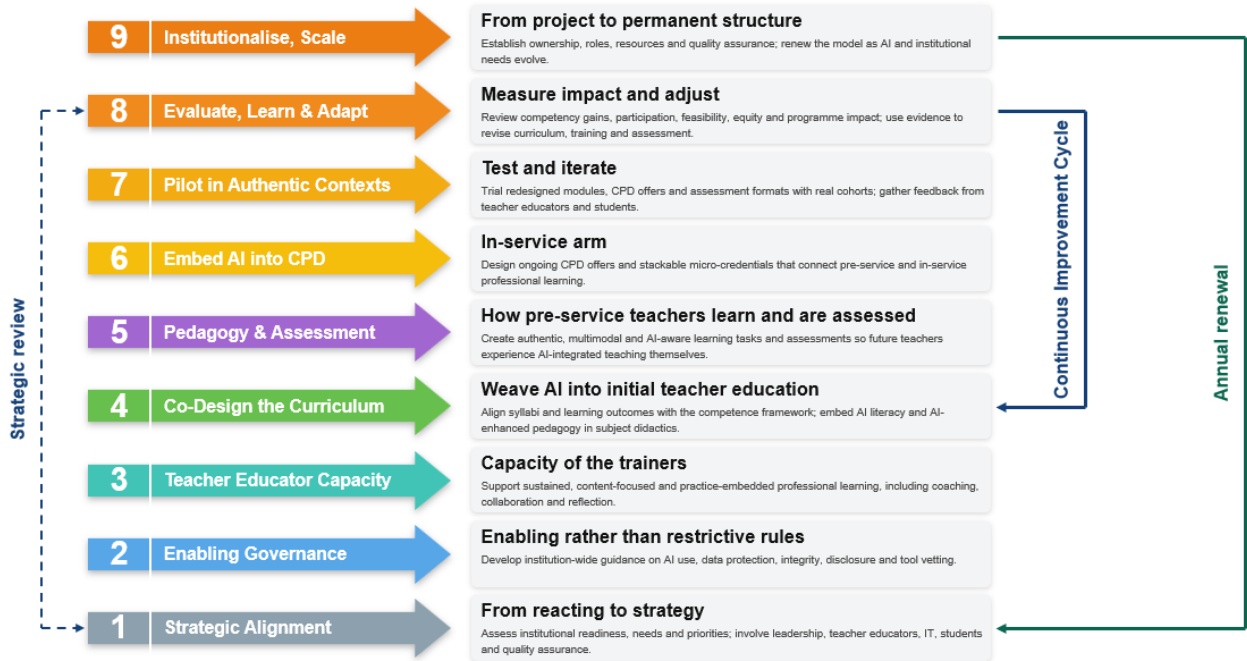


Abbildung 1. DUAL.AI.TEACHER-Integrations-Roadmap: Neun Stufen für die institutionelle Integration von KI in der Lehrkräftebildung.

Zwei Achsen unter den Stufen

Statt die beiden Referenzmodelle Schritt für Schritt zu kombinieren, ist die Roadmap um zwei parallele Achsen herum aufgebaut.

Die erste ist die **institutionelle Transformation**: Strukturen, Governance, Curriculum und die formalen Bedingungen, die den KI-Einsatz ermöglichen oder einschränken. Diese Achse folgt der Logik des Hochschulmodells von der Neurahmung bis zur Verstärkung und stützt sich auf etablierte Forschung. Die Diffusionstheorie von Innovationen benennt Erprobbarkeit und Beobachtbarkeit als Merkmale, die die Übernahme von Innovationen erleichtern; darauf gründet die Betonung sichtbarer Pilotumsetzungen in Stufe 7 (Neal et al., 2018).

Die zweite ist die **menschliche Kapazität**, die als Qualitätsachse der Roadmap dient. Fortbildung lässt sich nicht auf einzelne Workshops reduzieren. Die Forschung zu wirksamer Lehrkräftefortbildung hebt eine dauerhafte Laufzeit, inhaltlichen Fokus, Übung, Reflexion, Rückmeldung und Coaching hervor (Lipowsky & Rzejak, 2021). Diese Prinzipien prägen daher die Gestaltung der Fortbildungsaktivitäten in der gesamten Roadmap, von den Lehrenden der Lehrkräftebildung in Stufe 3 bis zu den berufstätigen Lehrkräften in Stufe 6. Ein einmaliger Workshop allein bedeutet nicht, dass eine Stufe abgeschlossen ist.

Das Roadmap-Cheatsheet

Stufe	Aufgabe	Abgeschlossen, wenn
Strategische Ausrichtung	Erheben, wo die Einrichtung tatsächlich steht, und vereinbaren, was sie erreichen will – unter Beteiligung der Leitung und mit einem funktionsübergreifenden Team.	Ausgangslage und Ziel liegen schriftlich vor.
Ermöglichende Governance	Einrichtungsweite Leitlinien zu KI-Nutzung, Datenschutz, Integrität, Offenlegung und Werkzeugprüfung einführen, gerahmt um das Mögliche statt um das Verbotene.	Mitarbeitende können die Frage „Darf ich das?“ beantworten, ohne jemanden zu fragen.
Kapazitäten der Lehrenden in der Lehrkräftebildung	Die Kapazitäten der Lehrenden durch dauerhaftes, inhaltlich fokussiertes und in der Praxis verankertes professionelles Lernen mit Coaching und Reflexion aufbauen.	Die Entwicklung läuft fortlaufend und besteht nicht nur aus einem einzelnen Workshop.
Das Curriculum gemeinsam gestalten	KI in das formale Studienprogramm überführen, indem Modulbeschreibungen und Lernergebnisse überarbeitet werden – verankert in der Fachdidaktik statt in einem eigenständigen Modul.	KI-bezogene Lernergebnisse erscheinen in der regulären Moduldokumentation mehrerer Fächer.
Didaktik und Leistungsbewertung	Lernaufgaben und Prüfungen so umgestalten, dass sie authentisch und KI-bewusst sind, und KI-integrierten Unterricht vorleben, damit Studierende ihn als Lernende erleben.	Die Prüfungsformate wurden überarbeitet und nicht nur um eine Erklärung zur KI-Nutzung ergänzt.
KI in der Fort- und Weiterbildung verankern	Die Fort- und Weiterbildung in ein strukturiertes Angebot mit kombinierbaren Micro-Credentials überführen und so den Arm für berufstätige Lehrkräfte sichern.	Das Angebot hat eine veröffentlichte Struktur und einen anerkannten Nachweis.
Erprobung in authentischen Kontexten	Die überarbeiteten Module, Fortbildungen und Prüfungen mit realen Kohorten erproben und Rückmeldungen systematisch erheben.	Dokumentierte Rückmeldungen liegen vor und haben zu erkennbaren Überarbeitungen geführt.
Evaluierten, lernen und anpassen	Kompetenzzuwachs, Beteiligung, Machbarkeit, Chancengerechtigkeit und Wirkung überprüfen und die Erkenntnisse für Überarbeitungen nutzen.	Die Erkenntnisse haben etwas verändert und nicht nur einen Bericht gefüllt.
Institutionalisieren, skalieren	Die Initiative in dauerhafte Strukturen überführen: Zuständigkeit, Rollen, Ressourcen, Qualitätssicherung, Erneuerung.	Die Arbeit geht weiter, nachdem die Personen, die sie begonnen haben, weitergezogen sind.

AI for Education. (o. J.). *AI adoption roadmap for education institutions.*

Black, A. (2025, 3. Dezember). *Learning to learn again: A roadmap for higher education institutions in the age of AI.* enablinginsights.

Lipowsky, F., & Rzejak, D. (2021). *Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten: Ein praxisorientierter und forschungsgestützter Leitfaden.* Bertelsmann Stiftung.

Neal, J. W., Neal, Z. P., Lawlor, J. A., Mills, K. J., & McAlindon, K. (2018). What makes research useful for public school educators? *Administration and Policy in Mental Health and Mental*

Revision #3

Created 2026-09-01 09:16:53 UTC by Alexander

Updated 2026-09-17 15:59:26 UTC by Alexander