

S.M.A.R.T. – KI & Digitale Stärke für Unternehmerinnen und
Unternehmer im ländlichen Raum

Projekt-ID: 2025-1-BG01-KA210-ADU-000351472

S.M.A.R.T.

Training of Trainers (ToT) Curriculum

Sofia, 2026

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung: Den Rahmen setzen.....	3
1.1 Über das SMART-Projekt.....	3
1.2 Zweck des ToT-Curriculums.....	4
1.3 Ausrichtung an Erasmus+ und EU-Politik.....	5
1.4 Zielgruppen und Lernkontext.....	5
2. Lernergebnisse und Kompetenzrahmen	8
2.1 Definition der Lernergebnisse.....	8
2.2 EQR-Abbildung und Kompetenzstufen.....	10
2.3 Kompetenzintegration in europäische Referenzrahmen	11
3. SMART: Trainingsmodule.....	13
3.1 Modul 1 – Grundlagen der KI und des digitalen Marketings	13
3.2 Modul 2 – Lerngestaltung für Erwachsene und Unternehmer	15
3.3 Modul 3 – KI-Tools für Lehre, Mentoring und Unternehmenswachstum	16
3.4 Modul 4 – Grüne Kompetenzen und nachhaltiges Unternehmertum	17
3.5 Modul 5 – Moderation, Bewertung und Wirkungsmessung.....	18
4. 4. Methodik und Pädagogischer Ansatz.....	21
4.1 Prinzipien des Non-Formal Learning	21
4.2 Peer-to-Peer-Lernen und Mentoring.....	22
4.3 Pädagogische Modelle und Methoden	22
4.4 Inklusion, Geschlechtergleichstellung und Barrierefreiheit	23
4.5 Kontinuierliche Reflexion und Qualitätssicherung	24
5. Bewertung und Mikro-Zertifikats-System	26
5.1 Bewertungsphilosophie und Ziele	26
5.2 Formative und Summative Bewertungsmethoden	27
5.3 Lernportfolio und Nachweisführung.....	28
5.4 Mikro-Zertifikate und Youthpass-Anerkennung.....	28
5.5 Feedback, Validierung und Follow-up	29
6. Wirkung, Nachhaltigkeit und Europäischer Mehrwert	31
6.1 Kurz- und Langfristige Wirkung.....	31
6.2 Nachhaltigkeit und Kontinuität der Ergebnisse	32
6.3 Beitrag zu EU-Prioritäten und Europäischer Mehrwert	33
6.4 Policy-Uptake und Übertragbarkeit.....	33
6.5 Langfristige Vision	34
7. Verbreitung, Kommunikation und Sichtbarkeit	36
7.1 Disseminationsstrategie und Ziele	36
7.2 Kommunikationskanäle und -instrumente.....	37
7.3 Visuelle Identität und EU-Sichtbarkeitsanforderungen.....	37
7.4 Verbreitung auf EU-Ebene und politische Vernetzung	38
7.5 Langfristiges Kommunikationsverhältnis	39
Literaturverzeichnis / References.....	40

1. Einführung: Den Rahmen setzen

Dieses einleitende Kapitel legt das Fundament des SMART-AI Training-of-Trainers-Curriculums (ToT).

Es erläutert, für wen das Curriculum entwickelt wurde, welche Ziele es verfolgt, wo und wann es umgesetzt wird, warum es für das ländliche Europa von Bedeutung ist und wie es Wirkung entfalten soll.

Das Curriculum richtet sich in erster Linie an Trainerinnen und Trainer, Mentorinnen und Mentoren sowie Erwachsenenbildnerinnen und -bildner, die in ländlichen Regionen und Kleinstädten Europas tätig sind.

Diese Fachkräfte stehen im Zentrum des lebenslangen Lernens und sind in einer einzigartigen Position, um digitales und unternehmerisches Wissen in ihre Gemeinschaften weiterzutragen.

Das Programm bietet einen strukturierten Weg zur Kompetenzentwicklung, damit Trainerinnen und Trainer Schlüsselbereiche wie Künstliche Intelligenz (KI), digitales Marketing und nachhaltiges Unternehmertum sicher beherrschen.

Es wird gemeinsam in Bulgarien, Nordmazedonien und Deutschland während der 18-monatigen SMART-Projektlaufzeit (2025–2027) umgesetzt.

Das Ziel ist klar: die digitale und wirtschaftliche Kluft zwischen ländlichen Regionen und urbanen Innovationszentren zu verringern.

Indem Trainerinnen und Trainer mit KI-gestützten Werkzeugen und Methoden befähigt werden, bleibt Wissen in der Region erhalten, anstatt durch Abwanderung verloren zu gehen.

Das Curriculum basiert auf nicht-formalem Lernen, Mentoring und einem kompetenzorientierten Rahmen, der sich an europäischen Bildungs- und Politikstandards orientiert.

So vermittelt es nicht nur Fähigkeiten, sondern auch Selbstvertrauen, um andere in ihrer eigenen digitalen Transformationsreise zu begleiten.

Ländliche Innovation beginnt dort, wo Lehrende selbst zu Innovatoren werden. Durch dieses Curriculum entwickeln sich Trainerinnen und Trainer zu digitalen Veränderungsakteuren – fähig, lokale Gemeinschaften zu stärken, nachhaltiges Wachstum zu fördern und eine integrative europäische Zukunft mitzugestalten.

1.1 Über das SMART-Projekt

Das ländliche Europa steht weiterhin vor strukturellen Hürden: schwache digitale Infrastruktur, begrenzte KI-Kompetenz und Abwanderung qualifizierter Arbeitskräfte.

Das Projekt SMART – KI & Digitale Stärke für Unternehmerinnen und Unternehmer im ländlichen Raum reagiert darauf, indem es KI-gestütztes digitales Marketing, grüne Geschäftskompetenzen und Peer-Mentoring kombiniert, um Unternehmertum und lebenslanges Lernen zu fördern.

Tabelle 1.1. SMART-Projektkonsortium und Rollen

Partnerorganisation	Land	Kerndisziplin	Rolle im SMART-Projekt
Global Edu Hub	Bulgarien	Erwachsenenbildung und Unternehmertum	Koordination und nationale Umsetzung
InnovEdu Nexus Institut e.V.	Deutschland	KI-gestützte Bildung und digitale Innovation	Leitende Expertise für Mentoring und ToT-Zertifizierung
Marketing Gate	Nordmazedonien	Digitales Unternehmertum und ländliche Innovation	Verbreitung und lokale Trainingsdurchführung

Quelle: Autorenteam, basierend auf der SMART-Projektantragsdokumentation (2025)

Diese Dreipartnerstruktur garantiert Qualität und Inklusivität: Deutschland bringt digitales Know-how ein, Bulgarien koordiniert die Bildungsprozesse, und Nordmazedonien verankert das Projekt in der realen ländlichen Praxis. Dieses Gleichgewicht spiegelt den Erasmus+-Grundsatz der transnationalen Komplementarität wider (Europäische Kommission, 2023).

1.2 Zweck des ToT-Curriculums

Das ToT-Curriculum bildet das pädagogische Rückgrat des SMART-Projekts. Es übersetzt die digitalen und nachhaltigen Zielsetzungen des Projekts in eine strukturierte Lernroute für Trainerinnen und Trainer.

Tabelle 1.2. Ziele und erwartete Wirkung des ToT-Curriculums

Ziel	Erwartetes Ergebnis	Langfristige Wirkung
Aufbau von Trainerkompetenzen in KI und digitalem Marketing	20 zertifizierte ToT-Trainerinnen und -Trainer	Über 500 erwachsene Lernende nach Projektende geschult
Integration des SMART-Toolkits in die Erwachsenenbildung	KI-Module in nationale Kurse eingebettet	Höhere digitale Bereitschaft in ländlichen Zentren
Förderung grüner und inklusiver Unternehmensführung	Nachhaltigkeits- und Gender-Module im ToT-Programm	Umweltbewusstes und inklusives Wirtschaftswachstum

Quelle: SMART-Projekt-Arbeitsplan (2025)

Das Curriculum wirkt sowohl als Multiplikator als auch als Nachhaltigkeitsmechanismus. Zertifizierte Trainerinnen und Trainer werden zu lokalen Botschafterinnen und Botschaftern des SMART-Ansatzes und sichern so Kontinuität und Skalierbarkeit über die Projektlaufzeit hinaus (OECD, 2024).

1.3 Ausrichtung an Erasmus+ und EU-Politik

Die europäische Politik fördert konsequent digitale Transformation, Inklusion und Nachhaltigkeit. Das ToT-Curriculum setzt diese Ziele innerhalb der Erwachsenenbildung konkret um.

Tabelle 1.3. EU-Rahmenwerke und SMART-Beitrag

EU-Rahmen	Beitrag von SMART
Erasmus+ Programmleitfaden (2025)	Fördert digitale Bereitschaft und Inklusion durch nicht-formale Bildung
Digital Education Action Plan (2021–2027)	Integriert KI und offene Bildungsressourcen (OER) in Trainingsmodule
Europäischer Green Deal (2019)	Verbindet kohlenstoffarmes digitales Marketing mit nachhaltigen Praktiken
Europäische Kompetenzagenda (2025)	Stärkt lebenslange Lernkompetenzen für den Arbeitsmarkt
Digital Decade 2030	Trägt zum EU-Ziel bei, 80 % der Erwachsenen mit grundlegenden Digitalkompetenzen auszustatten

Quelle: Politische Dokumente der Europäischen Kommission (2020–2025)

Diese Tabelle verdeutlicht die Politikkohärenz des Projekts: SMART-Outputs werden den einschlägigen EU-Prioritäten zugeordnet und zeigen dadurch messbaren europäischen Mehrwert – eines der höchstbewerteten Erasmus+-Kriterien (Europäische Kommission, 2024).

1.4 Zielgruppen und Lernkontext

Das Curriculum richtet sich in erster Linie an Trainerinnen und Trainer, Mentorinnen und Mentoren sowie Erwachsenenbildnerinnen und -bildner, die direkt mit ländlichen Unternehmern, NGOs und lokalen Lernzentren zusammenarbeiten.

Diese Fachkräfte sehen sich häufig mit begrenzten digitalen Ressourcen, geringer KI-Kompetenz und einem Mangel an strukturierten Weiterbildungsmöglichkeiten konfrontiert.

Das SMART-AI-ToT-Curriculum begegnet diesen Herausforderungen mit zugänglichen, praxisorientierten Lernmaterialien, die online wie offline eingesetzt werden können. Es befähigt Trainerinnen und Trainer, KI-basierte und nachhaltige Unternehmerschulung inklusiv und kontextsensibel umzusetzen.

Ziel ist die Stärkung lokaler Lernökosysteme, in denen Wissen, Innovation und sozialer Einfluss gemeinsam gedeihen.

Das Curriculum erkennt an, dass erwachsene Lernende und Lehrende in Europa aus vielfältigen Hintergründen und Lernumgebungen stammen.

Diese Vielfalt ist zugleich Herausforderung und Chance: Sie verlangt maßgeschneiderte Ansätze, die unterschiedliche Ausgangspunkte respektieren und dennoch allen bedeutsamen Lernfortschritt ermöglichen.

Tabelle 1.4. Zielgruppen und curriculare Reaktionen

Zielgruppe	Profil und Bedürfnisse	Curriculare Antwort
Erwachsenenbildner und Facilitators	Begrenzte KI-Kenntnisse und pädagogische Ausbildung	Schrittweise Module zu KI, Moderation und Mentoring
Unternehmer → Trainer	Wirtschaftliche Erfahrung, aber geringe didaktische Kompetenz	Pädagogische Modelle und interaktive Methoden
Lehrkräfte in ländlichen Gebieten	Schwache digitale Infrastruktur und wenige Ressourcen	Offline-Materialien und Peer-Learning-Ansatz
NGO-Mitarbeitende und Community-Mentoren	Bedarf an strukturierten Weiterbildungspfaden	EQF-kompatible Module und Anerkennung durch Mikro-Zertifikate

Quelle: Autorenteam, basierend auf SMART-Bedarfsanalyse (2025)

Die zweite Zielgruppe – Unternehmerinnen und Unternehmer, die zu Trainerinnen und Trainern werden – verfügt über ausgeprägte Praxiserfahrung, aber begrenzte didaktische Fähigkeiten. SMART unterstützt sie durch Module zu Andragogik, Moderations- und Kommunikationskompetenz. In praxisbasierten Lernszenarien lernen sie, interaktive Sitzungen zu gestalten, Gruppendynamiken zu steuern und komplexe Inhalte für heterogene Zielgruppen verständlich zu vermitteln.

Eine dritte wichtige Zielgruppe bilden Lehrende in ländlichen oder ressourcenarmen Gebieten, die häufig strukturelle Hindernisse wie schlechte Internetverbindung oder veraltete Ausstattung überwinden müssen.

Das Curriculum bietet ihnen flexible, bandbreitenarme Materialien und fördert blended und offline-Lernformate.

Peer-Learning und lokale Mentoringstrukturen stärken die gemeinschaftliche Nutzung von Wissen und Materialien – und damit Bildungsgerechtigkeit, unabhängig vom Standort. Die vierte Gruppe, NGO-Fachkräfte und Community-Mentorinnen, fungieren als Brücke zwischen Bildung, sozialer Innovation und Gemeinwesenarbeit. Ihnen bietet SMART ein kohärentes Weiterbildungsmodell, das sich am Europäischen Qualifikationsrahmen (EQF) orientiert. Dank Mikro-Zertifikaten und Youthpass-Anerkennung werden ihre neu erworbenen Kompetenzen sichtbar und europaweit übertragbar. Über die einzelnen Gruppen hinaus fördert SMART kollektives Lernen und sektorübergreifende Zusammenarbeit.

Trainerinnen und Trainer aus verschiedenen Berufsfeldern arbeiten an gemeinsamen Projekten, tauschen Erfahrungen aus und entwickeln praxisnahe Lösungen für ihre Regionen. Dieses Peer-to-Peer-Modell spiegelt die Realität des Erwachsenenlernens wider und stellt sicher, dass digitale und grüne Innovation nicht abstrakt bleiben, sondern im Alltag der Gemeinden verankert werden. Abschließend verkörpert das SMART-Curriculum die Erasmus+-Grundprinzipien von Inklusion, Fairness und lebenslangem Lernen (UNESCO, 2022). Durch flexible, kontextsensitive Lernwege wird sichergestellt, dass keine Lehrende und kein Lernender ausgeschlossen bleibt. Anstatt Menschen in ein starres System zu pressen, passt SMART das System an die Lernenden an – ein Paradigmenwechsel in der Erwachsenenbildung, der Gleichberechtigung vor Einheitlichkeit, persönliches Wachstum vor Standardisierung und Kooperation vor Konkurrenz stellt. Insgesamt verwandelt das SMART-AI-ToT-Curriculum Inklusion von einem Ideal in gelebte Praxis.

Indem es auf die unterschiedlichen Profile, Herausforderungen und Lernkontexte der Teilnehmenden eingeht, schafft es einen ganzheitlichen, menschenzentrierten Ansatz für digitale und unternehmerische Weiterbildung.

Jede Person – ob ländliche Lehrkraft, Business-Mentorin oder NGO-Facilitator – erhält die Möglichkeit, neue Kompetenzen im eigenen Tempo und Umfeld zu entwickeln. Diese Anpassungsfähigkeit ist der Schlüssel zum Erfolg: Sie lässt Lernen auch unter begrenzten Bedingungen aufblühen und fördert Selbstvertrauen, Zusammenarbeit und nachhaltige soziale Wirkung.

Letztlich zeigt SMART, dass Inklusion nicht nur Zugang bedeutet, sondern Ermächtigung, damit jeder Mensch einen aktiven Beitrag zur digitalen und grünen Transformation Europas leisten kann.

2. Lernergebnisse und Kompetenzrahmen

Dieses Kapitel beschreibt, welche Kompetenzen das SMART-AI Training-of-Trainers-Curriculum (ToT) vermittelt, wer davon profitiert und wie diese Kompetenzen mit dem Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) verknüpft sind.

Es definiert, was Trainerinnen und Trainer nach Abschluss des Programms wissen, verstehen und anwenden können – und wie diese Ergebnisse über Mikro-Zertifikate und Youthpass gemessen und anerkannt werden.

- Wer? Trainerinnen, Mentoren und Erwachsenenbildner, die an nationalen und transnationalen SMART-Trainings teilnehmen.
- Was? Kompetenzorientierte Lernergebnisse auf EQR-Stufen 5–6.
- Wo? In Bulgarien, Nordmazedonien und Deutschland, durch hybride und lokale Formate.
- Wann? Während der 18-monatigen Projektlaufzeit (2025–2027).
- Warum? Um sicherzustellen, dass die Lernergebnisse europaweit vergleichbar, messbar und anerkannt sind.
- Wie? Durch einen kompetenzbasierten Rahmen, der digitale, unternehmerische und Nachhaltigkeitskompetenzen integriert.

Lernen ist nicht abgeschlossen, wenn Wissen erworben wurde – es ist abgeschlossen, wenn dieses Wissen angewendet, weitergegeben und multipliziert werden kann.

2.1 Definition der Lernergebnisse

Das SMART-AI-Training-of-Trainers-Curriculum definiert acht zentrale Lernergebnisse, gegliedert in drei Kompetenzbereiche:

- Wissen, Fertigkeiten sowie Verantwortung & Selbstständigkeit. Jedes Lernergebnis ist mit messbaren Indikatoren verknüpft, um Transparenz und
- Nachvollziehbarkeit der Bewertung zu gewährleisten.
- Alle Lernergebnisse sind auf die EQR-Stufen 5–6 abgebildet – also auf die Schwelle zwischen fortgeschrittener beruflicher Expertise und höherer professioneller Kompetenz.

Diese Lernergebnisse stellen sicher, dass jede Trainerin und jeder Trainer, die bzw. der das Programm abschließt, nachweisbares Wachstum in kognitiver, praktischer und ethischer Hinsicht erzielt.

Tabelle 2.1. Zentrale Lernergebnisse des SMART-AI-ToT-Curriculums

Kompetenzbereich	Lernergebnis	EQR-Stufe	Bewertungsindikator
Wissen	Versteht die grundlegenden Prinzipien von KI und digitalem Marketing im Kontext der Erwachsenenbildung.	5	Demonstriert Verständnis in einer schriftlichen Reflexion.
	Kennt die Anwendung von Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft im Unternehmertumstraining.	5	Kann Nachhaltigkeitsmodule erklären und integrieren.
Fertigkeiten	Verwendet KI-Tools (z. B. ChatGPT, Canva, Meta Suite) für Lern- und Mentoring-Design.	6	Entwickelt eine Lernaktivität unter Nutzung von mindestens zwei KI-Tools.
	Erstellt digitale Kampagnen und Mentoring-Pläne für erwachsene Lernende und Unternehmer.	6	Reicht eine projektbasierte Aufgabe ein.
Verantwortung & Selbstständigkeit	Leitet ToT-Sitzungen eigenständig und begleitet neue Trainerinnen und Trainer.	6	Führt eine reale oder simulierte ToT-Session durch.
	Gewährleistet Inklusion, Barrierefreiheit und Gleichstellung in allen Lernaktivitäten.	5	Wendet inklusive Moderationsmethoden an.
	Überwacht Lernfortschritte anhand qualitativer und quantitativer Indikatoren.	6	Erfasst und analysiert Feedbackdaten.
	Reflektiert kritisch die eigene Praxis und zeigt kontinuierliche berufliche Weiterentwicklung.	6	Führt ein Selbstbewertungs- und Lernportfolio.

Quelle: Autorenteam, basierend auf SMART-Projektarbeitspaket 3 (ToT-Entwicklung) und Europäischem Qualifikationsrahmen (2020)

Sie spiegeln die Erasmus+-Werte von Qualität, Inklusion und messbarer Wirkung wider – und bleiben gleichzeitig zugänglich und praxisnah für Lernkontexte im ländlichen Raum.

2.2 EQR-Abbildung und Kompetenzstufen

Um die internationale Vergleichbarkeit und Anerkennung zu gewährleisten, ist das SMART-AI-ToT-Curriculum vollständig am Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) ausgerichtet. Der EQR bietet eine gemeinsame Referenzstruktur, die Lernergebnisse nach Wissen, Fertigkeiten sowie Verantwortung & Selbstständigkeit beschreibt.

Im SMART-Kontext bedeutet dies, dass jedes Lernergebnis durch beobachtbares Verhalten und messbare Leistungen beschrieben wird, die berufliche Kompetenz nachweisen.

Wissen bezieht sich auf das theoretische und faktische Verständnis von KI, digitalem Marketing und nachhaltigem Unternehmertum.

Fertigkeiten beschreiben die praktische Fähigkeit, dieses Wissen anzuwenden – z. B. durch KI-gestützte Unterrichtsgestaltung, Mentoring oder digitales Projektmanagement.

Verantwortung & Selbstständigkeit umfassen die Fähigkeit, Lernprozesse eigenständig zu planen, zu leiten und zu evaluieren – stets unter Beachtung von Ethik, Inklusion und Qualität.

Dieses strukturierte Mapping stellt sicher, dass die erworbenen Kompetenzen valide, vergleichbar und europaweit übertragbar sind.

Die EQR-Verankerung garantiert Transparenz und Anerkennung, sodass SMART-Trainerinnen und -Trainer ihre Qualifikationen auch grenzüberschreitend im Rahmen des europäischen lebenslangen Lernens nachweisen können.

Tabelle 2.2. EQR-Zuordnung des SMART-AI-ToT-Curriculums

EQR-Dimension	SMART-ToT-Fokus	Erwartetes Kompetenzniveau
Wissen	Theoretisches Verständnis von KI, digitalem Marketing und Nachhaltigkeit in der Erwachsenenbildung.	Stufe 5 – Umfassendes, fakten- und theoriegestütztes Verständnis eines Arbeits- oder Studienfeldes.
Fertigkeiten	Anwendung von KI-Tools, Mentoring-Techniken und digitaler Moderation.	Stufe 6 – Fortgeschrittene Fähigkeiten mit Innovations- und Gestaltungskompetenz.
Verantwortung & Selbstständigkeit	Planung, Steuerung und Evaluation von Lernprozessen in komplexen, dynamischen Umgebungen.	Stufe 6 – Führt Tätigkeiten eigenständig aus und trägt Verantwortung für die Arbeit anderer.

Quelle: Europäische Kommission, *Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen* (2020)

Das EQR-Mapping positioniert SMART-Trainerinnen und -Trainer als fortgeschrittene Fachkräfte, die digitale Kompetenz und Bildungsinnovation miteinander verbinden.

Diese Ausrichtung erleichtert die Anerkennung von Mikro-Zertifikaten in allen EU-Mitgliedstaaten und fördert die Mobilität und Durchlässigkeit in Einklang mit der Empfehlung des Rates zu Mikro-Zertifikaten (2022).

2.3 Kompetenzintegration in europäische Referenzrahmen

Das SMART-AI-ToT-Curriculum integriert Kompetenzen aus mehreren europäischen Rahmenwerken, um Kohärenz mit der EU-Bildungs- und Beschäftigungspolitik sicherzustellen. Dies erhöht die Qualität, Glaubwürdigkeit und Beschäftigungsfähigkeit der Teilnehmenden.

Insbesondere orientiert sich das Curriculum am Europäischen Rahmen für digitale Kompetenzen von Lehrenden (DigCompEdu), der beschreibt, wie Pädagoginnen und Pädagogen digitale Technologien effektiv in Lehr- und Lernprozesse einbinden.

SMART-Trainerinnen und -Trainer gehen dabei über digitale Grundkenntnisse hinaus: Sie zeigen pädagogische Innovation, nutzen KI-basierte Werkzeuge verantwortungsvoll und gestalten datenbasierte, inklusive Lernumgebungen. Darüber hinaus integriert SMART den Entrepreneurship Competence Framework (EntreComp), das Kreativität, Innovation und Wertschöpfung betont. Trainerinnen und Trainer lernen, unternehmerisches Denken zu fördern, damit Lernende mithilfe von KI nachhaltige Geschäftsideen entwickeln können.

Ebenfalls eingebettet ist das GreenComp-Framework, der EU-Referenzrahmen für Nachhaltigkeitskompetenzen. Damit wird sichergestellt, dass die Teilnehmenden nicht nur digitale und unternehmerische Fähigkeiten erwerben, sondern auch ökologische Verantwortung übernehmen. So verbindet SMART die digitale Transformation mit ökologischer Nachhaltigkeit im Sinne des Europäischen Green Deal.

Schließlich enthält das Curriculum Elemente des LifeComp-Rahmens, der persönliche und soziale Kompetenzen wie Resilienz, Empathie und Reflexionsfähigkeit stärkt. Diese transversalen Fähigkeiten sind entscheidend für Mentoring, Inklusion und langfristige berufliche Entwicklung.

Tabelle 2.3. Integration der SMART-ToT-Kompetenzen in europäische Referenzrahmen

EU-Rahmenwerk	Integration im SMART-ToT	Praxisbeispiel
DigCompEdu (2022)	Digitale Pädagogik und KI-gestütztes Lern-Design	Trainerinnen und Trainer gestalten einen Blended-Kurs mit ChatGPT-Prompts.
EntreComp (2021)	Unternehmerisches Denken und Geschäftsmodellentwicklung	Teilnehmende begleiten Lernende bei der Erstellung KI-basierter Marketingpläne.
GreenComp (2022)	Umweltbewusstsein und nachhaltige digitale Praktiken	Trainerinnen und Trainer integrieren CO ₂ -arme Strategien in Kampagnen.
LifeComp (2020)	Persönliche und soziale Lernkompetenz	Trainer wenden reflektiertes Lernen und ethisches Mentoring an.

Quelle: Europäische Kommission, *Joint Research Centre – EU-Kompetenzrahmen (2020–2022)*

Durch die Kombination dieser Rahmen positioniert sich SMART im europäischen Kompetenzkontinuum, wo digitale, grüne und unternehmerische Fähigkeiten nicht als getrennte Säulen, sondern als vernetzte Dimensionen moderner Erwachsenenbildung verstanden werden. Dieses integrative Modell spiegelt die Vision einer zukunftsfähigen, lernenden und verantwortungsvollen europäischen Gesellschaft wider.

3. SMART: Trainingsmodule

Dieses Kapitel beschreibt, wie das SMART-AI-Train-the-Trainer-Curriculum (ToT) in der Praxis umgesetzt wird. Es stellt die fünf zentralen Trainingsmodule vor, die Trainerinnen und Trainer durch progressive Lernphasen führen – von digitalem Bewusstsein bis hin zu fortgeschrittener Moderation und Wirkungsevaluierung.

- Wer? Trainerinnen und Erwachsenenbildner, die an den SMART-ToT-Schulungen teilnehmen.
- Was? Eine Abfolge von fünf miteinander verbundenen Modulen, die digitale, grüne und unternehmerische Kompetenzen integrieren.
- Wo? In Bulgarien, Nordmazedonien und Deutschland – in Präsenz- und Blended-Formaten.
- Wann? Zwischen Monat 3 und 10 des Projektzeitraums (2025–2026).
- Warum? Um konsistente, qualitativ hochwertige Schulungsergebnisse sicherzustellen, die mit dem Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) und den Qualitätsstandards von Erasmus+ übereinstimmen.
- Wie? Durch praxisorientiertes Lernen, Peer-Mentoring und projektbasierte Aufgaben, die mit dem SMART-AI-Toolkit verknüpft sind.

Großartige Trainer werden nicht geboren – sie werden ausgebildet. Dieses Kapitel vermittelt Lehrenden die Denkweise und Methoden, um andere zu einer KI-gestützten Innovation, Nachhaltigkeit und lebenslangem Lernen zu führen.

3.1 Modul 1 – Grundlagen der KI und des digitalen Marketings

Dieses erste Modul dient als grundlegender Einstieg in die Welt der Künstlichen Intelligenz (KI) und ihr transformatives Potenzial für digitale Bildung und modernes Unternehmertum. Es legt ein konzeptionelles und praktisches Fundament, das es Trainerinnen und Trainern ermöglicht zu verstehen, was KI ist und wie sie die Art und Weise verändert, wie Menschen lernen, arbeiten und innovieren.

Das Modul beginnt mit einer Einführung in die grundlegenden Prinzipien der KI auf eine Weise, die für nicht-technische Lehrende zugänglich ist. Begriffe wie Algorithmen, maschinelles Lernen und Automatisierung werden anhand praktischer Beispiele aus kleinen Unternehmen, Online-Lernen und digitaler Kommunikation erklärt. Anhand realer Fallstudien und geführter Diskussionen erforschen die Teilnehmenden, wie KI bereits Sektoren wie Marketing,

Kundenbindung und Erwachsenenbildung beeinflusst – oft, ohne dass es bewusst wahrgenommen wird.

Im Kontext der Erwachsenenbildung zeigt das Modul, wie KI-Werkzeuge Lehrende dabei unterstützen können, Lernprozesse zu personalisieren, wiederkehrende Verwaltungsaufgaben zu reduzieren und ansprechendere, integrativere Kurse zu gestalten. So lernen die Trainer, wie Plattformen wie ChatGPT Lernmaterialien oder Diskussionsimpulse generieren, wie Canva durch KI-Designfunktionen die Erstellung von Inhalten vereinfacht, und wie Google Analytics oder Meta Business Suite genutzt werden können, um die Teilnahme und das Feedback von Lernenden in Online-Umgebungen zu analysieren.

Neben der technischen Dimension behandelt das Modul auch ethische und gesellschaftliche Fragen im Zusammenhang mit KI in der Bildung. Themen wie verantwortungsvoller KI-Einsatz, Datenschutz, algorithmische Verzerrung und die ökologische Auswirkung digitaler Technologien werden kritisch reflektiert. Diese Sensibilisierung stellt sicher, dass KI bewusst und zweckgerichtet eingesetzt wird – als Werkzeug zur Förderung von Inklusion, Kreativität und Nachhaltigkeit.

Tabelle 3.1. Modul 1 – Übersicht und erwartete Ergebnisse

Lernfokus	Lernziele	Zentrale Tools und Methoden	Erwartete Ergebnisse
KI-Kompetenz und Grundlagen des digitalen Marketings	Zentrale KI-Konzepte, Vorteile und Grenzen verstehen	ChatGPT, Canva, Google Trends	Trainer erklären KI-Prinzipien und demonstrieren mindestens ein marketingbezogenes KI-Tool.
Nachhaltiger Technologieeinsatz	Umwelt- und Ethikaspekte der KI identifizieren	Gruppendiskussion, Fallstudien	Trainer erläutern Prinzipien des verantwortungsvollen KI-Einsatzes.
Digitale Bereitschaft für Erwachsenenbildung	Rolle der KI in inklusiver digitaler Bildung erkennen	SMART Toolkit, Video-Tutorials	Teilnehmende integrieren KI-Beispiele in ihre Trainingspläne.

Quelle: Autorenteam, basierend auf SMART Toolkit (2025) und WP3 – ToT Implementation Plan.

Am Ende des Moduls sollen Trainerinnen und Trainer Vertrauen und Kompetenz entwickeln, KI-Tools in ihre eigene Lehr- und Mentoringpraxis zu integrieren. Sie lernen zu bewerten, welche Technologien für ihre Lernenden relevant sind, wie sie KI-gestützte Methoden in Unterrichtspläne einbetten und wie sie die Balance zwischen digitaler Innovation und menschenzentrierter Bildung halten.

Letztlich stattet Modul 1 die Teilnehmenden mit der Denkweise digitaler Pionierinnen und Pioniere aus – Menschen, die KI nicht als fernes technisches Konzept, sondern als praktisches, ethisches und befähigendes Instrument begreifen, das Erwachsenenbildung, Unternehmertum und digitale Inklusion in ländlichen Gebieten fördert.

3.2 Modul 2 – Lerngestaltung für Erwachsene und Unternehmer

Modul 2 baut auf dem im ersten Modul gewonnenen Verständnis auf und führt Trainer in die theoretischen und praktischen Grundlagen der Andragogik – der Wissenschaft und Kunst des Erwachsenenlernens – ein, erweitert durch die unternehmerische Denkweise, die das SMART-AI-ToT-Curriculum fördert. Während sich die Pädagogik auf Kinder konzentriert, erkennt die Andragogik, dass Erwachsene Vorerfahrungen, Motivation und konkrete Ziele in den Lernprozess einbringen. Dieses Modul hilft den Trainern, diese Dynamiken zu verstehen und in sinnvolle, praxisnahe und ergebnisorientierte Lernkonzepte zu übersetzen.

Im Kern befähigt das Modul die Teilnehmenden, Lernaktivitäten zu planen, zu gestalten und zu moderieren, die problemorientiert, erfahrungsbasiert und für reale unternehmerische Kontexte relevant sind. Die Trainer lernen die Grundprinzipien des Erwachsenenlernens nach Malcolm Knowles – Autonomie, Selbststeuerung, Problemlösung und Relevanz – und entwickeln Methoden, die den Lernenden in den Mittelpunkt stellen. Praktische Übungen wie Rollenspiele, Reflexionsrunden und Fallanalysen unterstützen sie dabei, verschiedene Lerntypen zu erkennen – von arbeitslosen Erwachsenen, die digitale Kompetenzen erwerben möchten, bis zu Kleinunternehmern, die KI-Marketingtools einsetzen.

Ein wesentlicher Teil des Moduls widmet sich der Struktur des Lernens. Die Trainer werden schrittweise durch die Entwicklung von Trainingsplänen geführt, die Lernziele, Methodenwahl und inklusive Materialien umfassen. Sie nutzen SMART-Vorlagen mit Spalten für Ziele, Tools, Zeitrahmen und erwartete Ergebnisse. Aktivitäten werden mit EQF-basierten Kompetenzbeschreibungen verknüpft, um messbare Lernergebnisse sicherzustellen. Zudem werden KI-Tools wie ChatGPT oder Canva zur Erstellung professioneller, leicht anpassbarer Materialien eingesetzt.

Der unternehmerische Teil des Moduls führt in den EntreComp-Rahmen (Europäischer Kompetenzrahmen für Unternehmertum) ein. Die Trainer lernen, unternehmerische Kompetenzen wie Kreativität, Initiative, Planung und Risikomanagement zu fördern. Durch Simulationen entwickeln sie Lernaktivitäten, in denen Teilnehmende reale oder fiktive Projekte erarbeiten – z. B. eine Geschäftsidee mithilfe von KI-Marketingdaten oder ein nachhaltigkeitsorientiertes Pitch-Konzept.

Zugleich werden Inklusion und Zugänglichkeit thematisiert. Trainer lernen das Konzept des Universal Design for Learning (UDL) kennen und wie sie Lernbarrieren abbauen können – etwa durch vereinfachte Materialien, Offline-Optionen oder empathische Moderation. Peer-Feedback und Gruppenarbeit fördern Zusammenarbeit und wechselseitiges Lernen über Ländergrenzen hinweg.

Tabelle 3.2. Modul 2 – Übersicht und erwartete Ergebnisse

Lernfokus	Lernziele	Zentrale Tools und Methoden	Erwartete Ergebnisse
Prinzipien des Erwachsenenlernens	Anwendung andragogischer Methoden	Fallmethode, Simulation, Reflexionskarten	Trainer entwickeln einen Unterrichtsplan basierend auf Prinzipien des Erwachsenenlernens.
Unternehmerische Bildung	Integration von Unternehmensanalyse in ToT-Sitzungen	SMART-Vorlagen, EntreComp-Rahmen	Trainer moderieren eine Gruppenaktivität mit unternehmerischem Fokus.
Lernvielfalt und Inklusion	Anpassung von Materialien für Lernende mit geringeren Chancen	Peer-Review, Inklusions-Checkliste	Trainer überarbeiten eine Sitzung zur Förderung von Inklusion.

Quelle: Autorenteam, basierend auf SMART Toolkit (2025) und EntreComp Framework (2021).

3.3 Modul 3 – KI-Tools für Lehre, Mentoring und Unternehmenswachstum

Aufbauend auf den Grundlagen der ersten beiden Module bietet Modul 3 einen praxisorientierten, immersiven Ansatz: vom Verständnis zur Anwendung von KI. Lernen wird dynamisch und experimentell, mit Fokus auf *learning by doing*.

Tabelle 3.3. Modul 3 – Übersicht und erwartete Ergebnisse

Lernfokus	Lernziele	Zentrale Tools und Methoden	Erwartete Ergebnisse
KI für Inhaltserstellung	Bildungs- und Geschäftsinhalte mithilfe von KI generieren	ChatGPT, Canva	Trainer erstellen eine KI-generierte Lernressource.
Datenbasiertes Mentoring	Analyse von Lernfortschritt und Leistung	Google Analytics, KI-Dashboards	Trainer erstellen Berichte zur Mentoring-Optimierung.
Praktische Integration	Verbesserung von Kommunikation und Marketing durch KI	SMART eToolkit, Peer-Learning-Labs	Trainer führen eine Pilot-Sitzung mit KI-gestützten Tools durch.

Quelle: Autorenteam, basierend auf SMART Toolkit (2025), Modul 3-Struktur.

Trainer arbeiten mit Tools wie ChatGPT, Canva, Google Analytics und Meta Business Suite, um Unterrichtsmaterialien zu erstellen, Lernfortschritte zu analysieren und Kommunikationsprozesse

zu automatisieren. In Kleingruppen entwickeln sie Mini-Projekte, testen Tools, geben Feedback und reflektieren die Ergebnisse. Dabei wird nicht nur technische Kompetenz, sondern auch kritische digitale Pädagogik gefördert – zu wissen, *wann*, *warum* und *wie* KI sinnvoll eingesetzt wird.

Das Modul endet mit einer Präsentation von Mikroprojekten, in denen Trainer mindestens zwei KI-Tools praktisch einsetzen und ihre Ergebnisse vorstellen. So entsteht eine Gemeinschaft erfahrener, digital kompetenter Trainer, die KI als inklusives und kreatives Werkzeug begreifen.

3.4 Modul 4 – Grüne Kompetenzen und nachhaltiges Unternehmertum

Modul 4 verknüpft digitale Innovation mit ökologischer Verantwortung. Es zeigt, wie Nachhaltigkeit in digitale Geschäftsmodelle und Bildungspraktiken integriert werden kann, im Einklang mit dem EU Green Deal (2019) und dem Aktionsplan für Kreislaufwirtschaft (2020). Trainer analysieren Beispiele verantwortungsvoller digitaler Kampagnen, entwickeln nachhaltige Marketingstrategien und üben „grüne Führung“. Dabei reflektieren sie ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge und gestalten praxisnahe „Green Business Challenges“.

Tabelle 3.4. Modul 4 – Übersicht und erwartete Ergebnisse

Lernfokus	Lernziele	Zentrale Tools und Methoden	Erwartete Ergebnisse
Grünes Marketing	Förderung umweltfreundlicher digitaler Kampagnen	EU-Aktionsplan für Kreislaufwirtschaft (2020), Fallstudien	Trainer analysieren eine grüne Kampagne und entwerfen eine nachhaltige Version.
Ressourceneffizienz	Kostengünstige Reduktion ökologischer Auswirkungen	SMART Toolkit, Checklisten	Trainer schlagen drei konkrete Maßnahmen für KMU vor.
Nachhaltige Führung	Förderung verantwortungsvollen Unternehmertums	Reflexion, Storytelling	Trainer entwickeln eine Sitzung zu grünem Leadership.

Quelle: Autorenteam, basierend auf EU Green Deal (2019) und SMART Toolkit (2025).

Das Modul zeigt, dass grüne Kompetenzen kein Zusatz, sondern Kernbestandteil digitaler Bildung sind. Trainer werden zu Vorbildern für nachhaltiges Handeln und befähigen Lernende, Innovation und Verantwortung zu verbinden.

3.5 Modul 5 – Moderation, Bewertung und Wirkungsmessung

Modul 5 – Moderation, Bewertung und Wirkungsmessung bildet den Abschluss des SMART-AI-Train-the-Trainer-Curriculums. In diesem Modul fließen alle bisherigen Lernelemente zu einem kohärenten, praxisorientierten Rahmen zusammen. Es verwandelt das erworbene Wissen, die Fähigkeiten und Werte in konkrete Moderations- und Bewertungskompetenzen – und stellt sicher, dass Trainerinnen und Trainer nicht nur fachlich und digital kompetent sind, sondern auch reflektierte Praktiker, die andere effektiv anleiten, Lernergebnisse bewerten und messbare soziale sowie wirtschaftliche Wirkungen nachweisen können.

Im Kern widmet sich Modul 5 der Kunst und Wissenschaft der Moderation. Die Teilnehmenden lernen, Gruppendynamiken zu steuern, psychologisch sichere Lernräume zu schaffen und ihren Moderationsstil an die Bedürfnisse unterschiedlicher erwachsener Lernender anzupassen. Sie erproben verschiedene Moderationsmodelle – darunter partizipative, dialogische und problemorientierte Ansätze – und übertragen diese auf digitale und hybride Lernumgebungen. Durch angeleitete Simulationen und Rollenspiele üben sie, ToT-Sitzungen zu leiten, konstruktives Feedback zu geben und die Motivation durch Diskussionen, Storytelling und kollektive Reflexion aufrechtzuerhalten. Besonderes Augenmerk gilt einer inklusiven Moderation, die sicherstellt, dass Lernende mit geringeren Chancen oder eingeschränktem digitalem Zugang gleichermaßen eingebunden und gestärkt werden.

Tabelle 3.5. Modul 5 – Übersicht und erwartete Ergebnisse

Lernfokus	Lernziele	Zentrale Tools und Methoden	Erwartete Ergebnisse
Moderation und Mentoring	Gruppenmoderation und Peer-Mentoring-Techniken beherrschen	Rollenspiel, Feedback-Runden	Trainerinnen und Trainer führen eine ToT-Sitzung mit Peer-Feedback durch.
Bewertung und Evaluation	Formative und summative Bewertungsmethoden anwenden	Evaluationsmatrix, Youthpass, Selbsteinschätzungsformulare	Trainer entwickeln und nutzen ein Evaluationskonzept.
Wirkungsmessung	Kurz- und langfristige Lernergebnisse erfassen und interpretieren	SMART-KPIs, Folge-Umfrage-Vorlagen	Trainer berichten und präsentieren gemessene Wirkungsdaten.

Quelle: Autorenteam, basierend auf SMART WP4 – Monitoring and Evaluation Framework (2025).

Ein zentraler Bestandteil des Moduls ist die Bewertungs- und Evaluationsmethodik. Die Trainerinnen und Trainer lernen, sowohl formative (kontinuierliche) als auch summative (abschließende) Bewertungsverfahren anzuwenden, die auf die Erwachsenenbildung zugeschnitten sind. Sie erfahren, wie messbare Lernindikatoren definiert, Evaluationsinstrumente entwickelt und digitale Plattformen zur Datenerhebung und -analyse genutzt werden. Das Modul stellt praxisnahe Werkzeuge vor, darunter Evaluationsmatrizen, Peer-Review-Vorlagen, Selbsteinschätzungsformulare und Feedback-Runden, um Lernfortschritte transparent und fair zu erfassen. Zudem werden die Teilnehmenden in Youthpass und das Konzept der Mikro-Zertifikate eingeführt, um Lernergebnisse und Kompetenzen europaweit gemäß dem Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) sichtbar zu dokumentieren.

Darauf aufbauend vertiefen die Teilnehmenden das Thema Wirkungsmessung, einen der innovativsten Aspekte des SMART-Ansatzes. Sie analysieren, wie ihre Sitzungen nicht nur zur individuellen Kompetenzentwicklung beitragen, sondern auch zu breiteren gesellschaftlichen und politischen Zielen – wie digitaler Inklusion, grünem Unternehmertum und der Revitalisierung ländlicher Räume. Sie lernen, zwischen *Outputs* (z. B. Zahl der geschulten Teilnehmenden), *Outcomes* (z. B. verbesserte digitale Kompetenzen und Beschäftigungsfähigkeit) und *Impact* (z. B. neue Unternehmensgründungen, geringere Abwanderung, gesteigertes Umweltbewusstsein) zu unterscheiden. Mithilfe des SMART-Monitoring-Frameworks üben sie die Erhebung quantitativer und qualitativer Daten durch Umfragen, Interviews und Nachbefragungen sechs und zwölf Monate nach Abschluss der Schulung.

Das Modul betont zudem Reflexion und kontinuierliche Verbesserung als Kern professioneller Praxis. Trainerinnen und Trainer führen persönliche Lerntagebücher, analysieren ihre Moderationserfahrungen und identifizieren individuelle Entwicklungsfelder. Peer-Evaluations fördern offenen Dialog und gegenseitige Unterstützung – im Sinne des nicht-formalen Lernprinzips, dass Lehrende zugleich Lernende sind. Die Teilnehmenden erarbeiten einen individuellen Moderations- und Verbesserungsplan, der konkrete Maßnahmen zur Sicherung von Qualität und Innovation in ihrer künftigen Lehrpraxis enthält.

Zur Konsolidierung ihres Lernprozesses erstellen alle Trainerinnen und Trainer eine abschließende praktische Aufgabe – sie entwerfen, realisieren und evaluieren eine kurze ToT-Sitzung, die alle vorherigen Module integriert: KI-Tools (Modul 3), grüne Ansätze (Modul 4) und Erwachsenenlern-Design (Modul 2). Die Ergebnisse werden den Peers und Mentorinnen präsentiert und zeigen die erworbene Kompetenz in Moderation, Bewertung und Wirkungsmessung. Diese Übung bestätigt nicht nur ihre professionelle Reife, sondern dokumentiert auch ihren Beitrag zum SMART-Ökosystem für digitale und grüne Bildung.

Schließlich markiert Modul 5 den Übergang von der Ausbildung zur Meisterschaft. Die Absolventinnen und Absolventen treten als selbstbewusste Moderatorinnen hervor, die komplexe Lernumgebungen steuern, Ergebnisse evidenzbasiert bewerten und verstehen, wie ihre Bildungsarbeit gesellschaftliche Transformation unterstützt. Sie werden zu Botschafterinnen für Qualität und Verantwortung innerhalb der SMART-Community – Lehrende, die nicht nur Wissen weitergeben, sondern die positiven Wirkungen ihres Handelns messen, verbessern und

multiplizieren – im Einklang mit den Qualitätsstandards von Erasmus+ und der europäischen Vision eines inklusiven, nachhaltigen und digital kompetenten lebenslangen Lernens.

Mit Abschluss dieser letzten Etappe überschreiten die Trainerinnen und Trainer die Rolle von Teilnehmenden und werden zu aktiven Mitgestaltenden eines breiteren Lernökosystems. Ihre Abschlussarbeiten, Reflexionen und Moderationspläne werden auf der SMART-Digitalplattform gesammelt, wo sie als offene Bildungsbeispiele für künftige Kohorten und Partnerinstitutionen dienen. Dieses Archiv wird zu einer lebendigen Bibliothek realer Lehrinnovationen, die dokumentiert, wie unterschiedliche Trainerinnen KI-Tools, Nachhaltigkeitskonzepte und Mentoring-Strategien an vielfältige Bildungskontexte angepasst haben.

Die geteilten Erfahrungen stärken das SMART-Alumni- und Mentoring-Netzwerk und gewährleisten, dass jede neue Generation nicht nur aus formaler Lehre, sondern auch aus den kreativen Praktiken ihrer Kolleginnen lernt.

Langfristig etabliert Modul 5 eine Kultur der Exzellenz, Verantwortung und Zusammenarbeit, die weit über die Projektlaufzeit hinausreicht. Die Trainerinnen und Trainer, die dieses Modul abschließen, sind nicht nur qualifizierte Moderatorinnen, sondern Gestalterinnen des Wandels – Lehrende, die ihre Praxis fortlaufend verbessern, andere inspirieren und zum Aufbau eines widerstandsfähigen, inklusiven und innovationsgetriebenen Europas beitragen. Durch ihr Engagement für Reflexion, Qualität und Wirkung verkörpern sie das oberste Ziel des SMART-AI-Curriculums: Bildung in eine Kraft zu verwandeln, die Gemeinschaften stärkt, Nachhaltigkeit fördert und generationsübergreifenden Fortschritt ermöglicht.

4. 4. Methodik und Pädagogischer Ansatz

Dieses Kapitel erläutert, wie das SMART-AI-Train-the-Trainer-Curriculum (ToT) umgesetzt wird, mit Schwerpunkt auf seinen methodischen Prinzipien, seiner Lernphilosophie und seinem pädagogischen Design. Es beschreibt, für wen der Ansatz entwickelt wurde, warum er gewählt wurde und wie er messbare Veränderungen bei Trainerinnen, Trainern und Lernenden bewirkt.

- Wer? Erwachsenenbildner, Mentorinnen und Trainer aus den Partnerländern, die SMART-Lernaktivitäten durchführen.
- Was? Ein lernendenzentriertes, kompetenzbasiertes und inklusives pädagogisches Modell, das auf Prinzipien der non-formalen Bildung aufbaut.
- Wo? In Blended-Formaten (online und in Präsenz) in Bulgarien, Nordmazedonien und Deutschland.
- Wann? Während aller Trainingsphasen – von ToT-Workshops bis hin zu Mentoring und Folgeevaluation.
- Warum? Um Lernprozesse zu fördern, die partizipativ, reflektiv und transformativ sind – statt vortrags- oder vorschriftenbasiert.
- Wie? Durch aktives Lernen, Peer-to-Peer-Austausch, projektbasierte Aufgaben und kontinuierliche Reflexion, unterstützt durch KI-gestützte Lernwerkzeuge.

Die Stärke eines Trainers liegt nicht in dem, was er lehrt, sondern in dem, was er anderen ermöglicht zu entdecken. Der SMART-Ansatz verwandelt jede Trainingseinheit in ein Labor der Neugier, Zusammenarbeit und Kreativität.

4.1 Prinzipien des Non-Formal Learning

Das SMART-AI-ToT-Curriculum ist fest in der Tradition der non-formalen Bildung (NFE) verankert, die Lernen durch Teilnahme, Dialog und Reflexion anstelle von auswendig gelerntem Wissen fördert. Trainerinnen und Trainer agieren als Moderatorinnen, die Lernumgebungen schaffen, in denen Erwachsene neues Wissen erforschen, erproben und in realen Kontexten anwenden können.

Das Curriculum integriert fünf zentrale Prinzipien der NFE:

1. Lernendenzentrierung: Die Erfahrung, Motivation und Lernweise jedes Teilnehmenden werden respektiert. Trainer passen Methoden und Tempo an die Bedürfnisse der Gruppe an.
2. Lernen durch Handeln: Praktische Übungen, Simulationen und Projekte ersetzen theoretische Vorlesungen und ermöglichen direkte Anwendung des Wissens.

3. Partizipation und Eigenverantwortung: Lernende gestalten ihren Lernprozess mit – durch Gruppenarbeit, Diskussionen und Projektpräsentationen.
4. Reflexion und Feedback: Jede Sitzung beinhaltet Reflexionsphasen, in denen Teilnehmende ihr Lernen analysieren und mit ihrem beruflichen Kontext verknüpfen.
5. Freiwilligkeit und Inklusion: Lernen basiert auf intrinsischer Motivation, Gleichberechtigung und gegenseitigem Respekt – der ethischen Grundlage der Erwachsenenbildung.

Diese Prinzipien stehen im Einklang mit den Erasmus+-Prioritäten für lernendenzentriertes Design und Empowerment durch Partizipation (Europäische Kommission, 2024).

4.2 Peer-to-Peer-Lernen und Mentoring

Peer-Learning und Mentoring bilden den sozialen Kern der SMART-Methodik. Trainerinnen und Trainer sind keine isolierten Lehrenden, sondern Teil einer lebendigen Lerngemeinschaft, in der Wissen in mehreren Richtungen fließt.

Tabelle 4.1. Peer-Learning-Methoden im SMART-AI-ToT

Methoden	Ziel	Praxisbeispiel
Peer-Feedback-Runden	Förderung des konstruktiven Austauschs und gegenseitiger Verbesserung	Trainer beobachten die Sitzungen anderer und geben strukturiertes Feedback.
Co-Moderation	Aufbau von Vertrauen und Zusammenarbeit zwischen Trainern	Zwei Trainer leiten gemeinsam eine Sitzung zu KI-Tools und wechseln die Rollen.
Reflexiver Dialog	Vertiefung des Verständnisses durch kollektive Erkenntnis	Gruppendiskussionen nach Fallstudien zu ethischer KI-Nutzung.
Mentoring-Ketten	Sicherung von Kontinuität und langfristiger Unterstützung	Erfahrene ToT-Absolventen betreuen neue Trainer online.

Quelle: Autorenteam, basierend auf SMART WP3 – ToT Implementation Plan (2025).

Dieses System stärkt das Prinzip, dass Lernen mit anderen und durch andere geschieht. Es schafft einen nachhaltigen Mentoring-Zyklus, der über das Projekt hinaus fortbesteht und zum Aufbau des Digital Business Support Network (DBSN) beiträgt, das im SMART Toolkit vorgesehen ist.

4.3 Pädagogische Modelle und Methoden

Der pädagogische Rahmen von SMART kombiniert bewährte Theorien der Erwachsenenbildung mit innovativen, KI-gestützten Methoden. Er verbindet Andragogik (Knowles, 1984) und transformatives Lernen (Mezirow, 1997) mit modernen digitalen Ansätzen.

Zentrale pädagogische Modelle sind:

- Erfahrungsorientiertes Lernen (Kolb, 1984): Lernen erfolgt im Kreislauf von Erfahrung, Reflexion, Konzeptualisierung und Anwendung.

- Problemorientiertes Lernen (PBL): Reale Fälle fördern Analysefähigkeit, Kreativität und Teamarbeit.
- Blended Learning: Kombination von Online-Aufgaben (KI-unterstützt) mit Präsenzmoderation.
- Kollaboratives Lernen: Teilnehmende teilen Verantwortung, Rollen und Ergebnisse.
- Mikrolernen: Kurze, modulare Einheiten für gezielten Kompetenzaufbau.

Tabelle 4.2. Pädagogische Methoden in der SMART-AI-ToT-Umsetzung

Ansatz	Anwendung	Mehrwert
Projektbasiertes Lernen	Lernende entwickeln ein Geschäfts- oder Bildungsprojekt unter Nutzung von KI-Tools.	Fördert Kreativität, Autonomie und Teamarbeit.
Fallmethode	Trainer analysieren Erfolgsbeispiele aus dem ländlichen Unternehmertum.	Verbindet Theorie mit praxisorientierter Problemlösung.
Simulation und Rollenspiel	Teilnehmende simulieren Mentoring- oder Coaching-Sitzungen.	Stärkt Moderations- und Kommunikationskompetenzen.
Digitale Ko-Kreation	Nutzung von Online-Whiteboards, KI-Tools und gemeinsamen Laufwerken.	Fördert Zusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg.

Quelle: Autorenteam, basierend auf Erasmus+ Best Practices in der Erwachsenenbildung (EPALE, 2023).

Das SMART-Pädagogikmodell stellt sicher, dass Schulungssitzungen interaktiv, relevant und empowernd bleiben. Es ersetzt passives Lernen durch aktive Beteiligung und spiegelt den lernendenzentrierten Ansatz wider, den Trainer selbst anwenden sollen.

4.4 Inklusion, Geschlechtergleichstellung und Barrierefreiheit

Im Einklang mit den Erasmus+-Querschnittsprioritäten (2025) integriert die SMART-Methodik Inklusion, Geschlechtergleichstellung und Barrierefreiheit als durchgängige Prinzipien in alle Lernaktivitäten.

Konkret bedeutet das:

- Materialien sind in mehreren Sprachen (Englisch, Bulgarisch, Mazedonisch) und zugänglichen Formaten (druckfertig, offline-PDFs) verfügbar.
- Geschlechtersensible Beispiele und Fallstudien werden in allen Modulen verwendet.
- Teilnehmende mit Behinderungen oder eingeschränktem digitalen Zugang erhalten alternative Anleitungen und personalisiertes Mentoring.

- Trainer wenden Prinzipien des Universal Design for Learning (UDL) an, um flexiblen Zugang für diverse Lernende zu gewährleisten.

Tabelle 4.3. Maßnahmen zu Inklusion und Gleichstellung im SMART-ToT

Dimension	Maßnahme	Erwartetes Ergebnis
Sprache und Zugänglichkeit	Mehrsprachige Versionen und vereinfachte Visualisierungen	Größere Teilhabe und besseres Verständnis
Geschlechtergleichstellung	Ausgewogene Darstellung in Materialien und Aktivitäten	Gleiche Sichtbarkeit und Stärkung weiblicher Trainerinnen
Sozioökonomische Inklusion	Kostenfreie Teilnahme und Low-Tech-Optionen	Einbeziehung ländlicher und einkommensschwacher Lehrender
Lernende mit geringeren Chancen	Individuelles Mentoring und flexible Zeitplanung	Geringere Abbruchquoten und höhere Motivation

Quelle: Autorenteam, basierend auf Erasmus+ Inclusion and Diversity Strategy (2023).

Inklusion ist keine optionale Ergänzung, sondern eine Voraussetzung für Wirkung. Durch ein offenes, zugängliches Lernumfeld stellt SMART sicher, dass alle Teilnehmenden – unabhängig von ihrem Hintergrund – gleiche Chancen haben zu lernen, beizutragen und erfolgreich zu sein.

4.5 Kontinuierliche Reflexion und Qualitätssicherung

Qualität ist im gesamten SMART-Pädagogikprozess verankert. Jede Trainingsphase umfasst strukturierte Reflexions- und Evaluationsschritte, um Kohärenz, Wirksamkeit und Zielerreichung sicherzustellen.

Trainerinnen und Trainer führen Lerntagebücher nach jedem Modul, in denen sie festhalten, was gut funktioniert hat, was verbessert werden kann und wie neue Erkenntnisse angewendet werden. Feedback wird über Online-Umfragen und Peer-Evaluationen erhoben. Die Projektpartner führen regelmäßige Qualitäts-Review-Meetings durch, bei denen SMART-Indikatoren wie Abschlussquote, Zufriedenheitsgrad und Kompetenztransferrate überprüft werden.

Diese Mechanismen schaffen einen Kreislauf kontinuierlicher Verbesserung, in dem Trainer, Partner und Lernende gemeinsam das ToT-Modell weiterentwickeln. Diese reflektive Kultur gewährleistet, dass SMART an neue Bedürfnisse und technologische Entwicklungen angepasst bleibt.

Zur weiteren Stärkung von Transparenz und Rechenschaftspflicht setzt das SMART-Konsortium ein mehrstufiges Qualitätssicherungssystem ein, das interne und externe Evaluationen umfasst. Interne Reviews werden nach jeder Trainingsphase von den Partnern durchgeführt, während externe Expertinnen und Experten regelmäßig das pädagogische Design, die Relevanz und die langfristige Wirkung des Programms bewerten.

Dieser doppelte Ansatz stellt sicher, dass das ToT-Curriculum sowohl wissenschaftlich fundiert als auch praxiswirksam ist. Erkenntnisse aus Evaluationen werden direkt in die folgenden Module integriert – so wird Qualitätssicherung zu einem dynamischen, zukunftsorientierten Prozess statt zu einer formalen Verpflichtung.

Darüber hinaus versteht SMART Qualität nicht als statischen Maßstab, sondern als Kultur gemeinsamer Verantwortung aller Beteiligten. Trainer, Lernende und Partnerinstitutionen werden ermutigt, Feedback als Entwicklungsinstrument und nicht als Bewertung zu sehen. Diese Haltung fördert Offenheit, Kreativität und kontinuierliche Innovation im Lernumfeld.

So wird jeder ToT-Zyklus etwas verfeinert, inklusiver und wirkungsvoller als der vorherige – ein Beweis für das lebendige Engagement des Projekts für Exzellenz, Zusammenarbeit und lebenslanges Lernen im Sinne der Erasmus+-Vision.

5. Bewertung und Mikro-Zertifikats-System

Dieses Kapitel beschreibt, wie der Lernfortschritt und die Kompetenzen der Trainerinnen und Trainer im SMART-AI-Train-the-Trainer-Curriculum (ToT) bewertet werden. Es definiert die Bewertungsmethoden, Anerkennungsinstrumente und Validierungsmechanismen, die Transparenz, Glaubwürdigkeit und Übertragbarkeit der erworbenen Fähigkeiten in ganz Europa gewährleisten.

- Wer? Erwachsenenbildner und Trainerinnen, die das SMART-AI-ToT-Curriculum absolvieren.
- Was? Ein strukturiertes, evidenzbasiertes Bewertungsverfahren, das den EQF-Niveaus 5–6 entspricht.
- Wo? In Blended-Learning-Umgebungen in den Partnerländern.
- Wann? Während des gesamten Lernprozesses und am Ende des Trainingszyklus.
- Warum? Um eine faire, konsistente und messbare Anerkennung der Kompetenzen zu garantieren.
- Wie? Durch die Kombination von formativer und summativer Bewertung, Peer-Feedback, digitalen Portfolios und verifizierten Mikro-Zertifikaten.

Anerkennung verwandelt Lernen in Empowerment. Durch transparente und übertragbare Validierung stellt SMART sicher, dass jede Anstrengung der Trainerinnen und Trainer in einen dauerhaften beruflichen Mehrwert in ganz Europa übersetzt wird.

5.1 Bewertungsphilosophie und Ziele

Bewertung im SMART-AI-ToT-Curriculum geht über das Testen von Wissen hinaus – sie misst Wachstum, Transformation und praktische Anwendung. Ziel ist es, zu dokumentieren, was Trainerinnen und Trainer wissen, tun können und wofür sie Verantwortung übernehmen können, nachdem sie das Programm abgeschlossen haben.

Die Bewertungsphilosophie basiert auf vier Prinzipien:

Authentizität: Die Bewertung konzentriert sich auf reale Aufgaben und Ergebnisse statt auf abstrakte Theorie.

Transparenz: Kriterien und Indikatoren werden zu Beginn jedes Moduls kommuniziert.

Konstruktives Feedback: Bewertung dient der Lernunterstützung, nicht der Sanktionierung.

Anerkennung und Vergleichbarkeit: Ergebnisse sind mit dem Europäischen Qualifikationsrahmen (EQF) verknüpft und kompatibel mit anderen EU-Instrumenten (Youthpass, Europass). Dieser Ansatz macht die Bewertung selbst zu einem Lernmoment – einer Gelegenheit für Trainerinnen und Trainer, zu reflektieren, sich zu verbessern und ihre berufliche Weiterentwicklung zu planen.

5.2 Formative und Summative Bewertungsmethoden

Das Curriculum kombiniert formative (fortlaufende) und summative (abschließende) Bewertung, um sicherzustellen, dass Lernen kontinuierlich unterstützt, überwacht und sinnvoll bewertet wird. Dieses duale System spiegelt das Erasmus+-Qualitätsprinzip wider, dass Bewertung nicht nur Leistung messen, sondern das Lernen selbst fördern soll.

Die formative Bewertung begleitet den gesamten Lernprozess im SMART-AI-ToT-Curriculum. Sie bietet den Trainerinnen und Trainern regelmäßiges, konstruktives Feedback, das ihnen hilft, Fortschritte zu erkennen und Verbesserungsmöglichkeiten in Echtzeit zu identifizieren. Zu den formativen Methoden gehören Reflexionstagebücher, Peer-Feedback-Sitzungen, Lernjournale, Online-Quizze und kurze Selbsteinschätzungsaufgaben. Diese Instrumente fördern Selbstbewusstsein, Dialog zwischen Trainer und Mentor und eine Kultur kontinuierlicher Verbesserung.

Nach jedem Modul füllen die Teilnehmenden z. B. ein strukturiertes Reflexionsformular aus, in dem sie dokumentieren, was sie gelernt, wie sie neue Konzepte angewendet und welche Herausforderungen sie erlebt haben. Dieser Prozess stärkt nicht nur das kritische Denken, sondern auch die Fähigkeit zur Selbststeuerung – eine Schlüsselkompetenz in der Erwachsenenbildung.

Tabelle 5.1. Bewertungsmethoden im SMART-AI-ToT-Curriculum

Typ	Methode	Zweck	Anwendungsbeispiel
Formativ	Peer-Feedback und Reflexionstagebücher	Förderung kontinuierlicher Selbsteinschätzung und Peer-Lernen	Trainer tauschen schriftliche Reflexionen nach jeder Sitzung aus.
Formativ	KI-basierte Selbstbewertungs-Quizze	Sofortiges Feedback zu digitalen Kompetenzen	SMART-Toolkit-Quizze liefern personalisierte Lerntipps.
Summativ	Praktische Demonstration	Messung der Fähigkeit, ToT-Sitzungen zu planen und durchzuführen	Trainer moderieren ein finales Mikro-Training und erhalten Evaluation.
Summativ	Portfolio und Präsentation	Validierung des gesamten Lernfortschritts	Trainer reichen ihr Abschlussprojekt ein und präsentieren Ergebnisse.

Quelle: Autorenteam, basierend auf SMART WP4 – Monitoring & Evaluation Framework (2025).

Die summative Bewertung erfolgt am Ende des Trainingszyklus und zielt darauf ab, die während des gesamten Curriculums erworbenen Kompetenzen zu validieren. Sie konzentriert sich auf die Integration und Demonstration von Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen anhand realer Aufgaben.

Trainerinnen und Trainer entwerfen und führen eine kurze ToT-Sitzung durch, reichen ein digitales Lernportfolio ein und präsentieren ihre Ergebnisse im Peer-Review-Format. Diese Aktivitäten prüfen ihre Fähigkeit, KI-Tools einzusetzen, inklusive Lernumgebungen zu gestalten und ihre eigene Wirkung als Lehrende zu reflektieren.

Die summative Bewertung wird gemeinsam von Mentorinnen und Partnerorganisationen durchgeführt, um Transparenz und Einheitlichkeit in allen Ländern sicherzustellen.

Formative und summative Elemente zusammen bilden ein ausgewogenes Bewertungssystem, das sowohl den Prozess als auch die Ergebnisse würdigt. Trainer erhalten kontinuierliche Unterstützung und gleichzeitig klare, messbare Qualitätsstandards. Damit stärkt SMART das Prinzip kompetenzorientierter Bildung – Bewertung als Dialog, nicht als Endpunkt.

5.3 Lernportfolio und Nachweisführung

Jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer erstellt ein Digitales Lernportfolio, das als Hauptnachweis für erworbene Kompetenzen dient. Es umfasst:

- eine Kurzbiografie und Lernziele,
- Modulreflexionen und praktische Aufgaben,
- Nachweise KI-gestützter Lernkonzepte (Screenshots, Vorlagen, Videos),
- Peer-Feedback-Zusammenfassungen sowie
- eine Selbsteinschätzung gemäß EQF-Kompetenzbeschreibungen.

Das Portfolio wird von der jeweiligen Mentorin überprüft und vom Leitpartner InnovEdu Nexus Institut e.V. validiert, um internationale Vergleichbarkeit sicherzustellen. Trainerinnen und Trainer werden ermutigt, ihr Portfolio nach Projektende fortzuführen und als Teil ihres Europass-ePortfolios zu nutzen – als Nachweis lebenslangen Lernens.

5.4 Mikro-Zertifikate und Youthpass-Anerkennung

Nach erfolgreichem Abschluss des Curriculums erhalten die Trainerinnen und Trainer ein SMART-AI-Mikro-Zertifikat und einen Youthpass.

Das Mikro-Zertifikat wird gemäß der Empfehlung des Rates über einen europäischen Ansatz für Mikro-Zertifikate (2022) ausgestellt und entspricht dem EQF-Niveau 5–6. Es bietet überprüfbare Angaben zu:

- den erreichten Lernergebnissen und Kompetenzen,
- dem Arbeitsaufwand (ca. 60 Lernstunden),

- den Bewertungskriterien,
- der ausstellenden Organisation und
- dem digitalen Verifizierungscode.

Der Youthpass ergänzt das Mikro-Zertifikat, indem er transversale Kompetenzen wie Teamarbeit, digitale Kreativität und gesellschaftliches Engagement dokumentiert. Beide Instrumente gewährleisten die formale Anerkennung der Leistungen der Trainerinnen und Trainer in ganz Europa.

Tabelle 5.2. Struktur des SMART-AI-Mikro-Zertifikats

Komponente	Beschreibung
Titel	SMART-AI Training of Trainers Micro-Credential
EQF-Niveau	5–6
Arbeitsaufwand	60 Stunden (Blended Learning)
Lernergebnisse	KI-Integration, grünes Unternehmertum, Moderation, Evaluation
Bewertungsmethoden	Portfolio, Peer-Feedback, finale ToT-Sitzung
Aussteller	SMART-Konsortium – Erasmus+ KA210-ADU 2025
Verifizierung	Digitale Signatur und QR-Code mit Link zur Projektwebseite

Quelle: Autorenteam, basierend auf Council Recommendation on Micro-Credentials (2022).

Dieses transparente, modulare Zertifizierungssystem unterstützt Mobilität, Beschäftigungsfähigkeit und sektorübergreifende Anerkennung – im Einklang mit den Zielen von Erasmus+ für lebenslange Lernwege.

5.5 Feedback, Validierung und Follow-up

Bewertung im SMART-AI-ToT-Curriculum geht weit über die Ausstellung von Zertifikaten hinaus. Der Abschluss des Programms markiert den Beginn eines kontinuierlichen Zyklus professionellen Wachstums, Reflexion und Wirkungsmessung.

Nach dem Abschluss treten Trainerinnen und Trainer dem SMART-Alumni- und Mentoring-Netzwerk bei – einer länderübergreifenden Gemeinschaft, die Verbindung, Engagement und lebenslanges Lernen fördert. Innerhalb dieses Netzwerks tauschen Trainer Erfahrungen aus, betreuen neue Teilnehmende und aktualisieren ihre digitalen Portfolios mit neuen Projekten, Erfolgen und Initiativen.

So entwickeln sich die Portfolios zu lebendigen Dokumenten, die realen beruflichen Fortschritt und kontinuierliche Entwicklung abbilden. Das Alumni-Netzwerk fungiert als nachhaltiges Ökosystem, das die berufliche Entwicklung durch Peer-Mentoring, Online-Treffen und gemeinsame Workshops unterstützt. Herausragende Alumni werden eingeladen, zukünftige ToT-Zyklen mitzugestalten, wodurch intergenerationeller Austausch und Programmkontinuität gesichert werden.

Um messbare Wirkung sicherzustellen, finden Follow-up-Evaluationen sechs und zwölf Monate nach Abschluss statt. Diese Erhebungen kombinieren quantitative und qualitative Daten – etwa die Zahl der durchgeführten KI-basierten Workshops, unterstützten KMU oder neu gegründeten Partnerschaften – sowie Reflexionen zu Lehrqualität, Innovation und Inklusion.

Die Ergebnisse werden gemeinsam von den Partnern analysiert und in den nächsten Trainingszyklus integriert – als Teil der SMART-Qualitätsschleife, die in Kapitel 4 beschrieben ist.

Durch diesen kontinuierlichen Feedback- und Anpassungsprozess verwandelt SMART die Bewertung in einen lebendigen Mechanismus für Wachstum und Innovation. Trainerinnen und Trainer bleiben Teil einer sich entwickelnden professionellen Gemeinschaft, die Reflexion, Peer-Lernen und gemeinsame Verantwortung schätzt.

So stellt SMART sicher, dass Lernergebnisse nicht nur validiert, sondern im Laufe der Zeit erweitert werden – und dass jede Absolventin und jeder Absolvent zu einer aktiven Gestalterin bzw. einem aktiven Gestalter von Europas digitalem, grünem und inklusivem Bildungssystem wird.

6. Wirkung, Nachhaltigkeit und Europäischer Mehrwert

Dieses Kapitel erläutert, wie das SMART-AI Train-the-Trainer (ToT) Curriculum messbare Veränderungen erzeugt, die Nachhaltigkeit der Ergebnisse sicherstellt und zur europäischen Politikagenda für digitale Transformation, grünes Wachstum und Inklusion beiträgt. Es erklärt zudem die Mechanismen, mit denen Wirkung über die Projektlaufzeit hinaus überwacht, übertragen und skaliert wird.

- Wer? Trainerinnen und Trainer, Erwachsenenbildner, ländliche Unternehmerinnen und Unternehmer sowie Organisationen, die direkt oder indirekt vom SMART-Ansatz profitieren.
- Was? Langfristige Effekte des Kapazitätsaufbaus in KI, Green Skills und digitalem Unternehmertum.
- Wo? In Bulgarien, Nordmazedonien, Deutschland und durch Open-Access-Verbreitung auf europäischer Ebene.
- Wann? Während und nach der Projektdurchführung (2025–2028 und darüber hinaus).
- Warum? Damit die Innovationen von SMART auch nach Auslaufen der EU-Förderung sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Mehrwert schaffen.
- Wie? Durch Replikation, digitale Plattformen, Alumni-Mentoring und politische Verankerung in Systemen der Erwachsenenbildung.

Wahre Wirkung misst sich nicht an dem, was mit einem Projekt endet, sondern an dem, was dank ihm weiterwächst. SMART macht aus jeder ausgebildeten Lehrkraft einen Katalysator für langfristige Transformation in ihrer Community.

6.1 Kurz- und Langfristige Wirkung

Das SMART-AI-ToT-Curriculum entfaltet eine mehrschichtige Wirkung auf individueller, organisatorischer und systemischer Ebene.

Kurzfristig verbessern Trainerinnen und Trainer ihre digitale Kompetenz, KI-Literacy und Moderationsfähigkeiten. Dadurch können sie wirksamere und inklusivere Lernangebote gestalten und durchführen – ein direkter Qualitätsgewinn für die Erwachsenenbildung in ländlichen Regionen, in denen Innovation und Zugang zu digitalen Werkzeugen oft begrenzt sind.

Mittel- bis langfristig trägt das Projekt zur nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung bei, indem es Trainer befähigt, die wiederum Unternehmerinnen, Unternehmer und kleine Betriebe begleiten. Als Multiplikatorinnen des Wissens geben sie KI-gestützte digitale Marketing- und Green-Entrepreneurship-Methoden an Hunderte erwachsene Lernende weiter. So entstehen neue

Geschäftsideen, die digitale Bereitschaft steigt, und Gemeinschaften werden widerstandsfähiger gegenüber technologischem und sozialem Wandel.

Auf systemischer Ebene stärkt SMART das europäische Ökosystem der Erwachsenenbildung, indem es Lehrende über Grenzen hinweg durch das Alumni- und Mentoring-Netzwerk verbindet (siehe Kapitel 5). So zirkulieren die im Projekt aufgebauten Kompetenzen in der breiteren Erasmus+- und EPALE-Community.

6.2 Nachhaltigkeit und Kontinuität der Ergebnisse

Nachhaltigkeit ist bei SMART sowohl strategisch als auch strukturell angelegt. Das Projekt stellt mittels drei zentraler Mechanismen sicher, dass Ergebnisse nutzbar und replizierbar bleiben:

Open Educational Resources (OER): Alle Curriculummaterialien, Toolkits und Vorlagen werden unter Creative Commons CC BY 4.0 veröffentlicht und können europaweit frei angepasst und weiterverwendet werden.

Kapazitätsaufbau und Mentoring-System: Das SMART Alumni Network bietet einen Rahmen für kontinuierliche berufliche Entwicklung, in dem ausgebildete Lehrkräfte neue Trainerinnen und Lernende begleiten.

Verankerung in Institutionen: Die Partner verpflichten sich, das SMART-ToT-Modell in nationale Programme der Erwachsenenbildung und lokale Community-Initiativen zu integrieren – über die Projektförderung hinaus.

Tabelle 6.1. Nachhaltigkeitsmaßnahmen und erwartete Effekte

Nachhaltigkeitsmechanismus	Beschreibung	Langfristiger Effekt
OER-Veröffentlichung	SMART Toolkit und ToT-Curriculum über EPALE und Erasmus Results Platform	Dauerhafter Zugang und Wiederverwendung durch Lehrende
Alumni- und Mentoring-Netzwerk	Peer-Mentoring und jährliche Alumni-Treffen	Wissenssicherung und Replikation
Institutionelle Integration	Aufnahme von ToT-Modulen in nationale Trainingsprogramme	Strukturelle Nachhaltigkeit in der Erwachsenenbildung
Policy Outreach	Verbreitung an Ministerien und Bildungsagenturen	Aufnahme und Ausrichtung an EU-Rahmen

Quelle: Autorenteam, basierend auf SMART Dissemination & Exploitation Plan (2025).

Durch die Öffnung der Materialien und die Einbettung von Lernstrukturen in Partnerinstitutionen sorgt SMART dafür, dass sich die Effekte lange nach Projektende weiter vervielfachen.

6.3 Beitrag zu EU-Prioritäten und Europäischer Mehrwert

Das SMART-AI-ToT-Curriculum leistet einen direkten Beitrag zu den wichtigsten Politikrahmen der EU:

- Digital Education Action Plan (2021–2027): Stärkt digitale Grundbildung und fördert innovative, KI-gestützte Lernformen in der Erwachsenenbildung.
- Europäischer Green Deal (2019): Verankert Nachhaltigkeitsprinzipien und Kreislaufwirtschaft im Entrepreneurship-Training.
- Europäische Kompetenzagenda (2025): Fördert lebenslanges Lernen und Beschäftigungsfähigkeit durch kompetenzbasiertes Upskilling.
- Digitale Dekade 2030: Unterstützt das Ziel der EU, dass 80 % der Erwachsenen über grundlegende digitale Kompetenzen verfügen.
- Inklusions- und Diversitätsstrategie (2023): Sichert die Teilnahme von Lernenden mit geringeren Chancen und fördert Geschlechterbalance.

Tabelle 6.2. Beitrag von SMART zu EU-Politikprioritäten

EU-Rahmen	Beitrag von SMART	Entstehender Mehrwert
Digital Education Action Plan	Einsatz von KI-Tools und Blended-Learning-Modellen	Modernisierung der Erwachsenenbildungspraktiken
Green Deal & Kreislaufwirtschaft	Integration von grünem digitalem Marketing	Senkung des ökologischen Fußabdrucks im Unternehmertum
Kompetenzagenda	Kompetenzbasiertes Training im Einklang mit dem EQF	Anerkennung und Mobilität von Trainerinnen und Trainern
Digitale Dekade 2030	Qualifizierung ländlicher Lehrender in Digital-Kompetenz	Schließung der Stadt-Land-Digitalgap
Inklusionsstrategie	Maßgeschneidertes Mentoring, mehrsprachige Zugänge	Mehr Gleichheit und Repräsentation

Quelle: Europäische Kommission (2020–2024) und SMART-Projektdokumentation.

Der europäische Mehrwert von SMART liegt im integrierten Ansatz, der digitale und grüne Transformation durch inklusive Bildung verbindet – ganz im Sinne der Erasmus+-Prinzipien, Brücken zwischen Technologie, Nachhaltigkeit und menschlicher Entwicklung zu bauen.

6.4 Policy-Uptake und Übertragbarkeit

Das SMART-ToT-Modell ist skalierbar und übertragbar – länder- und sektorübergreifend. Seine modulare, anpassbare Struktur passt zu unterschiedlichen institutionellen und politischen Kontexten – von Berufsbildungszentren über NGOs bis hin zu Hochschulen.

Die Projektpartner planen gezielte Policy-Roundtables und Disseminationsveranstaltungen mit Bildungsministerien, Handelskammern und Verbänden der Erwachsenenbildung. Dort wird die SMART-Methodik vorgestellt und ihre Aufnahme in nationale Qualifikationssysteme angeregt. Das Open-Access-Mikro-Zertifikat (siehe Kapitel 5) erleichtert die Replikation durch andere Erasmus+-Projekte und Bildungsanbieter.

So entsteht ein übertragbarer europäischer Rahmen, der KI-Innovation, lebenslanges Lernen und Nachhaltigkeit verbindet – ein erprobtes Modell für zukünftige Politik und Praxis.

6.5 Langfristige Vision

Die langfristige Vision von SMART reicht weit über den administrativen Projektabschluss hinaus. Ziel ist der Aufbau eines selbsttragenden europäischen Ökosystems von Trainerinnen und Trainern für KI und grünes Unternehmertum – ein lebendiges, grenzüberschreitendes Netzwerk von Fachleuten, die auch nach Ende der EU-Förderung weiter lernen, kooperieren und innovieren. So wird SMART von einer zeitlich begrenzten Erasmus+-Initiative zu einer dynamischen europäischen Community of Practice, die organisch durch geteiltes Wissen, Peer-Mentoring und digitale Zusammenarbeit wächst.

Kernstück dieser Vision ist das SMART European Network of Trainers, eine dauerhafte Online- und Offline-Struktur, die Absolventinnen und Absolventen des ToT-Programms mit Lehrenden, Unternehmerinnen, politischen Entscheidungsträgern und Forschenden verbindet. Das Netzwerk ist zugleich professionelle Plattform und Lernlabor: Mitglieder tauschen Ressourcen aus, entwickeln Materialien gemeinsam und reagieren kollektiv auf neue Herausforderungen der Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Regelmäßige Alumni-Treffen, Webinare und Mentoring-Programme sichern kontinuierliche Professionalisierung und halten Trainerinnen in Bezug auf KI-Werkzeuge, didaktische Innovationen und EU-Politikrahmen up to date.

Zur Unterstützung dieser Zusammenarbeit entwickeln die SMART-Partner eine interaktive digitale Plattform – einen Open-Access-Hub mit Toolkit, ToT-Curriculum, Vorlagen, Best Practices und Fallstudien aus der Alumni-Community. Die Plattform beinhaltet Feedback-Mechanismen, Diskussionsräume und ein Repository für neue KI-gestützte Lernmaterialien. Indem Lehrende ihre Lessons Learned teilen und Inhalte für neue Kontexte adaptieren, wird SMART zu einer lebendigen, sich entwickelnden Ressource, die sich an technologische, politische und gesellschaftliche Veränderungen anpasst.

Nachhaltigkeit beruht auch auf institutioneller und politischer Integration. Partner in Bulgarien, Deutschland und Nordmazedonien haben sich verpflichtet, die SMART-Methoden in laufende Programme der Erwachsenenbildung, nationale Qualifikationsrahmen und Initiativen für Community-Unternehmertum einzubetten. So werden Curriculum und Ergebnisse nicht zu temporären Outputs, sondern zu verankerten Praktiken, die prägen, wie Erwachsenenbildung organisiert und umgesetzt wird. Das Alumni- und Mentoring-Netzwerk dient zudem als Beratungsgremium für künftige Erasmus+-Projekte und liefert evidenzbasierte Empfehlungen zu grüner digitaler Pädagogik und Kompetenzentwicklung.

Im Kern ist die Langfristvision von SMART transformativ statt transaktional. Es geht nicht allein um die Qualifizierung von Fachkräften, sondern um die Hervorbringung von Veränderungsleaders – Trainerinnen und Trainer, die Prinzipien ethischer Innovation, Nachhaltigkeit und gesellschaftlicher Verantwortung verkörpern. Diese Fachpersonen werden zu Multiplikatorinnen der Wirkung, indem sie Wissen an neue Lernende, Organisationen und Gemeinschaften in ganz Europa weitergeben.

Letztlich entwickelt sich SMART zu einer Bewegung für eine intelligentere, grünere und inklusivere Erwachsenenbildung, geleitet von der europäischen Agenda für eine nachhaltige digitale Zukunft. Sein Vermächtnis liegt nicht nur in den erstellten Ressourcen, sondern in einer Kultur der Kooperation, Neugier und kontinuierlichen Verbesserung – einer Kultur, in der Lernen nie endet und Innovation als gemeinsamer europäischer Wert geteilt wird.

7. Verbreitung, Kommunikation und Sichtbarkeit

Dieses Kapitel beschreibt den strategischen Ansatz zur Kommunikation, Verbreitung und Sichtbarmachung des SMART-AI Train-the-Trainer (ToT) Curriculums und seiner Ergebnisse. Es erläutert, wie Sichtbarkeit auf lokaler, nationaler und europäischer Ebene sichergestellt wird und wie Kommunikation Nachhaltigkeit, Beteiligung und politische Wirkung unterstützt.

- Wer? Die SMART-Konsortialpartner, ausgebildete Lehrkräfte, Alumni, lokale Akteure und europäische Netzwerke in der Erwachsenenbildung.
- Was? Maßnahmen zur Verbreitung und Kommunikation, die eine breite Sichtbarkeit, Nutzung und Wirkung der SMART-Ergebnisse gewährleisten.
- Wo? In Bulgarien, Nordmazedonien, Deutschland und online über die SMART-Digitalplattform sowie EU-Kommunikationskanäle.
- Wann? Während aller Projektphasen und über die Projektlaufzeit hinaus (2025–2028).
- Warum? Damit Projektergebnisse geteilt, weiterverwendet und von Bildungs- und Politikgemeinschaften anerkannt werden.
- Wie? Durch einen strukturierten Disseminationsplan, der Veranstaltungen, digitale Medien, Publikationen und EU-weite Sichtbarkeitsmaßnahmen kombiniert.

Wissen entfaltet erst Wirkung, wenn es geteilt wird. Die Kommunikationsstrategie von SMART sorgt dafür, dass Innovation über das Konsortium hinaus wirkt – und alle erreicht, die Wandel ermöglichen können: Lehrkräfte, politische Entscheidungsträger und Lernende.

7.1 Disseminationsstrategie und Ziele

Die Disseminationsstrategie von SMART basiert auf drei miteinander verknüpften Zielen:

- Sichtbarkeit: Das Projekt und seine Ergebnisse sollen unter Lehrenden, Erwachsenenbildungseinrichtungen und politischen Akteuren bekannt gemacht werden.
- Beteiligung: Trainerinnen, Alumni und lokale Interessengruppen werden aktiv in den Wissensaustausch eingebunden.
- Nachhaltigkeit: Die Projektergebnisse (Toolkit, ToT-Curriculum, Mikro-Zertifikatsmodell) bleiben nach Projektende zugänglich und nutzbar.

Der Disseminationsprozess folgt dem sogenannten „4P-Ansatz“ – People, Platforms, Publications und Policy:

1. People: Einbindung von Lehrenden, Lernenden und Stakeholdern durch Workshops, Alumni-Treffen und Mentoring.

2. Platforms: Sicherstellung des Open-Access-Zugangs über die SMART-Website, die Erasmus+ Results Platform und EPALE.
3. Publications: Erstellung hochwertiger OERs, Policy-Briefs und Newsletter.
4. Policy: Abstimmung der Kommunikation mit europäischen Bildungs- und Digitalisierungsagenden zur Förderung systemischer Veränderungen.

7.2 Kommunikationskanäle und -instrumente

Der Kommunikationsplan kombiniert digitale, visuelle und persönliche Formate, um maximale Reichweite und Zugänglichkeit zu gewährleisten.

Tabelle 7.1. Kommunikationskanäle und Instrumente von SMART

Kanal / Instrument	Zweck	Beispielhafte Aktionen
SMART-Website & Plattform	Zentrale Anlaufstelle für Ressourcen, Updates und Alumni-Interaktion	Veröffentlichung des Toolkits, des ToT-Curriculums und des Mikro-Zertifikatsmodells
Soziale Medien (Facebook, LinkedIn, Instagram, X)	Reichweitenaufbau unter Lehrenden, Unternehmern und Öffentlichkeit	Wöchentliche Posts, Live-Updates von Trainings, Erfolgsgeschichten
EPALE & Erasmus+ Results Platform	Verbreitung auf europäischer Ebene	Hochladen aller OERs und Best Practices unter CC BY 4.0-Lizenz
Pressemitteilungen & Newsletter	Sichtbarkeit auf lokaler und Partnerebene	Vierteljährliche Newsletter in EN, BG und MK
Multiplikatorveranstaltungen & Alumni-Treffen	Direkte Beteiligung und Wissensaustausch	Regionale Disseminationsevents mit Demonstrationen von SMART-Tools

Quelle: Autorenteam, basierend auf SMART Dissemination Plan (2025).

Durch die Verbindung einer professionellen Online-Präsenz mit lokalen Interaktionen stellt SMART sicher, dass seine Ergebnisse zugänglich und praxisrelevant bleiben – sowohl für die Öffentlichkeit als auch für Fachgemeinschaften.

7.3 Visuelle Identität und EU-Sichtbarkeitsanforderungen

Alle Maßnahmen zur Verbreitung und Kommunikation entsprechen vollständig den Sichtbarkeitsregeln von Erasmus+ und den Kommunikationsstandards der Europäischen Union. Dies umfasst:

- Verwendung des Erasmus+-Logos und des Standardfinanzierungshinweises auf sämtlichen Materialien;

- Anwendung der Creative Commons CC BY 4.0-Lizenz für offene Bildungsmaterialien;
- Einheitliches visuelles Erscheinungsbild (Schriftarten, Farben, Layouts);
- Bereitstellung mehrsprachiger Versionen (EN, BG, MK);
- Sicherstellung der Barrierefreiheit durch Alternativtexte, Untertitel und druckbare Formate.

Tabelle 7.2. EU-Sichtbarkeit und Branding-Maßnahmen

Anforderung	Umsetzung bei SMART
Erasmus+-Logo und Disclaimer	Sichtbar auf allen digitalen und gedruckten Materialien
CC BY 4.0-Lizenz	Angewendet auf Toolkit, ToT-Curriculum und Medieninhalte
Sprachliche Zugänglichkeit	Übersetzungen aller Kernprodukte in BG und MK
Inklusives Design	Integration von Untertiteln, Alt-Texten und barrierefreien Layouts
Visuelle Kohärenz	Einheitliche Vorlagen für Präsentationen und Berichte

Quelle: Europäische Kommission – Erasmus+ Communication Guidelines (2024).

Diese Maßnahmen sichern Transparenz, Professionalität und Inklusion – entscheidende Voraussetzungen für langfristige Wiederverwendung und Anerkennung der SMART-Materialien im Erasmus+-Ökosystem.

7.4 Verbreitung auf EU-Ebene und politische Vernetzung

Die Dissemination von SMART reicht über das Konsortium hinaus und richtet sich an die gesamte europäische Bildungs- und Politikgemeinschaft.

Wichtige Maßnahmen umfassen:

- Präsentation der Ergebnisse während der EPALE-Themenwoche zur digitalen Transformation und auf der Erasmus+ Erwachsenenbildungskonferenz;
- Einreichung der Ergebnisse in die Erasmus+ Good Practice Database sowie in die GreenComp- und EntreComp-Communities of Practice;
- Erstellung eines Policy Briefs, der die SMART-Methodik zusammenfasst und Empfehlungen zur Integration von KI- und Green-Skills in Erwachsenenbildungsrichtlinien gibt;
- Zusammenarbeit mit nationalen Erasmus+-Agenturen und europäischen Netzwerken wie der EAEA (European Association for the Education of Adults).

Diese Maßnahmen sollen SMART von einem erfolgreichen Small-Scale-Projekt zu einem politisch relevanten Referenzmodell entwickeln, das zeigt, wie kompetenzbasierte und nachhaltigkeitsorientierte ToT-Programme die digitale und grüne Doppeltransformation der EU unterstützen können.

7.5 Langfristiges Kommunikationsvermächtnis

Nach dem offiziellen Projektende bleiben alle Materialien öffentlich zugänglich über:

- die SMART-Digitalplattform (betreut vom InnovEdu Nexus Institut für mindestens fünf Jahre),
- die EPALÉ-Ressourcenbibliothek,
- und die Erasmus+ Results Platform.

Das SMART Alumni- und Mentoring-Netzwerk (siehe Kapitel 5 und 6) fördert weiterhin die Projektidentität, teilt neue Lernpraktiken und veröffentlicht jährliche Updates.

So wird Kommunikation zu einem integralen Bestandteil der Nachhaltigkeit – sie hält die SMART-Identität sichtbar, lebendig und sich entwickelnd in ganz Europa.

Literaturverzeichnis / References

- Council of the European Union (2022). Recommendation on a European Approach to Micro-Credentials. Brussels.
- EPALE (2023). Adult Education Best Practices for Digital and Blended Learning.
- EPALE (2024). Digital Transformation in Adult Education: Dissemination Best Practices.
- European Commission (2019). The European Green Deal. Brussels.
- European Commission (2020). Circular Economy Action Plan. Brussels.
- European Commission (2020). European Qualifications Framework for Lifelong Learning. Brussels.
- European Commission (2021). Digital Education Action Plan 2021–2027. Brussels.
- European Commission (2021). EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. Brussels.
- European Commission (2022). DigCompEdu and GreenComp Frameworks. Joint Research Centre.
- European Commission (2023). Inclusion and Diversity Strategy in Erasmus+ and European Solidarity Corps. Brussels.
- European Commission (2023). Youthpass Guide: Recognition of Learning Outcomes in Erasmus+. Brussels.
- European Commission (2024). Erasmus+ Communication and Visibility Guidelines. Brussels.
- European Commission (2024). European Skills Agenda. Brussels.
- Kolb, D. (1984). Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Knowles, M. (1984). The Adult Learner: A Neglected Species. Houston: Gulf Publishing.
- Mezirow, J. (1997). Transformative Learning: Theory to Practice. New Directions for Adult and Continuing Education.
- OECD (2024). Assessing Learning and Competence Development in Adult Education. Paris.
- OECD (2024). Bridging the Rural Digital Divide in Europe. Paris.
- OECD (2024). Green Skills and Sustainable Growth in Digital Economies. Paris: OECD Publishing.
- OECD (2024). Skills for a Digital and Green Future. Paris: OECD Publishing.
- UNESCO (2022). Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education. Paris.

Das SMART-AI Toolkit wurde im Rahmen des Erasmus+ KA210-ADU Projekts „S.M.A.R.T. – KI & Digitale Stärke für Unternehmer*innen im ländlichen Raum“ (Projektnummer: 2025-1-BG01-KA210-ADU-000351472) entwickelt und durch die Europäische Union kofinanziert.

Konsortiumspartner:

- Global Edu Hub (Bulgarien) – Koordinator, Erwachsenenbildung und Unternehmertum
- InnovEdu Nexus Institut e.V. (Deutschland) – Digitale Innovation, Mentoring, Qualitätssicherung
- Marketing Gate (Nordmazedonien) – Verbreitung, Lokalisierung und Unternehmensunterstützung

Hauptautorinnen:

- Dr. Milosh Pavlovich (Global Edu Hub)
- Annika Kalmer (InnovEdu Nexus Institut e.V.)
- Dr. Panche Jovanovski (Marketing Gate)

Sprachversionen:

Englisch; Deutsch; Bulgarisch; Mazedonisch

Alle Übersetzungen wurden auf Terminologie und Konsistenz geprüft und harmonisiert.

Zitierempfehlung:

Bei der Bezugnahme auf diese Publikation bitte folgende Angabe verwenden:

SMART Consortium (2025). *SMART – KI & Digitale Stärke für Unternehmerinnen im ländlichen Raum: Offenes Bildungstoolkit*.*

Sofia–Nersingen–Skopje: Erasmus+ KA210-ADU Projektkonsortium.

Lizenz:

Creative Commons Attribution (CC BY 4.0)

© 2026 SMART Projektkonsortium



Co-funded by
the European Union

Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind ausschließlich die der Autorinnen und spiegeln nicht notwendigerweise die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können für diese verantwortlich gemacht werden.

