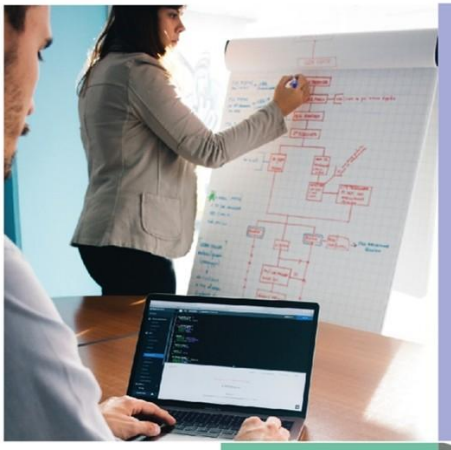
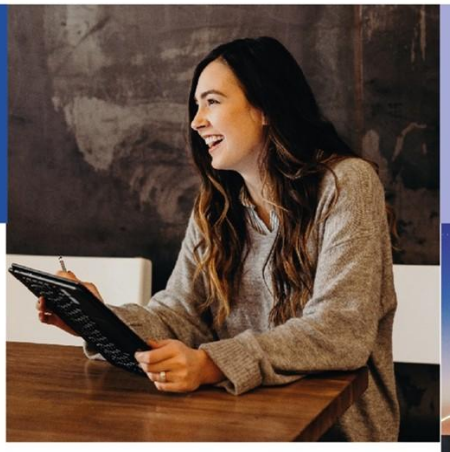
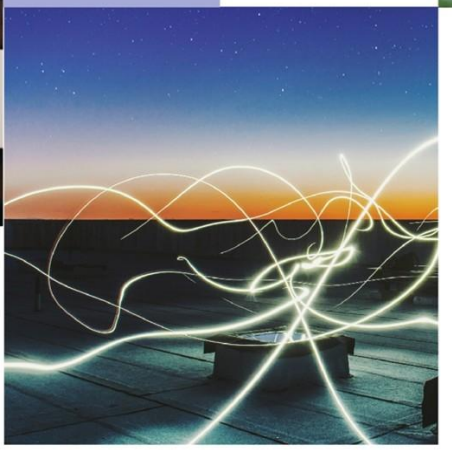
Co-funded by
the European Union



Entrecomp
for transition





Leitfaden für Lehrkräfte und Ausbilder
Validierungs- und Anerkennungsrahmen

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Name des Projekts	EntreComp4Transition
Projekt-Akronym	EntreComp4Transition
Arbeitspaket	WP6 Ergebnis 6.1
Titel des Dokuments	Leitfaden für Ausbilder und Ausbilder-Validierungs- und Anerkennungsrahmen
Autor(en)	**Materahub**
Typ	**R - Dokument, Bericht**
Verbreitung	**PU - Öffentlich**
Datum Revision	28. Februar 2025

Haftungsausschluss

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Februar 2025

Zum Zweck der Lesbarkeit und Vereinfachung wird in diesem Text die männliche Form verwendet, wobei selbstverständlich alle Geschlechter gleichermaßen gemeint sind.

Inhalt

1 Über das EntreComp4Transition-Projekt 6

1.1 Validierung und Anerkennung des Gelernten 6

1.2 Zweck und Methodik des Leitfadens 7

Hauptziele und Inhalt dieses Leitfadens 8

1.3 Überblick über die EntreComp4Transition-Lernpfade 9

Lernpfad 1: Nachhaltigkeitspraktiker 9

Lernpfad 2: Praktiker der digitalen Transformation 9

Lernpfad 3: Praktiker des Unternehmertums 9

Lernpfad 4: Green Transition Facilitator 10

2. Definition der Erziehung zum Unternehmertum 11

Die wichtigsten Aspekte der Erziehung zum Unternehmertum 11

Unternehmertum und der doppelte Übergang 14

3. Integration des Lernangebots von Hochschulen und Berufsschulen 15

Unterstützung der europäischen Politik 15

Hochschulbildung und Unternehmertum 15

Berufliche Bildung und Ausbildung (VET) 16

Sektorübergreifende Partnerschaften 16

Herausforderungen und Chancen 17

Bewährte Praktiken in ganz Europa 17

Unternehmerische Kompetenzen für den grünen und digitalen Wandel 17

4. Integration mit EQAVET, ECVET, ECTS-Rahmenwerken 19

Den Wert von Validierung und Anerkennung verstehen 19

Forschungsansatz und Methodik 19

Wichtigste Ergebnisse 19

Auswirkungen auf EntreComp4Transition 20

EQAVET-, ECVET- und ECTS-Rahmen in der europäischen Entrepreneurship-Ausbildung 20

5. EntreComp4Transition Validierungsmatrix und Digital Badge Ansatz 24

EC4T-Anerkennungsrahmen - Die Matrix 24

EC4T-Ansatz für digitale Abzeichen 30

6. Bewertung und Anerkennung in der formalen und nicht-formalen Erziehung zum Unternehmertum 42

Ansätze zur Bewertung und Anerkennung 42

Ansätze zur Anerkennung und Validierung von Lernwegen 46

7. Unterschiedliche Validierungs- und Anerkennungsansätze in den Partnerländern 48
Berichtsanalyse der Ergebnisse der Kompetenzvalidierung pro Land 49
Analyse des Berichts über die zukünftige Umsetzung der Kompetenzvalidierung pro Land 51
8. Empfehlungen 58
Verstärkung der Zusammenarbeit zwischen den Akteuren 58
Unterstützung der Ausbilder durch kontinuierliche berufliche Weiterbildung 58
Integration in nationale und regionale Rahmenwerke 58
Verbesserung der Qualifikationsvalidierung durch das Engagement der Handelskammern 58
Förderung des Bewusstseins und der Annahme von Micro-Credentials und Digital Badges 59
Entwicklung von skalierbaren und zugänglichen Lösungen 59
Förderung von arbeits- und erfahrungsbasiertem Lernen 59
Langfristige Wirkung durch Nachhaltigkeit sichern 59
9. Literaturverzeichnis 61

EntreComp for transition

1 Über das EntreComp4Transition-Projekt

EntreComp 4 Transition zielt darauf ab, neue, innovative, multidisziplinäre Lehr- und Lernansätze zu entwickeln, die den Weg für den künftigen Green Transition Facilitator ebnen, indem sie eine unternehmerische Denkweise fördern, die Mitgestaltung erleichtern und die Anerkennung von Lernergebnissen sicherstellen.

Es stützt sich auf Ländercluster, die innovative Allianzen schmieden, um Lehrkräfte, Ausbilder, Unternehmen und Endnutzer auf dem Lernpfad zu unterstützen. Zu den Aktivitäten gehören eine eingehende Analyse der Qualifikationslücken, die Entwicklung einer dualen gemischten Methodik mit innovativen Lerninhalten, die über einen MOOC im Einklang mit den ECVET- und EQAVET-Rahmenwerken vermittelt werden, Pilotsitzungen, ein Mobilitätsprogramm und die Schaffung offener Abzeichen zur Unterstützung der Hochschul-/Berufsbildung und zur Überprüfung der erworbenen Kompetenzen durch Unternehmen.

Im Rahmen des Projekts wurde auch ein nachhaltiges KI-basiertes Instrument entwickelt, das Unternehmen bei der Ermittlung von Qualifikationsdefiziten unterstützt und ihre Wettbewerbsfähigkeit steigert. Mehr als 30.000 Interessengruppen in der gesamten EU, darunter Unternehmen, Hochschulen, Berufsbildungsanbieter, Behörden, die Zivilgesellschaft und Studierende, werden in das Projekt einbezogen und profitieren kurz- und/oder langfristig direkt davon.

Dank seiner klar definierten Governance auf nationaler Ebene soll das Projekt EntreComp 4 Transition die Akteure in einem starken Innovationsbündnis zusammenführen, dessen Ergebnisse jedem von ihnen, in verschiedenen Kontexten und langfristig auch darüber hinaus Vorteile bringen werden.

1.1 Validierung und Anerkennung des Gelernten

Dies ist eine Schlüsselkomponente des EntreComp4Transition-Projekts, das darauf abzielt, sicherzustellen, dass die im Rahmen der Initiative erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen von den relevanten Akteuren formell anerkannt werden. Dieser Aspekt des Projekts befasst sich mit der wesentlichen Notwendigkeit der Validierung und Anerkennung von Lernergebnissen, um deren Wert für Lernende, Lehrende und Institutionen zu erhöhen.

Vorrangiges Ziel ist es, einen umfassenden Rahmen für die Validierung und Anerkennung von Lernergebnissen zu schaffen, mit besonderem Schwerpunkt auf dem grünen und digitalen Übergang, um sicherzustellen, dass die im Rahmen des Projekts entwickelten Kompetenzen von Arbeitgebern, Bildungseinrichtungen und politischen Entscheidungsträgern anerkannt werden, und so die Nachhaltigkeit und breitere Akzeptanz der Lernwege zu unterstützen.

Die Meilensteine bei der Entwicklung dieser Projektkomponente waren:

- **Nutzerzentrierte Forschung**
  Dabei handelte es sich um eine eingehende Untersuchung, um herauszufinden, wie der Wert und die Bedeutung von Validierung und Anerkennung für alle Beteiligten maximiert werden können. Die Forschung ermittelte die Bedürfnisse von Lernenden, Lehrkräften, Bildungsanbietern, Arbeitgebern und Industriezweigen, um Folgendes sicherzustellen:

die Angleichung an europäische Rahmenwerke wie ECVET, EQAVET und ECTS, wodurch die Übernahme der Validierungspfade in verschiedenen Kontexten erleichtert wird.

1. **Validierungs- und Anerkennungsmatrix**
   Die Validierungs- und Anerkennungsmatrix von EntreComp4Transition bietet einen praktischen Leitfaden für die Anerkennung von Lernergebnissen mit offenen Abzeichen. Diese Abzeichen werden denjenigen verliehen, die jeden Lernpfad absolvieren. Die Matrix erkennt Zielgruppen und einen Meilenstein-Ansatz zur Validierung an. Diese Matrix ist ein wichtiges Instrument zur Verfolgung und Würdigung von Erfolgen und unterstreicht das Engagement des Projekts für grüne und digitale Übergänge.

- **Leitfaden für Ausbilder**
  Der vorliegende Leitfaden wurde entwickelt, um Ausbilder dabei zu unterstützen, Validierung und Anerkennung effektiv in ihre Unterrichtspraktiken zu integrieren. Er bietet klare Anweisungen, wie Validierungspfade genutzt werden können, um die Sichtbarkeit und Relevanz von Lernergebnissen zu verbessern, und liefert wertvolle Erkenntnisse darüber, wie diese Prozesse für eine größere Wirkung genutzt werden können.

2. **Finales Set von offenen Abzeichen**
   Die letzte Aufgabe bestand in der Erstellung und Einführung eines vollständigen Sets offener Abzeichen, die auf der EntreComp-Community-Plattform verfügbar sind. Mit diesen Abzeichen werden die Leistungen von Studierenden, Lehrkräften und Einrichtungen offiziell anerkannt, wodurch sichergestellt wird, dass die Lernergebnisse in verschiedenen Bildungs- und Berufskontexten zugänglich und sinnvoll sind.

Der Validierungs- und Anerkennungsprozess ist von zentraler Bedeutung, um sicherzustellen, dass das Projekt EntreComp4Transition greifbare und allgemein anerkannte Ergebnisse liefert. Durch die Konzentration auf diesen Bereich zielt das Projekt darauf ab, den Lernenden wertvolle Nachweise zu liefern, die nicht nur ihre erworbenen Kompetenzen anerkennen, sondern auch die langfristige Nachhaltigkeit der Lernwege verbessern. Durch diese Anerkennung können die im Rahmen des Projekts erworbenen grünen und digitalen Übergangskompetenzen sowohl im Bildungs- als auch im Berufsumfeld sichtbarer und relevanter werden.

1.2 Zweck und Methodik des Leitfadens

Dieser Leitfaden unterstützt Pädagogen beim Verständnis und bei der Umsetzung von Validierungs- und Anerkennungsprozessen, die für das EntreComp4Transition-Projekt wesentlich sind. Als wichtige Vermittler des Lernens spielen Sie eine entscheidende Rolle bei der Ausstattung der Schüler mit den Fähigkeiten und dem Wissen, die für den grünen und digitalen Übergang erforderlich sind. Dieser Leitfaden bietet die notwendigen Instrumente und Einblicke, um sicherzustellen, dass die Leistungen der Lernenden formal anerkannt und gewürdigt werden.

Eine wirksame Validierung und Anerkennung von Lernergebnissen erhöht die Sichtbarkeit und Glaubwürdigkeit der durch einen Lernprozess oder ein Programm erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen. Durch die Angleichung an wichtige europäische Rahmenwerke wie ECVET, EQAVET und ECTS stellt dieser Prozess sicher, dass die Fortschritte der Lernenden von Arbeitgebern, Bildungseinrichtungen und politischen Entscheidungsträgern anerkannt werden.

Dieser Leitfaden steht in direktem Zusammenhang mit der Gestaltung und Umsetzung von Lernpfaden und enthält einen Überblick über die Evaluierungs- und Validierungsergebnisse, die auf den Rückmeldungen der an der Pilotphase des Projekts beteiligten Lehrer und Schüler basieren.

Hauptziele und Inhalt dieses Leitfadens

Das Hauptziel Leitfadens besteht darin, die Relevanz, den Wert und die Sichtbarkeit der EntreComp4Transition-Lernpfade durch Validierung und Anerkennung zu verbessern und Informationen für die Entwicklung des Validierungs- und Anerkennungsrahmens bereitzustellen.

Die wichtigsten Abschnitte sind:

- **Validierungs- und Anerkennungspfade**: ein strukturierter Ansatz zum Verständnis der wichtigsten Rahmenwerke und ihrer Rolle bei der Formalisierung von Lernergebnissen.
- **Ansätze zur Kompetenzvalidierung**: Validierungsmethoden in verschiedenen Ländern.
- **Open Badges und Microcredentials für die Anerkennung**: Einblicke in die Art und Weise, wie digitale Badges und Microcredentials genutzt werden können, um unternehmerische Kompetenzen zu zertifizieren und zu validieren und die Leistungen von Studierenden, die berufliche Entwicklung von Lehrkräften und institutionelle Bemühungen zur Integration von Nachhaltigkeit und Digitalisierung in Lehrpläne zu würdigen.
- **Praktische Umsetzungsstrategien**: Handlungsempfehlungen für Pädagogen zur Integration von Validierung und Anerkennung in ihre Unterrichtspraxis.
- **Fallstudien und bewährte Verfahren**: reale Beispiele dafür, wie die Ausbilder, die an der Erprobung der EntreComp4 Transition-Lernpfade in den Projektpartnerorganisationen beteiligt waren, diese anerkannt und validiert haben.
- **Empfehlungen für die künftige Entwicklung**: Strategien zur Förderung der Anerkennung unternehmerischer Fähigkeiten auf globaler Ebene.

Indem Sie die in diesem Leitfaden beschriebenen Ansätze anwenden und Erkenntnisse aus den Erfahrungen und bewährten Verfahren des EntreComp4Transition-Projekts gewinnen, unterstützen Sie nicht nur die Entwicklung der Lernenden, sondern tragen auch zur langfristigen Wirkung und Nachhaltigkeit der kompetenzbasierten Bildung bei. Anerkannte Lernergebnisse bieten dem Einzelnen aussagekräftige Nachweise, die seine Beschäftigungsfähigkeit und Mobilität in verschiedenen Bildungs- und Berufskontexten verbessern.

Dieser Leitfaden bietet auch einen forschungsbasierten Überblick über Validierungs- und Anerkennungspfade und verknüpft sie mit einer strukturierten Methodik, einschließlich offener Abzeichen für Microcredentialing im Rahmen des Blended Learning und MOOC-Projekts.

1.3 Überblick über die EntreComp4Transition-Lernpfade

Lernpfad 1: Nachhaltigkeitspraktiker

Lernpfad 1 soll den Lernenden das Wissen und die Fähigkeiten vermitteln, die sie benötigen, um den grünen Wandel zu bewältigen und nachhaltige Praktiken in Unternehmen umzusetzen. Dieser Lernpfad behandelt Schlüsselthemen wie das Verständnis aktueller ökologischer Herausforderungen, die Bewertung von Nachhaltigkeit und die Frage, wie Unternehmen sich anpassen können, um wettbewerbsfähig zu bleiben und gleichzeitig dem Planeten zu nutzen. Unterstützt durch das GreenComp-Framework hilft der Sustainability Practitioner Learning Path den Teilnehmern, die Chancen des grünen Wandels zu erkennen und zu nutzen, und bereitet sie darauf vor, ein erfolgreicher Nachhaltigkeitspraktiker zu werden, der sinnvolle Veränderungen in der sich wandelnden Geschäftslandschaft von heute vorantreiben kann.

Lernpfad 2: Praktiker der digitalen Transformation

Lernpfad 2 soll Sie durch die dynamische Welt der digitalen Transformation und deren Auswirkungen auf moderne Industrien führen. Dieser Pfad vermittelt grundlegendes Wissen und strategische Einsichten, die Unternehmen benötigen, um den "doppelten Übergang" zu bewältigen, indem sie digitale Innovation mit nachhaltigen Praktiken verbinden. Durch den Einsatz des DigComp-Frameworks lernen die Teilnehmer, Chancen der digitalen Transformation zu erkennen und zu nutzen, um Unternehmen dabei zu helfen, effizienter, widerstandsfähiger und verantwortungsvoller zu werden. Diese Lernreise befähigt Studenten, Unternehmer, Geschäftsinhaber und Angestellte, die Prinzipien und Anwendungen der digitalen Transformation zu verstehen, um Innovationen voranzutreiben und in dem sich schnell entwickelnden Markt von heute wettbewerbsfähig zu bleiben.

Lernpfad 3: Praktiker des Unternehmertums

Lernpfad 3 soll ein umfassendes Verständnis für verschiedene unternehmerische Perspektiven vermitteln, sei es bei der Verfolgung einer Chance, der Entwicklung einer Dienstleistung, der Erstellung eines Designs oder der Verbesserung eines Prozesses. Der Schwerpunkt liegt auf der Kultivierung einer unternehmerischen Denkweise und der Fähigkeit, Chancen und Ideen zu nutzen und sie in Werte für andere zu verwandeln. Durch die Nutzung des EntreComp-Rahmenwerks werden die Teilnehmer die wesentlichen Fähigkeiten erkunden, die notwendig sind, um erfolgreiche Unternehmertum-Praktiker zu werden, und Strategien entwickeln, um die unternehmerische doppelte Transformation innerhalb ihrer Organisationen voranzutreiben. Dieser Weg befähigt Studenten, Unternehmer, Geschäftsinhaber und Mitarbeiter, Veränderungen einzuleiten und auf dem dynamischen Markt von heute wettbewerbsfähig zu bleiben, indem sie unternehmerische Schlüsselkompetenzen erkennen und nutzen.

Lernpfad 4: Green Transition Facilitator

Lernpfad 4 soll Einzelpersonen mit den Fähigkeiten und dem Wissen ausstatten, die sie benötigen, um Organisationen durch den komplexen Prozess des Übergangs zu einer nachhaltigen, digitalen und unternehmerischen Zukunft zu führen. Dieser Pfad legt den Schwerpunkt auf integratives Lernen, bei dem die Teilnehmer verschiedene Perspektiven vergleichen, verstehen und synthetisieren, um die miteinander verknüpften Herausforderungen des grünen, digitalen und unternehmerischen Wandels zu bewältigen. Die Lernenden werden in die Lage versetzt, den aktuellen Stand der Nachhaltigkeit, der Digitalisierung und des Unternehmertums eines Unternehmens zu bewerten und innovative Strategien zu entwickeln, die mit diesen Zielen übereinstimmen und gleichzeitig ihre Auswirkungen effektiv messen. Durch praktische Simulationen und die Entwicklung von Szenarien bereitet dieser Kurs künftige Green Transition Facilitators darauf vor, reale Übergänge von einer auf fossilen Rohstoffen basierenden Wirtschaft zu einer grünen, dienstleistungsorientierten Wirtschaft zu steuern und zu leiten.

2. Definition der Erziehung zum Unternehmertum

Die Erziehung zum Unternehmertum bezieht sich auf den Prozess, Einzelpersonen mit dem Wissen, den Fähigkeiten, den Einstellungen und den Verhaltensweisen auszustatten, die erforderlich sind, um Chancen zu erkennen und zu verfolgen, Unternehmen zu gründen und zu leiten und Innovationen voranzutreiben. Sie zielt darauf ab, eine unternehmerische Denkweise zu fördern und die Lernenden zu befähigen, kreativ zu denken, Risiken einzugehen, Probleme zu lösen und zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung beizutragen.

Die Erziehung zum Unternehmertum kann sowohl in formalen Einrichtungen (wie Schulen, Universitäten und Berufsbildungseinrichtungen) als auch in nicht-formalen oder informellen Kontexten (wie Workshops, Gründerzentren oder Online-Kurse) stattfinden. Der Umfang der Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln umfasst nicht nur die technischen Aspekte der Gründung und Führung eines Unternehmens, sondern auch die umfassenderen Kompetenzen, die für den Erfolg in der sich ständig weiterentwickelnden globalen Wirtschaft erforderlich sind.

Die wichtigsten Aspekte der Erziehung zum Unternehmertum

Die Erziehung zum Unternehmertum geht über betriebswirtschaftliches Know-how hinaus, da sie eine Mentalität der Innovation, Anpassungsfähigkeit und Wirkung kultiviert und den Einzelnen befähigt, Chancen zu erkennen, strategische Risiken einzugehen und Ideen zu verwirklichen.

- **Chancen erkennen und ergreifen** - Marktlücken erkennen und in tragfähige Unternehmungen umwandeln *(„Chancen erkennen" / „Spotting opportunities“)*
- **Erstellung von Geschäftsplänen und Beherrschung von Finanzwissen** - Schaffung solider Grundlagen für nachhaltiges Wachstum *(„Finanzielle und wirtschaftliche Bildung" / „Financial & economic literacy“)*
- **Navigation in unternehmerischen Ökosystemen und Netzwerken** - Nutzung von Ressourcen und Aufbau von Verbindungen *(„Mobilisierung von Ressourcen" und „Mobilisierung anderer" / „Mobilising resources“ und „Mobilising others“)*
- **Verstehen ethischer, rechtlicher und sozialer Verantwortlichkeiten** - Sicherstellen, dass Unternehmen mit Integrität und Nachhaltigkeit arbeiten *(„Ethisches und nachhaltiges Denken" / „Ethical & sustainable Thinking“)*
- **Strategische Unternehmensplanung und -ausführung** - Umsetzung von Visionen in die Praxis mit strukturierten Strategien *(„Planung und Management" / „Planning & management“)*
- **Finanzmanagement und Budgetierung** - fundierte Entscheidungen treffen, um Rentabilität und Stabilität zu fördern *(„Finanzielle und wirtschaftliche Kompetenz" / „Financial & economic literacy”)*
- **Marketing und Vertrieb beherrschen** - Kunden ansprechen und den Geschäftserfolg fördern *(„Andere mobilisieren" / „Mobilising others“)*
- **Innovation und Produktentwicklung** - Schaffung bahnbrechender Lösungen, die den sich wandelnden Bedürfnissen entsprechen *(„Kreativität" und „Vision" / „Creativity“ und „Vision“)*
- **Führung und Befähigung von Teams** - Teams zur Erreichung gemeinsamer Ziele inspirieren und anleiten *(„Zusammenarbeit mit anderen" / „Working with others“)*
- **Networking und Verhandlungsgeschick** - Aufbau starker Partnerschaften und Sicherung von Chancen *(„Andere mobilisieren" und „Initiative ergreifen" / „Mobilising others“ und „Taking the initiative“)*
- **Proaktivität und Initiative** - den Wandel vorantreiben, statt auf ihn zu warten *(„Initiative ergreifen" / „Taking the initiative“)*
- **Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit** - sich von Rückschlägen erholen und in der Ungewissheit gedeihen *(„Umgang mit Ungewissheit, Zweideutigkeit und Risiko" / „Coping with uncertainty, ambiguity & risk”)*
- **Smarte Risikobereitschaft** - mutige, aber kalkulierte Entscheidungen treffen *(„Umgang mit Ungewissheit, Mehrdeutigkeit und Risiko“ / „Coping with uncertainty, ambiguity & risk”)*
- **Kreativität und Innovation** - Über den Tellerrand schauen, um die Zukunft zu gestalten *(„Kreativität“ / „Creativity")*
- **Ethik und soziale Verantwortung** - Verankerung von Nachhaltigkeit und Fairness in den Geschäftspraktiken *(„Ethisches und nachhaltiges Denken" / „Ethical and sustainable thinking")*
- **Zusammenarbeit und Teamwork** - mehr erreichen durch Zusammenarbeit *(„Zusammenarbeit mit anderen" / „Working with others")*
- **Agilität und kontinuierliches Lernen** - Anpassung von Strategien auf der Grundlage von Rückmeldungen aus der Praxis *("Lernen durch Erfahrung" / „Learning through experience”)*

Es gibt verschiedene Arten von Unternehmertums-Ausbildungen (Entrepreneurship), und jede von ihnen prägt den Weg eines Unternehmers.

- **Bildung für Unternehmertum**: Hier geht es um die Theorie des Unternehmertums und darum, die Blaupause dessen zu erlernen, was Unternehmer antreibt: das Verständnis von Konzepten, Strategien und den Grundlagen, die erfolgreiche Unternehmungen vorantreiben. Sie ist oft ein Kernstück des Wirtschaftsstudiums und bildet eine solide Grundlage für alles, was danach kommt.
- **Erziehung zum Unternehmertum**: Diese Art der Erziehung konzentriert sich auf den Aufbau für die Gründung und das Wachstum eines Unternehmens erforderlichen Fähigkeiten, d. h. auf die Entwicklung praktischer Fähigkeiten wie Problemlösung, Führung und Finanzmanagement, die dem Einzelnen helfen, seine unternehmerischen Träume zu verwirklichen.
- **Bildung durch Unternehmertum**: Dies ist eine praktische Art der Bildung, bei der es vor allem darum geht, durch Handeln zu lernen. Durch erfahrungsbasiertes Lernen und projektbezogene Aktivitäten erhalten die Lernenden die Möglichkeit, reale Unternehmen zu gründen und zu leiten, die Theorie in die Praxis umzusetzen und Erkenntnisse aus der realen Welt zu gewinnen, während sie die Höhen und Tiefen des Unternehmertums bewältigen.

Jeder dieser Typen spielt eine wichtige Rolle bei der Ausbildung der nächsten Generation von Unternehmern und bietet einen abgerundeten Ansatz zum Lernen und Wachsen in der unternehmerischen Welt.

Wertschöpfung durch Unternehmerische Bildung

Die Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln fördert die Wertschöpfung auf mehreren Ebenen, indem sie den Einzelnen mit den notwendigen Kompetenzen ausstattet, um wirtschaftliche, soziale und ökologische Auswirkungen zu erzielen.

- Auf **individueller Ebene** befähigt es den Einzelnen, Arbeitsplätze zu schaffen und nicht nur zu suchen, indem es Kreativität, Anpassungsfähigkeit und Problemlösungskompetenz fördert. Die Lernenden entwickeln eine unternehmerische Denkweise, die sie in die Lage versetzt, Werte in sich entwickelnden Märkten zu erkennen und zu schaffen, auch durch Digitalisierung und grüne Innovation.
- Auf **wirtschaftlicher Ebene** treibt sie Innovation, Wirtschaftswachstum und die digitale Transformation von Branchen voran. Unternehmer schaffen neue Produkte und Dienstleistungen, etablieren nachhaltige und technologiegestützte Geschäftsmodelle und tragen zur Schaffung von Arbeitsplätzen und zur Weiterentwicklung der Industrie bei. Durch die Integration grüner und digitaler Lösungen gewährleistet die Erziehung zum Unternehmertum die langfristige wirtschaftliche Widerstandsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit.
- Auf **sozialer und ökologischer Ebene** fördert es soziales Unternehmertum und nachhaltige Geschäftspraktiken, die dringende gesellschaftliche und ökologische Herausforderungen angehen. Durch ethisches und nachhaltiges Denken entwickeln die Lernenden Lösungen, die die Inklusion fördern, den CO2-Fußabdruck verringern und die Technologie für positive soziale Auswirkungen nutzen. Dies fördert eine Kultur des verantwortungsvollen Unternehmertums, die mit dem doppelten Übergang zu einer grüneren und digitaleren Wirtschaft einhergeht.

Unternehmertum und der doppelte Übergang

Das Unternehmertum spielt eine entscheidende Rolle beim Vorantreiben des doppelten Übergangs (digitale und grüne Transformation), indem es innovative Lösungen fördert, die zur ökologischen Nachhaltigkeit und zum technologischen Fortschritt beitragen. Durch die Erziehung zum Unternehmertum entwickelt der Einzelne Kompetenzen, die ihn dazu befähigen:

- **Wertschöpfung durch nachhaltige Geschäftsmodelle und Praktiken der Kreislaufwirtschaft** („Ethisches und nachhaltiges Denken"), die langfristige Umweltverantwortung und Ressourceneffizienz gewährleisten.
- **Nutzung digitaler Werkzeuge und Plattformen** zur Steigerung der Produktivität, zur Rationalisierung von Abläufen und zur Erweiterung der Marktreichweite („Mobilisierung von Ressourcen" und „Kreativität"), um den digitalen Wandel in allen Branchen zu fördern.
- **Ermittlung und Nutzung von Möglichkeiten** zur Integration nachhaltiger und digitaler Innovationen in Unternehmensstrategien („Chancen erkennen"), um Übergang zu einer kohlenstoffarmen, technologiegesteuerten Wirtschaft zu beschleunigen.
- **Entwicklung und Umsetzung innovativer Lösungen** zur Verringerung des CO2-Fußabdrucks, zur Förderung der Umweltverantwortung und zur Bewältigung globaler Nachhaltigkeitsherausforderungen („Ethisches und nachhaltiges Denken" und „Umgang mit Unsicherheit, Mehrdeutigkeit und Risiko").

Die auf EntreComp ausgerichtete Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln stellt sicher, dass Einzelpersonen und Unternehmen in der Lage sind, den doppelten Wandel zu leiten und zu unterstützen und so eine nachhaltige, innovative und wettbewerbsfähige Zukunft zu fördern.

3. Integration des Lernangebots von Hochschulen und Berufsschulen

Unterstützung durch die europäische Politik

Die Europäische Union hat in jüngster Zeit mehrere politische Maßnahmen und Initiativen zur Förderung der Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln ergriffen, die sich an der Europäischen Kompetenzagenda und dem Kompass für Wettbewerbsfähigkeit orientieren.

- **European Skills Agenda**: Dieser Fünfjahresplan zielt darauf ab, die Fähigkeiten von Einzelpersonen und Unternehmen zu verbessern, wobei der Schwerpunkt auf der Entwicklung und dem effektiven Einsatz von Kompetenzen liegt. Er unterstreicht die Bedeutung des lebenslangen Lernens, der digitalen Kompetenz und der Förderung des unternehmerischen Denkens, um sich in der sich wandelnden wirtschaftlichen Landschaft zurechtzufinden.
  Weitere Informationen.

- **Kompass für Wettbewerbsfähigkeit**: Der im Januar 2025 eingeführte Kompass für Wettbewerbsfähigkeit bietet einen strategischen Rahmen für die Bemühungen der EU, eine führende Rolle bei Zukunftstechnologien, Dienstleistungen und nachhaltigen Produkten zu übernehmen. Er hebt Innovation, Dekarbonisierung und Sicherheit als Kernbereiche hervor und plädiert für die Integration von unternehmerischer Bildung, um technologische Fortschritte und nachhaltiges Wirtschaftswachstum voranzutreiben.
  Weitere Informationen.

- **Programm Erasmus+**: Das Programm Erasmus+ setzt seine Unterstützung fort und finanziert Projekte, die unternehmerische Fähigkeiten in allen EU-Mitgliedstaaten fördern und die Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen und Unternehmen erleichtern, mit dem Ziel, Innovation, Kreativität und Risikobereitschaft bei den Lernenden zu fördern.
  Weitere Informationen.

Diese Initiativen zielen gemeinsam darauf ab, unternehmerisches Denken und Handeln in den Bildungssystemen zu verankern und die Menschen mit den Kompetenzen auszustatten, die sie benötigen, um neue Unternehmen zu gründen und Innovationen in bestehenden Organisationen zu fördern.

Hochschulbildung und Unternehmertum

- **Integration in den Lehrplan**: Viele europäische Hochschulen haben die unternehmerische Initiative in ihre Lehrpläne aufgenommen und bieten Kurse an, die unternehmerische Grundlagen, kreatives Denken, Risikomanagement und Unternehmensentwicklung abdecken. Eine umfassende Analyse dieser Entwicklungen findet sich in der Veröffentlichung „Entrepreneurship Education in European Higher Education Institutions (HEIs): Development, Issues & Scope".
  Weitere Informationen.
- **Gründerzentren und Akzeleratoren**: Universitäten richten zunehmend Gründerzentren und Akzeleratoren zur Unterstützung studentischer Unternehmer ein. Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut (EIT) und seine Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KICs), wie z. B. EIT Digital, bieten angehenden Unternehmern Mentoring und Ressourcen. Weitere Informationen über diese Initiativen sind auf der Website der Europäischen Kommission zu finden.
  Weitere Informationen.

- **Unternehmerische Denkweise**: Neben den traditionellen betriebswirtschaftlichen Kenntnissen wird zunehmend Wert auf die Förderung einer unternehmerischen Denkweise gelegt, die auch Führungsqualitäten, Anpassungsfähigkeit und Risikomanagement umfasst. Der Eurydice-Bericht „Entrepreneurship Education at School in Europe" erörtert diese Trends im Detail.
  Weitere Informationen.

Berufliche Bildung und Ausbildung (VET)

- **Lehrplan-Innovation in der Berufsbildung**: Berufsbildungseinrichtungen in Europa integrieren unternehmerisches Lernen in ihre Programme und bieten neben unternehmensspezifischen Kursen auch praktische Fähigkeiten wie Problemlösung, Teamarbeit und Finanzmanagement an. Der Bericht „Entrepreneurship competence in vocational education and training in Europe" (Unternehmerische Kompetenz in der beruflichen Bildung in Europa) des Cedefop enthält eine eingehende Analyse.
  Weitere Informationen.

- **Arbeitsbezogenes Lernen**: Viele Berufsbildungssysteme konzentrieren sich auf das Erfahrungslernen, bei dem die Schüler praktische Erfahrungen in Unternehmen oder simulierten unternehmerischen Umgebungen sammeln können. Die Europäische Kommission hebt die Rolle des arbeitsplatzbezogenen Lernens bei der Förderung des unternehmerischen Denkens hervor.
  Weitere Informationen.

- **Zusammenarbeit mit der Industrie**: Berufsbildungseinrichtungen arbeiten mit lokalen Unternehmen, Start-ups und Unternehmernetzen zusammen, um die Schüler in das unternehmerische Ökosystem einzubinden. Diese Partnerschaften stellen sicher, dass die Ausbildung mit den Anforderungen der Industrie übereinstimmt, wie in dem oben erwähnten Cedefop-Bericht erörtert.

Sektorenübergreifende Partnerschaften

- **Zusammenarbeit zwischen Hochschulbildung und Berufsbildung**: In einigen europäischen Ländern gibt es einen zunehmenden Trend, Hochschulbildung und Berufsbildung durch gemeinsame Programme, den Austausch von Ressourcen und gegenseitiges Lernen miteinander zu verbinden und so die Erziehung zum Unternehmertum in beiden Sektoren zu fördern. Das Europäische Forum für technische und berufliche Bildung (EfVET - European Forum of Technical and Vocational Education and Training) erörtert solche Initiativen in seinen Projekten.
  Weitere Informationen.

- **Öffentlich-private Partnerschaften**: Sowohl Hochschul- als auch Berufsbildungseinrichtungen bauen ihre Beziehungen zum Privatsektor aus, insbesondere im Rahmen von Ökosystemen für unternehmerische Initiative und Innovation. Die Europäische Kommission unterstützt mehrere Projekte zur Verbesserung, Förderung und Bewertung der Auswirkungen der Erziehung zu unternehmerischer Initiative in Europa. Weitere Informationen.

Herausforderungen und Chancen

- **Herausforderungen**: Trotz zunehmender Konzentration auf die Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln gibt es nach wie vor Herausforderungen, wie z. B. begrenzte Ressourcen, uneinheitliche Programmqualität und Unterschiede in den nationalen Bildungssystemen.
- **Chancen**: Zu den Verbesserungsmöglichkeiten gehören die Verbesserung der digitalen Kompetenz, die Förderung des globalen Unternehmertums, die Förderung des unternehmerischen Denkens in akademischen Disziplinen und die Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Hochschulbildung, Berufsbildung und Industrie, um die Relevanz der Lehrpläne zu gewährleisten. Die Initiativen der Europäischen Kommission zur Erziehung zu unternehmerischer Initiative zielen darauf ab, diese Chancen zu nutzen.
  Weitere Informationen.

Bewährte Praktiken in ganz Europa

- **Finnland**: Finnland ist bekannt für seine umfassende Integration der Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln in alle Bildungsstufen. Die finnische Nationale Bildungsagentur hat einen Rahmen geschaffen, der die Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln im gesamten nationalen Lehrplan unterstützt.
  Weitere Informationen.
- **Dänemark**: Die dänische Entrepreneurship Academy bietet Schülern die Möglichkeit sich in realen Geschäftsprojekten zu engagieren und unternehmerisches Denken zu fördern, insbesondere bei der Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen.
  Weitere Informationen.
- **Deutschland**: In Deutschland gibt es enge Verbindungen zwischen der beruflichen Bildung und der Industrie, insbesondere in Bereichen wie dem Ingenieurwesen. Programme wie die Gründerwoche Deutschland fördern das Unternehmertum von Schülern und Studenten auf allen Ebenen.
  Weitere Informationen

Unternehmerische Kompetenzen für den grünen und digitalen Wandel

Die Erziehung zum Unternehmertum, wie sie in EntreComp skizziert wird, wird durch die Integration der Europäischen Kompetenzagenda, des Kompasses für Wettbewerbsfähigkeit und der Rahmenwerke DigComp und GreenComp verstärkt. Diese Rahmenwerke bieten zusammen einen umfassenden Ansatz zur Förderung einer unternehmerischen Denkweise, die Nachhaltigkeit und digitale Transformation vorantreibt.

- **EntreComp und Wertschöpfung**: Dieses Rahmenwerk definiert unternehmerische Schlüsselkompetenzen, die innovatives Denken, das Erkennen von Chancen und verantwortungsbewusste Entscheidungsfindung unterstützen und den Einzelnen in die Lage versetzen, auf grünen und digitalen Märkten Werte zu schaffen.

- **DigComp für digitales Unternehmertum**: Dieses Rahmenwerk hebt wesentliche digitale Fähigkeiten für Unternehmer hervor, wie Datenmanagement, Cybersicherheit und digitales Marketing, um die Wettbewerbsfähigkeit in einer zunehmend digitalisierten Wirtschaft zu gewährleisten.
- **GreenComp für nachhaltiges Unternehmertum**: Dieses Rahmenwerk bietet eine Grundlage für die Integration von Nachhaltigkeit in Geschäftsmodelle, die Förderung von Praktiken der Kreislaufwirtschaft, verantwortungsvolles Ressourcenmanagement und klimabewusste Entscheidungen.

Durch die Einbettung dieser Rahmenwerke in die unternehmerische Ausbildung können Einzelpersonen und Unternehmen den doppelten Wandel anführen und langfristigen Wert für die Gesellschaft und die Wirtschaft schaffen.

4. Integration mit EQAVET, ECVET, ECTS-Rahmenwerken

Verständnis für den Wert von Validierung und Anerkennung

Um sicherzustellen, dass die EntreComp4Transition-Lernpfade einen greifbaren Wert und Relevanz haben, führte das Projektkonsortium gezielte Forschung zu Validierungs- und Anerkennungsrahmen durch. Diese Forschung zielte darauf ab, zu untersuchen, wie erworbene unternehmerische, digitale und grüne Kompetenzen effektiv validiert, anerkannt und mit europäischen Qualifikationsrahmen abgeglichen werden können.

Forschungsansatz und Methodik

Auf der Grundlage eines strukturierten Forschungsplans haben die EU-Partnerorganisationen des Projekts eine Bestandsaufnahme bestehender nationaler formaler und nicht-formaler Bildungskurse in Belgien, Österreich, Spanien, der Türkei und Italien durchgeführt. Ziel war es, die Hauptmerkmale von Ausbildungsinitiativen zu identifizieren, die für die drei Kompetenzbereiche des Projekts relevant sind.

Die Studie konzentrierte sich auf:

- Zielgruppen von Lernenden, darunter Hochschulstudierende, Lehrkräfte, Berufsbildungseinrichtungen (VET-Institutionen), Arbeitgeber und KMU
- Bedürfnisse, die durch die Kurse angesprochen werden (bildungsbezogen oder auf die Beschäftigungsfähigkeit ausgerichtet)
- Kursziele, Lernergebnisse und alle damit verbundenen Mikro-Zertifikate
- Dauer und Zeitplan der Ausbildungsprogramme
- Anwendung der europäischen Validierungs- und Anerkennungsrahmen (ECTS, ECVET, EQAVET)
- Arten der Zertifizierung (z. B. offene Abzeichen, formale Zertifizierung und akademische Credits)
- Referenzlinks und Quellen für die Kursvalidierung.

Wichtigste Ergebnisse

Bei der Untersuchung wurden die Ergebnisse in vier Lernpfade eingeteilt: unternehmerische, grüne und digitale Kompetenzen, und die Analyse ergab mehrere wichtige Trends:

- Die meisten der ermittelten Kurse sind **nicht formaler** Natur.
- Die meisten Kurse richten sich an **allgemeine Lernende und Hochschulstudenten**.
- Der **Schwerpunkt** liegt auf Bildungszwecken, aber auch die Beschäftigungsfähigkeit ist ein wichtiger Faktor.
- Europäische Validierungsrahmen werden **nur selten angewandt**, wobei das **ECTS-System** am häufigsten herangezogen wird.

- In den meisten Kursen werden **Zertifikate oder digitale offene Abzeichen** als Lernnachweis ausgestellt.

Darüber hinaus hat die Untersuchung ergeben, dass viele Ausbildungsprogramme national anerkannte Zertifizierungen, von Universitäten oder Berufsbildungseinrichtungen ausgestellte Zertifikate, Teilnahmebescheinigungen und in einigen Fällen auch Konformitätsbewertungszertifikate anbieten. Ein bemerkenswertes Beispiel ist Österreich, wo Ausbildungsprogramme in allen drei Kompetenzbereichen es den Lernenden ermöglichen, die **ÖNORM EN ISO/IEC 17024** zu erlangen – eine nach internationalen Normen anerkannte Zertifizierung der persönlichen Kompetenz.

Auswirkungen auf EntreComp4Transition

Die Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit eines strukturierten Ansatzes zur Integration von Validierung und Anerkennung innerhalb der EntreComp4Transition-Lernpfade. Zu den wichtigsten Erkenntnissen gehören:

- **Das ECTS bietet das größte Potenzial für eine Angleichung** der EntreComp4Transition-Lernwege an die europäischen Qualifikationsrahmen.
- **Bildungsziele stehen im Vordergrund**, aber die Beschäftigungsfähigkeit bleibt ein wichtiger Aspekt.
- **Digitale offene Abzeichen und Zertifizierungen** sind weit verbreitet, was die Bedeutung zugänglicher und flexibler Anerkennungsmechanismen unterstreicht.

Diese Forschung bietet eine Grundlage für die Verbesserung von Validierungs- und Anerkennungsstrategien, um sicherzustellen, dass Lernergebnisse in verschiedenen Bildungs- und Berufskontexten sinnvoll und anerkannt sind. Die gewonnenen Erkenntnisse werden in die Entwicklung eines umfassenden Validierungsrahmens einfließen, um die Wirkung der EntreComp4Transition Initiative zu maximieren.

EQAVET-, ECVET- und ECTS-Rahmen in der europäischen Entrepreneurship-Ausbildung

Die Integration der Entrepreneurship-Ausbildung in die EQAVET-, ECVET- und ECTS-Rahmenwerke in Europa stellt sicher, dass unternehmerische Kompetenzen anerkannt, standardisiert und mit den europäischen Bildungs- und Qualifikationssystemen abgestimmt werden. Diese Rahmen spielen eine entscheidende Rolle bei der Gestaltung der Vermittlung, Anerkennung und Übertragung von Bildungsergebnissen über verschiedene Bildungssysteme hinweg.

Im Folgenden wird erläutert, wie die Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln in die einzelnen Rahmen integriert werden kann:

EQAVET (European Quality Assurance in Vocational Education and Training)

EQAVET ist ein europäischer Rahmen, der darauf abzielt, die Qualität der beruflichen Aus- und Weiterbildung durch gemeinsame Indikatoren, Standards und Qualitätssicherungsprozesse zu verbessern.

- **Qualitätssicherung bei unternehmerischen Kompetenzen**: Die Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln in der beruflichen Bildung kann mit EQAVET in Einklang gebracht werden, indem sichergestellt wird, dass Programme, die unternehmerische Fähigkeiten vermitteln, festgelegten Qualitätsstandards entsprechen. Diese Standards bewerten Kompetenzen wie Innovation, Kreativität, Risikomanagement und Problemlösung.
- **Bewertung von Lernergebnissen**: EQAVET fördert einen auf den Lernenden ausgerichteten Ansatz, indem es sich auf definierte Lernergebnisse konzentriert. Durch die Integration der Erziehung zu unternehmerischem Denken und Handeln können die Lehrpläne der beruflichen Bildung folgende Kompetenzen beinhalten

das Erkennen von Geschäftsmöglichkeiten oder das Management von Projekten, um sicherzustellen, dass sie messbar und Teil von Qualitätssicherungsprozessen sind.

- **Feedback und kontinuierliche Verbesserung**: EQAVET unterstützt kontinuierliche Feedback-Mechanismen, die die Effektivität der Entrepreneurship-Ausbildung bewerten und dazu beitragen können, die Lehrpläne zu verfeinern, um sie an die Anforderungen und Trends der Branche anzupassen.
- **Arbeitsgestütztes Lernen (WBL)**: Da in der Berufsbildung der Schwerpunkt auf praktischen Erfahrungen liegt, kann die Erziehung zum Unternehmertum durch Praktika, Lehrstellen und reale Projekte integriert werden, so dass die Schüler unternehmerische Konzepte in einem geschäftlichen Umfeld anwenden können.

ECVET (European Credit System for Vocational Education and Training)

Das ECVET erleichtert die Übertragung, Anerkennung und Akkumulierung von bewerteten Lernergebnissen in der beruflichen Bildung über verschiedene Länder und Sektoren hinweg.

- **Übertragbare unternehmerische Fähigkeiten**: Durch ECVET wird die Ausbildung in unternehmerischer Initiative flexibler und übertragbar. Fähigkeiten wie Unternehmensplanung, Marketing und Finanzmanagement können als Lernergebnisse definiert werden, wodurch sie länderübergreifend übertragbar werden und die internationale Mobilität der Lernenden in der beruflichen Bildung fördern.
- **Modulare Struktur für unternehmerisches Lernen**: Der modulare Ansatz von ECVET ermöglicht es, die Ausbildung in unternehmerischer Initiative in spezifische kompetenzbasierte Einheiten zu strukturieren. Diese Einheiten können problemlos zwischen Einrichtungen und Ländern übertragen werden, so dass die Studierenden ihre unternehmerischen Fähigkeiten schrittweise ausbauen können.
- **Validierung und Anerkennung**: ECVET erleichtert die grenzüberschreitende Anerkennung von unternehmerischen Lernergebnissen und stellt sicher, dass die in einem Land erworbenen unternehmerischen Fähigkeiten in einem anderen Land anerkannt werden, was die Mobilität und die Lernmöglichkeiten verbessert.
- **Bewertung der Kompetenz**: Die unternehmerische Kompetenz im Rahmen von ECVET kann durch praktische Erfahrungen, wie z. B. die Gründung eines Unternehmens oder das Management eines Projekts, neben dem theoretischen Wissen bewertet werden, wodurch ein Gleichgewicht zwischen akademischem und angewandtem Lernen gewährleistet wird.

ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System)

Das ECTS wird im Hochschulbereich in erster Linie eingesetzt, um die Anrechnung und Anerkennung von Studienzeiten im Ausland zu erleichtern und sicherzustellen, dass die Lernleistungen an den europäischen Hochschulen vergleichbar sind.

- **Unternehmertum als akademische Disziplin**: Das ECTS ermöglicht die formale Anerkennung der unternehmerischen Ausbildung in den Lehrplänen der Universitäten. Lehrveranstaltungen zu Unternehmensgründung, Innovation und Management können mit ECTS-Punkten bewertet werden, was ihren akademischen Wert steigert.
- **Lernergebnisse und Zuweisung von Credits**: Das ECTS strukturiert das Lernen auf der Grundlage definierter Ergebnisse und des Arbeitsaufwands und ermöglicht die Zuweisung von Credits für Unternehmertumsausbildung in Bereichen wie Finanzwissen, Marktanalyse und Führung.

- **Interdisziplinärer Ansatz**: Unternehmertum ist von Natur aus interdisziplinär und verbindet Wirtschaft, Technologie und Sozialwissenschaften. Das ECTS erleichtert die Integration von Entrepreneurship-Kursen mit anderen Disziplinen und bietet den Studierenden eine breitere und flexiblere Lernerfahrung.

- **Internationale Anerkennung:** Da das ECTS-System an allen europäischen Universitäten anerkannt wird, können die Studierenden unternehmerisch relevante Studienleistungen zwischen verschiedenen Einrichtungen übertragen, was das internationale Engagement und die Zusammenarbeit fördert.

Microcredentials zur Validierung unternehmerischer Kompetenzen

Mikro-Zertifikate (Microcredentials) haben sich als flexibles und zielgerichtetes Mittel zur Anerkennung unternehmerischer Kompetenzen herauskristallisiert und ergänzen die bestehenden Qualifikationsrahmen. Diese Nachweise bestätigen spezifische Fähigkeiten und Lernergebnisse, die in kurzen, kompetenzbasierten Kursen, Workshops oder durch Arbeitserfahrungen erworben wurden.

- **Integration in die Hochschul- und Berufsbildung**: Universitäten, Berufsbildungseinrichtungen und berufliche Weiterbildungsprogramme können Mikro-Zertifikate in ihre Lehrpläne integrieren, so dass die Lernenden eine formale Anerkennung ihrer unternehmerischen Fähigkeiten erhalten.

- **Aufeinander aufbauende und übertragbare Lernpfade**: Microcredentials bieten einen modularen Lernansatz, der es den Lernenden ermöglicht, anerkannte Kompetenzen zu erwerben, die zu umfassenderen Qualifikationen wie Abschlüssen oder Zertifikaten beitragen.

- **Angleichung an EQAVET, ECVET und ECTS**: Indem sichergestellt wird, dass Microcredentials den Grundsätzen der Qualitätssicherung, den Mechanismen zur Anrechnung von Studienleistungen und den definierten Lernergebnissen entsprechen, können sie wirksam in bestehende europäische Qualifikationsrahmen integriert werden.

- **Anerkennung durch die Industrie und Beschäftigungsfähigkeit**: Mikro-Zertifikate bilden eine Brücke zwischen Bildung und Arbeitsmarkt und ermöglichen es Unternehmern und Lernenden, ihre Kompetenzen gegenüber Arbeitgebern und Investoren auf validierte und strukturierte Weise nachzuweisen.

Angleichung der Rahmenwerke

- **Kompetenzorientierte Lernergebnisse**: Alle drei Rahmenwerke betonen die Definition klarer und messbarer Lernergebnisse. Die Erziehung zu unternehmerischer Initiative kann durch die Festlegung von Kompetenzen wie die Identifizierung von Geschäftsmöglichkeiten, die Erstellung von Geschäftsplänen und das Finanzmanagement angepasst werden.

- **Flexibilität und Übertragbarkeit**: ECVET und ECTS ermöglichen den Studierenden die Akkumulierung und Übertragung von Leistungspunkten zwischen Ländern und Einrichtungen, während EQAVET die Qualitätssicherung gewährleistet und die unternehmerische Ausbildung in ganz Europa zugänglicher und anerkannter macht.

- **Arbeitsgestütztes und erfahrungsbasiertes Lernen**: Diese Rahmenwerke unterstützen das erfahrungsbasierte Lernen im Bereich Unternehmertum. In der beruflichen Bildung umfasst dies Lehrstellen und Praktika; in der Hochschulbildung bieten Gründerzentren und Start-up-Akzeleratoren praktische Erfahrungen.

- **Anerkennung unternehmerischer Fähigkeiten**: Durch die Einbettung des Unternehmertums in diese Rahmenprogramme können die Studierenden Punkte für ihre unternehmerischen Fähigkeiten erwerben, wodurch die nationale und internationale Anerkennung ihrer Kompetenzen gewährleistet wird.

Auswirkungen auf EntreComp4Transition

In Anbetracht der Ergebnisse früherer Forschungsarbeiten zu Validierung und Anerkennung kann die Integration von EQAVET, ECVET und ECTS in die Entrepreneurship-Ausbildung im Rahmen des EntreComp4Transition-Projekts zahlreiche Vorteile bieten:

- **Das ECTS bietet das größte Potenzial für eine Angleichung** der EntreComp4Transition-Lernwege an die europäischen Qualifikationsrahmen.
- **Die Bildungsziele stehen im Vordergrund, aber die Beschäftigungsfähigkeit ist nach wie vor von entscheidender Bedeutung** und erfordert Gleichgewicht zwischen akademischem und angewandtem Lernen.
- **Digitale offene Abzeichen und Zertifizierungen** können als zugängliche und flexible Anerkennungsmechanismen für unternehmerische Kompetenzen dienen.
- **Microcredentials bieten einen zusätzlichen Weg** für Lernende, unternehmerische Fähigkeiten zu validieren und Anerkennung in Bildungseinrichtungen und auf dem Arbeitsmarkt zu erlangen.

Durch die Einbettung dieser Rahmenbedingungen in die Entrepreneurship-Ausbildung gewährleistet EntreComp4Transition, dass die Lernenden anerkannte, übertragbare und hochwertige unternehmerische Fähigkeiten erwerben, die sowohl die schulische als auch die berufliche Mobilität fördern.

5. EntreComp4Transition Validierungsmatrix und Digital Badge Ansatz

EntreComp4Transition erkennt Lernende und zukünftige „Twin-Transition-Fachkräfte“ auf zwei Ebenen an:

1. **Einzelne Lernende**: Alle Lernenden oder HE/VET-Lernende, Pädagogen, KMU oder Geschäftsleute, Unternehmer
2. **Organisationen**: Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen, KMU oder Unternehmen

EC4T-Anerkennungsrahmen - Die Matrix

Die EntreComp4Transition-Matrix ist in zwei Abschnitte unterteilt. Der erste Teil hilft zu verstehen, warum, wie und wer jedes Abzeichen erwerben kann, und der zweite Teil zeigt, welche Kompetenzen entwickelt werden und was die Lernenden nach Abschluss jedes Lernpfads tun können.

EC4T-Matrix 1

Warum		Lernpfad 1 abgeschlossen	Lernpfad 2 abgeschlossen	Lernpfad 3 abgeschlossen	Lernpfad 4 abgeschlossen	Alle 4 Lernpfade abgeschlossen
Was	*Name des Ab-zeichens*	Auszeichnung für Nachhaltigkeits-praktiker	Auszeichnung für Praktiker für digitale Transformation	Auszeichnung für Praktiker des Unternehmer-tums	Auszeichnung für Green Transition Facilitator	Twin Transition Champion Award
Wer	*Einzelne Lernende oder Organisationen*	Diejenigen, die den LP1-Kurs absolviert haben. Ausgestellt auf der Grundlage von Abschluss-informationen	Diejenigen, die den LP2-Kurs absolviert haben. Ausgestellt auf der Grundlage von Abschluss-informationen	Diejenigen, die den LP3-Kurs absolviert haben. Ausgestellt auf der Grundlage von Abschluss-informationen	Diejenigen, die den LP4-Kurs absolviert haben. Ausgestellt auf der Grundlage von Abschluss-informationen	Diejenigen, die die Lernpfade 1, 2, 3 und 4 absolviert haben
Wie	*Einzelne Lernende oder Organisationen*	Anspruch nach Abschluss aller Aktivitäten und/oder Abschluss-bewertung	Anspruch nach Abschluss aller Aktivitäten und/oder Abschluss-bewertung	Anspruch nach Abschluss aller Aktivitäten und/oder Abschluss-bewertung	Anspruch nach Abschluss aller Aktivitäten und/oder Abschluss-bewertung	Wird vom System automatisch ausgestellt, wenn alle vorherigen Abzeichen in Anspruch genommen wurden.

Einzelpersonen und Organisationen, die die gesamte von EntreComp4Transition vorgeschlagene Lernreise absolvieren, werden Kompetenzen entwickeln, die sie in die Lage versetzen, den aktuellen Zustand eines Unternehmens oder einer Organisation zu bewerten. Folglich werden sie in der Lage sein, Strategien zu entwerfen und umzusetzen, die Unternehmern und KMU dabei helfen, innovative Ideen in umsetzbare Pläne zu verwandeln, wobei der Schwerpunkt auf der Förderung der ökologischen Nachhaltigkeit und der digitalen Innovation liegt. Ihre Beiträge werden nicht nur den grünen und digitalen Wandel unterstützen, sondern auch die Wertschöpfung, die finanzielle Lebensfähigkeit und eine positive Auswirkung auf das gesamte Ökosystem sicherstellen.

Jeder Lernpfad bietet jedoch einzigartige Möglichkeiten zur Entwicklung spezifischer Kompetenzen und ermöglicht es den Lernenden, Fachwissen in bestimmten Aktivitäten zu erwerben. Letztendlich verbessert dies ihre Fähigkeit, einen Beitrag zur Entwicklung eines strategischen Plans für die grüne und digitale Transformation von Unternehmen zu leisten.

Die folgende Tabelle zeigt die spezifischen Vorteile der einzelnen Lernwege.

EC4T-Matrix 2

LP1 Nachhaltigkeitspraktiker
Als Nachhaltigkeitspraktiker können Lernende: • Den Begriff „Bewertung der Nachhaltigkeit“ definieren und die wichtigsten Themen im Zusammenhang mit nachhaltigen Systemen benennen. • Nachhaltigkeit aus einer Systemperspektive beschreiben und sich des Ökosystems der Nachhaltigkeit bewusst werden. • Kausalität verstehen, Kausalbeziehungen im Rahmen des Systemdenkens erläutern sowie Interessengruppen und Akteure eines Systems identifizieren. • Den Unterschied zwischen „System“ und „Nicht-System“ erkennen und einfache sowie komplexe Kausalbeziehungen entwerfen. • Schleifen im Systemdenken und in der Systemverhaltensanalyse verstehen und Systemschleifen konstruieren. • Die Hebelpunkte im Systemwandel verstehen und den Output einer Systemschleife definieren. • Eine kohlenstoffarme Wirtschaft beschreiben und die Triebkräfte dieser Wirtschaft erläutern. • Den Prozess der Dekarbonisierung erklären und Ansätze zur Dekarbonisierung von Geschäftsprozessen darstellen. • Die Vor- und Nachteile erneuerbarer Ressourcen definieren und die wichtigsten internationalen Vorschriften und Maßnahmen zur Förderung erneuerbarer Ressourcen diskutieren. • Den allgemeinen Rahmen der Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen sowie die Prinzipien des europäischen Green Deals kennen. • Verstehen, wie nachhaltige Anlagestrategien zur Bekämpfung des Klimawandels beitragen können. • Die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft erklären und den Unterschied zwischen linearer und Kreislaufwirtschaft anhand von Kausalkreislaufdiagrammen verdeutlichen. • Die Entwicklung der Nachhaltigkeit in der Bildung in der EU sowie die Bedeutung von Nachhaltigkeitskompetenzen in der Bildung zur Förderung von Nachhaltigkeit verstehen.

Der Lernpfad 1 fördert die Entwicklung der folgenden Kompetenzen:

LP1 Nachhaltigkeitspraktiker

- GreenComp - **Bewertung der Nachhaltigkeit**: Verständnis des Rahmens für Nachhaltigkeit und Nichtlinearität in verschiedenen Kontexten, einschließlich einer kohlenstoffarmen Wirtschaft.
- GreenComp - **Förderung der Natur**: Sensibilisierung für das Ökosystem der Nachhaltigkeit und seine internationale Bedeutung.
- GreenComp - **Systemorientiertes Denken**: Beherrschung des Systemdenkens in Bezug auf Nachhaltigkeit, einschließlich der Definition von Systemen, kausalen Beziehungen, Kausalität und dem Verständnis von Veränderungsmanagement.
- GreenComp - **Kritisches Denken**: Konzentriert sich auf die Nutzung erneuerbarer Energien auf Unternehmensebene und die Verbesserung des Verständnisses komplexer Nachhaltigkeitsherausforderungen.
- GreenComp - **Anpassungsfähigkeit**: Lernen, Strategien und Abläufe als Reaktion auf die Dekarbonisierung und umfassendere ökologische Herausforderungen anzupassen.
- GreenComp - **Exploratives Denken**: Erforschung alternativer Zukunfts- und Systemmodelle zur Verbesserung der strategischen Vorausschau im Bereich der Nachhaltigkeit.
- GreenComp - **Politische Agentur**: Das Verständnis des politischen und regulatorischen Umfelds, das nachhaltige Praktiken und grüne Zertifizierung beeinflusst.
- GreenComp - **Kollektives Handeln**: Betonung der Zusammenarbeit und der kollektiven Anstrengungen bei der Einführung erneuerbarer Ressourcen und der Beseitigung von Abfällen.
- GreenComp - **Individuelle Initiative**: Förderung von Eigenverantwortung und Eigeninitiative bei Investitionen mit Wirkung, Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen und Unterstützung der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft.

LP2 Praktiker für digitale Transformation

Als Praktiker für digitale Transformation können die Lernenden:

- Den DigComp-Rahmen und seine Anwendung im Kontext des digitalen Wandels verstehen.
- Die Struktur und den Inhalt des Moduls kennen.
- Daten, Informationen und digitale Inhalte durchsuchen, suchen und filtern.
- Daten, Informationen und digitale Inhalte auswerten.
- Daten, Informationen und digitale Inhalte effektiv verwalten.
- Digitale Tools für die Online-Kommunikation und -Zusammenarbeit effizient nutzen.
- Durch digitale Technologien interagieren.
- Daten, Informationen und digitale Inhalte mithilfe digitaler Technologien austauschen.
- Die Netiquette verstehen und ihre digitale Identität verwalten.
- Bedürfnisse ermitteln und technologische Lösungen finden.
- Lücken in der digitalen Kompetenz identifizieren.

LP2 Praktiker für digitale Transformation
• Den Einsatz von KI in verschiedenen Kontexten verstehen und dieses Wissen zum Nutzen des Unternehmens integrieren. • Die Nachteile des Einsatzes von KI im Arbeitsumfeld vermeiden. • Digitale Inhalte entwickeln. • Digitale Inhalte integrieren und überarbeiten.

Der Lernpfad 2 fördert die Entwicklung der folgenden Kompetenzen:
• DigComp **- Informations- und Datenkompetenz**:
  ○ Browsen, Suchen und Filtern von Daten, Informationen und digitalen Inhalten.
  ○ Auswertung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten.
  ○ Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten.
• DigComp - **Kommunikation und Zusammenarbeit**:
  ○ Interaktion durch digitale Technologien.
  ○ Austausch von Informationen und Inhalten mit Hilfe digitaler Technologien.
  ○ Zusammenarbeit mit Hilfe digitaler Technologien.
  ○ Verwaltung der digitalen Identität und Engagement für die digitale Bürgerschaft.
• DigComp - **Problemlösung**:
  ○ Identifizierung von Bedürfnissen und technologischen Antworten.
  ○ Identifizierung von digitalen Kompetenzlücken.
• DigComp Digital - **Erstellung von Inhalten**:
  ○ Entwicklung von digitalen Inhalten.
  ○ Integration und Überarbeitung von digitalen Inhalten.
  ○ Verstehen von Urheberrechten und Lizenzen.
  ○ Engagieren Sie sich bei der Programmierung.
• DigComp - **Sicherheit**:
  ○ Schutz der persönlichen Daten und der Privatsphäre.

LP3 Praktiker des Unternehmertums

Als Praktiker des Unternehmertums können Lernende:

- Unternehmerische Praktiken erforschen.
- Die Grundsätze und Strategien unternehmerischen Handelns verstehen.
- Überlegen, was es bedeutet, unternehmerisch zu sein und eine unternehmerische Denkweise zu entwickeln.
- Innovieren und gestalten.
- Verstehen, wie Innovation, Design Thinking und effektive unternehmerische Kompetenzen entscheidend sind, um Ideen in die Tat umzusetzen.
- Sich mit den wichtigsten Prinzipien und Methoden des Design Thinking vertraut machen.
- Durch „Learning by Doing" die fünf Schritte eines Design Thinking-Zyklus erlernen und die Werkzeuge in realen Szenarien anwenden.
- Chancen bewerten.
- Geschäftsmöglichkeiten erkennen und bewerten.
- Geschäftsmodelle erstellen.
- Verstehen, wie wichtig es ist, die richtigen Fragen zu stellen, um die Durchführbarkeit, Machbarkeit und den Nutzen von Chancen zu beurteilen.
- Geschäftsmodelle entwickeln.
- Grundkenntnisse über die Erstellung und Präsentation des Business Model Canvas erwerben.
- Sich auf Kunden, Wertversprechen, Kanäle und Beziehungen zu potenziellen Kunden konzentrieren.

Der Lernpfad 3 fördert die Entwicklung der folgenden Kompetenzen:

- EntreComp - **Selbsterkenntnis**: Persönliche Stärken und wachstumsfähige Bereiche kennenlernen.
- EntreComp - **Ideen wertschätzen**: Erkennen und Entwickeln wertvoller Ideen.
- EntreComp - **Die Initiative ergreifen**: Proaktiv handeln und die Führung übernehmen.
- EntreComp - **Lernen durch Erfahrung**: Erwerb von Fähigkeiten und Wissen durch direkte Beteiligung.
- EntreComp - **Planung und Verwaltung**: Effizientes Organisieren und Leiten der Bemühungen.
- EntreComp - **Mit anderen zusammenarbeiten**: Zusammenarbeit und Management zwischenmenschlicher Beziehungen.
- EntreComp - **Vision**: Entwicklung und Verfolgung einer klaren und überzeugenden Vision.
- EntreComp - **Kreativität**: Erarbeitung innovativer und effektiver Lösungen.

LP3 Praktiker des Unternehmertums

- EntreComp - **Finanzielle und wirtschaftliche Kompetenz**: Verstehen und Anwenden von wirtschaftlichen Grundsätzen und Finanzwissen.
- EntreComp - **Ressourcen mobilisieren**: Effizientes Sammeln und Verwalten von Ressourcen.

LP4 Green Transition Facilitator

Als Green Transition Facilitator können die Lernenden:

- Die Green Transition verstehen.
- Den aktuellen Stand des Unternehmens in Bezug auf Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Unternehmertum bewerten.
- Innovative Strategien entwickeln, die mit den Zielen der Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Unternehmertum übereinstimmen und deren Auswirkungen effektiv messen.
- Wichtige persönliche und berufliche Kompetenzen entwickeln.
- Integratives Lernen durch den Vergleich, das Verständnis und die Zusammenfassung von Informationen fördern.
- Das Gelernte praktisch im Leben anwenden, Vorurteile erkennen, kontextuelle Feinheiten erfassen und Systemdenken nutzen, um Probleme ganzheitlich anzugehen.
- Sich durch Bewertungen und Datenerhebungen navigieren.
- Indirekte Bewertungsmethoden wie Umfragen und Fokusgruppen verstehen, um Profile des grünen, digitalen und unternehmerischen Status zu erstellen.
- Ein „Ist"-Schema der Unternehmensprozesse erstellen und zusätzliche Daten sammeln, um ein integriertes und detailliertes Bild des Unternehmensstatus zu erhalten.
- Das Gelernte in konkrete Handlungen umsetzen.
- Neue Ideen formulieren und das Opportunity Canvas nutzen, um das wertschöpfende Potenzial von Ideen zu erkennen.
- Die Qualitätsdimensionen (Durchführbarkeit, Skalierbarkeit, Erwünschtheit) einer Idee untersuchen und Prioritäten setzen.
- Eine umfassende Twin-Transition-Strategie für ein bestimmtes Unternehmen oder eine Organisation entwickeln.

Lernpfad 4 fördert die Entwicklung der folgenden Kompetenzen:

- EntreComp-Kompetenzen:

LP4 Erleichterung des grünen Übergangs

- Lernen durch Erfahrung: Gemeinsam mit anderen aus Erfolgen und Misserfolgen lernen.
- Selbstwahrnehmung und Selbstständigkeit: Erkennen und Bewerten von Stärken und Schwächen.
- Erkennen von Chancen: Die Vorstellungskraft nutzen, um Möglichkeiten der Wertschöpfung zu erkennen.
- Bewertung von Ideen: Erkennen und Maximieren des wertschöpfenden Potenzials einer Idee.
- Kreativität, Visionen, ethisches und nachhaltiges Denken, Motivation und Ausdauer, Initiative ergreifen, andere mobilisieren.

- DigComp-Kompetenzen:
  - Auswertung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten.
  - Interaktion durch digitale Technologien.
  - Austausch durch digitale Technologien.
  - Verwaltung der digitalen Identität, Urheberrecht und Lizenzen sowie die Verwendung digitaler Tools zur Erstellung von Leinwänden.
- GreenComp-Kompetenzen:
  - Wertschätzung von Nachhaltigkeit und Systemdenken.
  - Kritisches Denken und Problemlösungsstrategien.
  - Anpassungsfähigkeit und politisches Handeln.

EC4T-Ansatz für digitale Abzeichen

Der Abschluss jedes der EntreComp4Transition-Lernpfade 1, 2, 3 und 4 wird mit einem **digitalen Abzeichen** anerkannt, das von Open Badge Factory, einer etablierten Plattform für die Akkreditierung von digitalen Abzeichen, ausgestellt wird. Die digitalen Abzeichen können einfach online, auf beruflichen Profilen und in E-Mail-Signaturen verwendet und als PDF-Zertifikat heruntergeladen werden. Wenn die Lernenden alle vier Lernpfade absolvieren, erhalten sie zusätzlich ein spezielles Completion Badge, das sie als Twin Transition Champion auszeichnet und ihnen sinnvolle Lerninhalte aus allen Lernpfaden in realen Kontexten, die für die angehenden Vermittler relevant sind, vermittelt.
Diese ganze Reise soll den Lernenden darauf vorbereiten, eine umfassende Strategie für unternehmerische, nachhaltige und digitale Transformation zu entwerfen, die eine echte Twin Transition ermöglicht.

Wie werden die Abzeichen vergeben?

Am Ende eines jeden Lernpfads werden die Lernenden gebeten, ein einfaches **Formular zur Beantragung eines Abzeichens** auszufüllen. Hier müssen die Lernenden ihren Namen, ihre E-Mail-Adresse, ihr Land und ihren beruflichen Status angeben und bestätigen, dass sie alle Lerninhalte absolviert haben.

Nach dem Ausfüllen erhalten die Lernenden automatisch und sofort eine E-Mail mit ihrem Abzeichen. Die Lernenden sollten jedoch ihr Spam-Fach überprüfen, wenn sie die E-Mail nicht innerhalb weniger Minuten erhalten. In dieser E-Mail können die Lernenden auf das digitale Abzeichen als Bild oder PDF zugreifen und werden auch angewiesen, wie sie es über soziale Medien teilen oder zu ihrem LinkedIn-Profil hinzufügen können. Das Teilen der Abzeichen in den sozialen Medien trägt dazu bei, die Verbreitung des Projekts und der Lernwege zu fördern.

Kriterien für das Abzeichen

Lernpfad 1: Nachhaltigkeitspraktiker	
Einführung	Dieser Kurs soll den Lernenden das Wissen und die Fähigkeiten vermitteln, die sie benötigen, um den grünen Wandel zu bewältigen und nachhaltige Praktiken in Unternehmen umzusetzen. Dieser Lernpfad behandelt Schlüsselthemen wie das Verständnis aktueller ökologischer Herausforderungen, die Bewertung von Nachhaltigkeit und die Frage, wie Unternehmen sich anpassen können, um wettbewerbsfähig zu bleiben und gleichzeitig dem Planeten zu nutzen. Unterstützt durch das GreenComp-Framework hilft der Sustainability Practitioner Learning Path den Teilnehmern, die Chancen des grünen Wandels zu erkennen und zu nutzen, und bereitet sie darauf vor, ein erfolgreicher Nachhaltigkeitspraktiker zu werden, der sinnvolle Veränderungen in der sich wandelnden Geschäftslandschaft von heute vorantreiben kann.
Abzeichen	
Lernziele	• Definition des Begriffs "Bewertung der Nachhaltigkeit" und der Kernelemente nachhaltiger Systeme, einschließlich kausaler Beziehungen und Systemdenken. • Nachhaltigkeit aus einer systemischen Perspektive darstellen, einschließlich der Identifikation von Stakeholdern und Akteuren sowie der Konstruktion und Analyse von Systemschleifen. • Internationale Nachhaltigkeitsziele und -vorschriften erkennen und die Bedeutung von Nachhaltigkeitsvisionen für Unternehmen verstehen. • Die Prinzipien einer kohlenstoffarmen Wirtschaft und Dekarbonisierungsmethoden verstehen sowie deren Auswirkungen auf Unternehmen beurteilen. • Die Vorteile erneuerbarer Ressourcen, ihren Einfluss auf die Nachhaltigkeit sowie verwandte globale Trends und Vorschriften identifizieren.

Lernpfad 1: Nachhaltigkeitspraktiker	
	• Den Wert grüner Zertifizierungen, der UN-Nachhaltigkeitsziele und der Prinzipien des Europäischen Grünen Deals für Unternehmen analysieren. • Prinzipien der Kreislaufwirtschaft anwenden, um die Produktnutzung zu verlängern, das Recycling zu verbessern und die Bedeutung von Nachhaltigkeitsbildung und -kompetenzen innerhalb der EU zu bewerten.

Inhalt	Abgestimmt auf den von der EU anerkannten Kompetenzrahmen: GreenComp, deckt dieser Lernpfad ab:
	• Bewertung der Nachhaltigkeit
	• Systemdenken für Nachhaltigkeit
	  • Kausalität und Beziehungen
	• Übergänge bewältigen
	  • Änderungsmanagement in Schleifen
	  • Hebelpunkte für Übergänge
	• Visionen für die Zukunft
	  • Denken in Modellen
	  • Abbildung eines Zukunftsszenarios
	• Nachhaltigkeit in der Wirtschaft
	• Nachhaltigkeitsstrategie und Transformation
	  • Risiko, Anpassung und Widerstandsfähigkeit
	  • Dekarbonisierung
	• Nachwachsende Rohstoffe in der Wirtschaft
	  • Globaler Trend zu erneuerbaren Ressourcen
	  • Erneuerbare Energie
	  • Grüne Zertifizierungen
	• Nachhaltige Finanzen und Investitionen
	  • Wirkungsorientiert investieren, um Werte und eine bessere Welt zu schaffen
	  • Möglichkeiten, Geld zur Bekämpfung des Klimawandels einzusetzen
	• Kreislaufwirtschaft
	  • Beseitigung von Abfall und Verschmutzung
	  • Produkte und Materialien in Umlauf bringen
	  • Nachhaltigkeitskompetenzen für Unternehmerinnen und Unternehmer

Lern-erfahrung und Bewertung	Die Lernerfahrung des Sustainability Practitioner ist ein flexibler, selbstbestimmter Weg, der praktische Fähigkeiten entwickelt, um die Lernenden auf die Herausforderungen der realen Welt vorzubereiten. Es hat einen flexiblen und innovativen Ansatz, der es erlaubt, den Inhalt an verschiedene Realitäten anzupassen. Er umfasst: • Interaktive Videolektionen • Lesematerialien und Artikel • Aktualisierte und visionäre Informationen • Interessante zusätzliche Ressourcen • Quiz zur Überprüfung des Verständnisses

Lernpfad 1: Nachhaltigkeitspraktiker	
Bewertungs-kriterien und geschätzter Aufwand	Diese Bescheinigung wird für den erfolgreichen Abschluss aller Aktivitäten und Bewertungen im Rahmen von Lernpfad 1 verliehen. Der Teilnehmer, der diese Bescheinigung erhält, hat ca. 16 Stunden an Engagement absolviert. Zusätzliche Ressourcen für die Einführung von Pfaden im Unterricht werden ebenfalls bereitgestellt.

Lernpfad 2: Praktiker für digitale Transformation	
Einführung	Dieser Kurs soll Sie durch die dynamische Welt der digitalen Transformation und ihre Auswirkungen auf moderne Industrien führen. Dieser Kurs vermittelt grundlegende Kenntnisse und strategische Einsichten, die Unternehmen benötigen, um den "doppelten Wandel" (die Twin-Transition) zu bewältigen - die Integration digitaler Innovationen mit nachhaltigen Praktiken. Durch den Einsatz des DigComp-Frameworks lernen die Teilnehmer, Chancen der digitalen Transformation zu erkennen und zu nutzen, um Unternehmen dabei zu helfen, effizienter, widerstandsfähiger und verantwortungsvoller zu werden. Diese Lernreise befähigt Studenten, Unternehmer, Geschäftsinhaber und Angestellte, die Prinzipien und Anwendungen der digitalen Transformation zu verstehen, damit sie Innovationen vorantreiben und auf dem sich schnell entwickelnden Markt wettbewerbsfähig bleiben können.
Abzeichen	
Lernziele	• Das Konzept und die Bedeutung der digitalen Transformation verstehen. • Das DigComp-Rahmenwerk und die Entwicklung wichtiger digitaler Kompetenzen kennenlernen. • Die wichtigsten Treiber, Technologien und Herausforderungen der digitalen Transformation identifizieren. • Reale Beispiele und Fallstudien zur digitalen Transformation in verschiedenen Branchen untersuchen. • Die Rolle von KI und Datenanalyse bei der Förderung der digitalen Transformation kennenlernen. • Online-Zusammenarbeit und Kommunikation entdecken.

Lernpfad 2: Praktiker für digitale Transformation	

Inhalt	Abgestimmt auf den von der EU anerkannten Kompetenzrahmen: DigComp, deckt dieser Lernpfad ab:
	• Einführung in DigComp
	  • Der DigComp-Rahmen
	  • DigComp Online-Prüfwerkzeug
	  • DigComp Einführungsleitfäden
	  • Digitale Fertigkeiten und digitale Transformation
	• Online-Zusammenarbeit und Kommunikation
	  • Ziele in einer digitalen Umgebung erreichen
	  • Anwendung und Nutzung verschiedener digitaler Werkzeuge
	  • Bewertung der neuen Medienformen im Hinblick auf Produktivität, Effizienz und Entscheidungsfindung
	• Künstliche Intelligenz und Daten
	  • Einführung in AI
	  • KI in der Wirtschaft
	  • AI-Tools
	  • Das Rezept der KI
	  • Einführung in die Datenanalyse
	  • Wozu und wie?
	  • Datenschutz
	  • Daten sind Macht

Lern-erfahrung und Bewertung	Die Lernerfahrung des Digital Transformation Practitioner ist ein flexibles, selbstbestimmtes Programm, das praktische Fähigkeiten entwickelt, um die Lernenden auf die Herausforderungen der Praxis vorzubereiten. Es hat einen flexiblen und innovativen Ansatz, der es ermöglicht, die Inhalte an unterschiedliche Gegebenheiten anzupassen. Es umfasst: • Interaktive Video-Lektionen • Lesestoff und Artikel • Herunterladbare offizielle EU-Dokumente zum Thema digitale Transformation • Fallstudien, die erfolgreiche Initiativen zur digitalen Transformation aufzeigen • Online-Tool zur Selbsteinschätzung • Links zu einer Vielzahl von digitalen Tools • Fragen zur Selbstreflexion • Interessante zusätzliche Ressourcen • Quiz zur Überprüfung des Verständnisses
Bewertungs-kriterien und geschätzter Aufwand	Diese Bescheinigung wird für den erfolgreichen Abschluss aller Aktivitäten und Bewertungen des Lernpfads 2 verliehen. Der Teilnehmer, der diese Bescheinigung erhält, hat ca. 16 Stunden Einsatz geleistet. Zusätzliche Ressourcen für die Einführung von Pfaden im Unterricht werden ebenfalls bereitgestellt.

Lernpfad 3: Praktiker des Unternehmertums	
Einführung	Es soll ein umfassendes Verständnis für verschiedene unternehmerische Perspektiven vermitteln - sei es die Verfolgung einer Chance, die Entwicklung einer Dienstleistung, die Erstellung eines Designs oder die Verbesserung eines Prozesses. Der Schwerpunkt liegt auf der Kultivierung einer unternehmerischen Denkweise und der Fähigkeit, Chancen und Ideen zu nutzen und sie in Werte für andere zu verwandeln. Durch die Nutzung des EntreComp-Frameworks werden die Teilnehmer die wesentlichen Fähigkeiten erforschen, die erforderlich sind, um erfolgreiche Unternehmer zu werden, und Strategien entwickeln, um den Übergang zur unternehmerischen doppelten Transformation innerhalb ihrer Organisationen voranzutreiben. Dieser Weg befähigt Studenten, Unternehmer, Geschäftsinhaber und Angestellte, Veränderungen einzuleiten und auf dem dynamischen Markt von heute wettbewerbsfähig zu bleiben, indem sie die unternehmerischen Schlüsselkompetenzen erkennen und nutzen.
Abzeichen	
Lernziele	• Die Prinzipien und Strategien unternehmerischer Praktiken erkunden. • Die Rolle von Innovation, Design Thinking und unternehmerischen Kompetenzen im Transformieren von Ideen in Taten verstehen. • Lernen, Geschäftsmöglichkeiten zu identifizieren und zu bewerten sowie effektive Geschäftsmodelle zu entwickeln. • Eine unternehmerische Denkweise entwickeln und verstehen, was es bedeutet, unternehmerisch zu sein. • Über die wesentlichen unternehmerischen Kompetenzen nachdenken, die im EU-EntreComp-Rahmenwerk beschrieben sind. • Lernen, die richtigen Fragen zu stellen, um die Lebensfähigkeit, Durchführbarkeit und den Wert von Chancen zu bewerten. • Grundlagenwissen im Erstellen und Präsentieren eines Business Model Canvas unter Verwendung eines einfachen, visuellen Ansatzes erwerben.

Inhalt	Abgestimmt auf den von der EU anerkannten Kompetenzrahmen: EntreComp, deckt dieser Lernpfad ab:
	• Chancen, Kreativität und Innovation
	  • Opportunity Discovery Canvas
	  • Unternehmerische Fähigkeiten
	  • EntreComp Rahmenwerk

Lernpfad 3: Praktiker des Unternehmertums	
	• Der Wert von Chancen • Kreative Möglichkeiten Discovery Canvas • Werkzeuge für Kreation, Co-Kreation und Innovation • Design Thinking • Anwendung von Werkzeugen und praktischen Vorlagen für die Phasen Empathisieren, Definieren, Ideenfindung, Prototypen und Testen • Das Business Model Canvas (BMC) • Was ist ein BMC? Wie wird es verwendet? • Anwendungen des Wertangebots, Kunden, Kanäle, Kundenbeziehungen, Umsätze, Kosten, Schlüsselaktivitäten, Ressourcen und Partner • Beispiele für die Anwendung des BMC in großen Unternehmen
Lern-erfahrung und Bewertung	Die Lernerfahrung des Entrepreneurship Practitioner ist ein flexibles, selbstbestimmtes Programm, das praktische Fähigkeiten entwickelt, um die Lernenden auf die Herausforderungen der realen Welt vorzubereiten. Es hat einen flexiblen und innovativen Ansatz, der es ermöglicht, den Inhalt an unterschiedliche Realitäten anzupassen. Es umfasst: • Interaktive Video-Lektionen • Lesestoff und Artikel • Fallstudien aus der realen Welt zum Nachdenken • Analyse der Geschäftsmodelle realer Großunternehmen • Vorlagen zur Entwicklung eines Design Thinking-Prozesses • Business Model Canvas Vorlagen zum Entwickeln und Anwenden • Quiz zur Überprüfung des Verständnisses
Bewertungs-kriterien und geschätzter Aufwand	Diese Bescheinigung wird für den erfolgreichen Abschluss aller Aktivitäten und Bewertungen des Lernpfads 3 verliehen. Der Teilnehmer, der diese Bescheinigung erhält, hat ca. 16 Stunden Einsatz geleistet. Zusätzliche Ressourcen für die Einführung von Pfaden im Unterricht werden ebenfalls bereitgestellt.

Lernpfad 4: Green Transition Facilitator	
Einführung	Dieser Lehrgang soll den Teilnehmern die Fähigkeiten und Kenntnisse vermitteln, die sie benötigen, um Organisationen durch den komplexen Prozess des Übergangs zu einer nachhaltigen, digitalen und unternehmerischen Zukunft zu führen. Der Schwerpunkt dieses Kurses liegt auf integrativem Lernen, bei dem die Teilnehmer verschiedene Perspektiven vergleichen, verstehen und zusammenführen, um die miteinander verknüpften Herausforderungen des grünen, digitalen und unternehmerischen Wandels zu bewältigen. Die Lernenden werden in die Lage versetzt, den aktuellen Stand der Nachhaltigkeit, der Digitalisierung und des Unternehmertums eines Unternehmens zu bewerten und innovative Strategien zu entwickeln, die sich an diesen Zielen orientieren und deren Auswirkungen effektiv messen. Durch praktische Simulationen und die Entwicklung von Szenarien bereitet dieser Kurs die zukünftigen Green

Lernpfad 4: Green Transition Facilitator	
	Transition Facilitators, die den Übergang von auf fossilen Brennstoffen basierenden Wirtschaft zu einer grünen, dienstleistungsorientierten Wirtschaft steuern und leiten.
Abzeichen	
Lernziele	• Integrative Lernfähigkeiten entwickeln, indem verschiedene Informationen verglichen, verstanden und synthetisiert werden. • Das Gelernte auf reale Situationen anwenden, unterschiedliche Perspektiven bewerten, Vorurteile erkennen und kontextuelle Komplexitäten verstehen. • Lernen, sich an sich ändernde Situationen anzupassen und diese zu navigieren, indem ein systemischer Denkansatz unter Berücksichtigung von Zeit, Raum und Kontext verwendet wird. • Die aktuelle Position eines Unternehmens in Bezug auf Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Unternehmertum bewerten. • Innovative Strategien entwickeln, die mit den Zielen der Nachhaltigkeit, Digitalisierung und des Unternehmertums in Einklang stehen. • Lernen, die Auswirkungen von Nachhaltigkeits-, Digitalisierungs- und Unternehmerstrategien effektiv zu messen.

Inhalt	Abgestimmt auf die von der EU anerkannten Kompetenzrahmen: EntreComp, GreenComp und DigComp, deckt dieser Lernpfad ab:
	• Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Unternehmertum
	  • Einführung in die Bewertung, warum und wie wird bewertet?
	  • Selbstbewertungsinstrument für KMU
	  • Erstellen eines AS IS - TO BE Profils (IST – SOLL – Profil)
	• Entwicklung der unternehmerischen Twin-Transition-Strategie
	  • Die doppelte Transformation (Twin Transition)
	  • Unternehmensresilienz
	  • Erkennen von Chancen
	  • Bewertung von Ideen
	  • Reflexionsreise-Szenarien
	  • Der Twin-Transition-Strategie-Canvas

Lern-erfahrungen und Bewertung	Die Ausbildung zum Green Transition Facilitator ist ein flexibles, selbstbestimmtes Programm, das praktische Fähigkeiten entwickelt, um die Lernenden auf reale Herausforderungen vorzubereiten. Es hat einen flexiblen und innovativen Ansatz, der es ermöglicht, den Inhalt an unterschiedliche Gegebenheiten anzupassen. Es umfasst: • Interaktive Video-Lektionen • Lesestoff und Artikel • Fallstudien • Vorlagen zur Bewertung von Geschäftssituationen • Leinwände für die Entdeckung von Chancen und die Bewertung von Ideen • Twin Transition Strategy Canvas für Entwurf und Umsetzung • Quiz zur Überprüfung des Verständnisses • Werkzeuge zur Selbsteinschätzung
Bewertungs-kriterien und geschätzter Aufwand	Diese Bescheinigung wird für den erfolgreichen Abschluss aller Aktivitäten und Bewertungen im Rahmen von Lernpfad 4 verliehen. Der Teilnehmer, der diese Bescheinigung erhält, hat ca. 25 Stunden Einsatz geleistet. Zusätzliche Ressourcen für die Einführung von Pfaden im Unterricht werden ebenfalls bereitgestellt.

Twin Transition Champion	
Einführung	Der EC4T Twin Transition Champion hat die gesamte EntreComp4Transition Lernreise erfolgreich abgeschlossen. Dieses umfassende Programm wurde entwickelt, um sie mit den wesentlichen und aktuellen Kenntnissen und Fähigkeiten auszustatten, die sie benötigen, um die miteinander verknüpften Herausforderungen der Nachhaltigkeit, des digitalen Wandels und des Unternehmertums zu meistern, um Innovation und Wettbewerbsfähigkeit in der sich wandelnden Unternehmenslandschaft von heute voranzutreiben. Die Teilnehmer haben gelernt, nachhaltige Praktiken zu verstehen und umzusetzen, digitale Innovationen zu integrieren und eine unternehmerische Denkweise zu entwickeln, die es ihnen ermöglicht, Chancen zu erkennen, Werte zu schaffen und sich an Veränderungen anzupassen. Durch den Einsatz von Rahmenwerken wie GreenComp, DigComp und EntreComp sind sie in der Lage, den Status eines Unternehmens in Bezug auf Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Unternehmertum zu bewerten, innovative Strategien zu entwickeln und den Übergang zu einer nachhaltigeren, digitalen und widerstandsfähigeren Zukunft zu gestalten. Durch praktisches Lernen und die Entwicklung einer doppelten Übergangsstrategie befähigt dieses Programm die Lernenden, sinnvolle Veränderungen in verschiedenen Branchen voranzutreiben.
Abzeichen	

Twin Transition Champion	
Lernziele	• **Strategien für nachhaltige Transformation entwickeln:** Die Prinzipien der Nachhaltigkeit verstehen, einschließlich kohlenstoffarmer Wirtschaft, erneuerbarer Ressourcen, Kreislaufwirtschaft und grüner Zertifizierungen, um Strategien zu entwerfen und umzusetzen, die nachhaltige Geschäftspraktiken fördern und mit globalen Nachhaltigkeitszielen und -vorschriften in Einklang stehen. • **Digitale Transformation für Wettbewerbsvorteile integrieren:** Die Schlüsseltreiber, Technologien und Herausforderungen der digitalen Transformation, einschließlich KI und Datenanalyse, verstehen, um Strategien zu entwickeln, die die Effizienz, Resilienz und Innovation von Unternehmen im Einklang mit dem DigComp-Rahmenwerk steigern. • **Ein unternehmerisches Mindset entwickeln:** Die Prinzipien des Unternehmertums verstehen, einschließlich Innovation, Design Thinking und des EntreComp-Rahmenwerks, um Geschäftsmöglichkeiten zu identifizieren und zu bewerten, effektive Geschäftsmodelle zu entwickeln und Ideen in Wert umzuwandeln. • **Den Unternehmensstatus für die Zwillingsübergänge bewerten und analysieren:** Die Fähigkeit erlangen, die aktuelle Position eines Unternehmens in Bezug auf Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Unternehmertum zu bewerten, um Stärken, Schwächen und Chancen für die grüne und digitale Transformation zu identifizieren. • **Veränderung für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit gestalten:** Integrative Fähigkeiten entwickeln, um Wissen aus Nachhaltigkeit, digitaler Transformation und Unternehmertum zu synthetisieren, was die Schaffung umfassender Strategien ermöglicht, die Veränderung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit vorantreiben. • **Veränderungsstrategien mit dem Twin Transition Strategy Canvas entwickeln und anwenden:** Lernen, das Twin Transition Strategy Canvas zu nutzen, um digitale und Nachhaltigkeitsziele strategisch auszurichten, integrierte Lösungen zu entwickeln und Schlüsselhebelpunkte zu identifizieren, um die grüne und digitale Transformation von Unternehmen effektiv voranzutreiben und skalierbare Auswirkungen sowie langfristiges Wachstum zu sichern. • **Die Auswirkungen strategischer Initiativen messen:** Methoden verstehen, um die Auswirkungen von Nachhaltigkeits-, Digitalisierungs- und Unternehmerstrategien effektiv zu messen und zu bewerten, um sicherzustellen, dass sie mit den Unternehmenszielen übereinstimmen und langfristiges Wachstum sowie Wettbewerbsfähigkeit fördern.
Inhalt	• **LP1 Nachhaltigkeitspraktiker**: führt in die Schlüsselkonzepte und -strategien ein, die erforderlich sind, um ein effektiver Nachhaltigkeitspraktiker zu werden. Dabei werden die Prinzipien nachhaltiger Praktiken erforscht, der Wert der Nachhaltigkeit erkannt und verstanden, wie diese Prinzipien angewandt werden können, um nachhaltige Veränderungen in Unternehmen voranzutreiben.

	• **LP2 Praktiker für digitale Transformation**: erforscht Methoden und Werkzeuge für eine effektive Zusammenarbeit in der digitalen Welt, einschließlich des Einsatzes von Software mit künstlicher Intelligenz für die Datenerfassung. Aspekte der Digitalisierung, Verständnis ihrer Bedeutung, Herausforderungen und Möglichkeiten bei gleichzeitiger Berücksichtigung ihrer Bedeutung, Komplexität und ihres Potenzials. • **LP3 Praktiker des Unternehmertums**: Einführung in verschiedene unternehmerische Perspektiven, von der Verfolgung von Chancen und Dienstleistungen bis zur Entwicklung von Designs und Prozessen, bei gleichzeitiger Kultivierung einer unternehmerischen Denkweise. Erforscht die Grundsätze und Strategien unternehmerischer Praktiken, einschließlich Innovation, Design Thinking und Schlüsselkompetenzen, die für die Umsetzung von Ideen in die Praxis und die Entwicklung effektiver Geschäftsmodelle entscheidend sind. • **LP4 Green Transition Facilitator**: Integriert das in den vorangegangenen Pfaden erworbene Wissen, um eine umfassende Strategie für den doppelten Übergang zu entwickeln, die Nachhaltigkeit und digitale Transformation kombiniert. Gestalten Sie den Wandel für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit, bewerten und analysieren Sie den Status eines Unternehmens für den doppelten Übergang und erwerben Sie die Schlüsselkonzepte, die Sie benötigen, um ein erfolgreicher Green Transition Facilitator zu werden, indem Sie die Erkenntnisse aus den Bereichen Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Unternehmertum zusammenführen.
Lern-erfahrung und Bewertung	Die EntreComp4Transition-Lernerfahrung ist ein flexibles, selbstbestimmtes Lernprogramm, das praktische Fähigkeiten entwickelt, um die Lernenden auf die Herausforderungen der Praxis vorzubereiten. Es hat einen flexiblen und innovativen Ansatz, der es erlaubt, den Inhalt an verschiedene Realitäten anzupassen. Es umfasst: • Interaktive Video-Lektionen • Lesestoff und Artikel • Herunterladbare offizielle EU-Dokumente zum Thema digitale Transformation • Fallstudien, die erfolgreiche Initiativen zur digitalen Transformation aufzeigen • Online-Tool zur Selbsteinschätzung • Fragen zur Selbstreflexion • Interessante zusätzliche Ressourcen • Quiz zur Überprüfung des Verständnisses • Aktuelle und visionäre Informationen • Fallstudien aus der Praxis zum Nachdenken • Analyse der Geschäftsmodelle realer Großunternehmen • Business Model Canvas Vorlagen zum Entwickeln und Anwenden • Vorlagen zur Entwicklung eines Design Thinking-Prozesses • Schablonen zur Bewertung von Geschäftssituationen • Leinwände für die Entdeckung von Chancen und die Bewertung von Ideen • Twin Transition Strategy Canvas für Entwurf und Umsetzung • Links zu einer Vielzahl von digitalen Tools

Twin Transition Champion	
Bewertungs-kriterien und geschätzter Aufwand	Diese Bescheinigung wird für den erfolgreichen Abschluss aller vier Lernpfade, einschließlich aller Bewertungen, verliehen. Der Teilnehmer, der diese Bescheinigung erhält, hat etwa 73 Unterrichtsstunden absolviert. Zusätzliche Ressourcen für die Einführung der Pfade in den Unterricht werden ebenfalls bereitgestellt.

6. Bewertung und Anerkennung in der formalen und nicht formalen Unternehmertumsausbildung

Das Projekt EntreComp4Transition stellt bereits einen bedeutenden Schritt bei der Integration seiner vier **validierten Lernpfade** in die europäische Bildungslandschaft dar, die durch digitale Abzeichen validiert werden. Diese Lernpfade, die auf den EU-Kompetenzrahmen (EntreComp, DigComp und GreenComp) basieren und auf europäische Qualifikationen wie **EQAVET, ECVET und ECTS** abgestimmt sind, bieten eine einzigartige Gelegenheit für Einrichtungen der Hochschulbildung und der beruflichen Bildung in ganz Europa, ein effektives und validiertes System zur Entwicklung und Anerkennung unternehmerischer Kompetenzen einzuführen.

Eines der wichtigsten Ziele dieser Initiative ist die Einbeziehung unternehmerischer Kompetenzen in die Lehrpläne von Bildungseinrichtungen. Dies kann entweder durch EU-Kompetenzrahmen oder alternative Methoden geschehen, die sich an anerkannten Standards orientieren. Auf diese Weise stellen die Bildungseinrichtungen sicher, dass die Studierenden nicht nur wesentliche unternehmerische Fähigkeiten erwerben, sondern dass diese Fähigkeiten auch formell validiert werden, wodurch Wege zu Qualifikationen und Zeugnissen eröffnet werden, die die Beschäftigungsfähigkeit verbessern.

Ansätze zur Bewertung und Anerkennung

Arbeitsbezogenes Lernen

Das berufsbegleitende Lernen spielt eine zentrale Rolle bei der Verknüpfung von theoretischem Wissen und praktischer Erfahrung. Durch Partnerschaften mit lokalen Unternehmen und Branchenexperten können Bildungseinrichtungen den Studierenden die Möglichkeit bieten, ihre unternehmerischen Fähigkeiten in der realen Welt anzuwenden. Dieser praxisnahe Ansatz ermöglicht es den Studierenden, wesentliche unternehmerische Kompetenzen wie Innovation, Problemlösung und Projektmanagement zu entwickeln.

Wichtige Methoden und Anerkennungsinstrumente für das Lernen am Arbeitsplatz.

1. **Praktika und Einsatzmöglichkeiten in der Industrie**

   - **Methode**: Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, in realen Geschäftsumgebungen zu arbeiten, wo sie ihr theoretisches Wissen auf praktische Aufgaben anwenden können.
   - **Vorteile**: Die Studierenden können praktische Erfahrungen sammeln, berufliche Netzwerke aufbauen und branchenspezifische Fähigkeiten entwickeln.
   - **Anerkennung**: Der erfolgreiche Abschluss kann durch digitale Abzeichen, Zertifikate oder formale Berichte von Industriepartnern anerkannt werden, die die erworbenen Kompetenzen des Schülers aufzeigen.

2. **Projektbasiertes Lernen**

- **Methode**: Die Schüler arbeiten an realen Projekten, entweder innerhalb eines Unternehmens oder in Partnerschaft mit lokalen Unternehmen, in denen sie sich mit realen geschäftlichen Herausforderungen auseinandersetzen.
- **Vorteile**: Problemlösung, Teamarbeit und Kreativität werden gefördert, und die Schüler erhalten ein konkretes Portfolio ihrer Arbeit.
- **Anerkennung**: Projekte können durch Mikro-Zeugnisse für bestimmte Fähigkeiten, wie Projektmanagement, Innovation oder Problemlösung, bewertet und anerkannt werden.

3. **Kooperative Ausbildung**

- **Methode**: Kombiniert akademische Lehrveranstaltungen mit einem Vollzeitpraktikum in der Industrie, bei dem die Studierenden abwechselnd im Klassenzimmer lernen und arbeiten.
- **Vorteile**: Die Studierenden erhalten akademische Anerkennung und sammeln gleichzeitig praktische Erfahrungen, was ihre Wettbewerbsfähigkeit auf dem Arbeitsmarkt erhöht.
- **Anerkennung**: Der Abschluss dieser Programme kann zu einer offiziellen akademischen Anrechnung, zu Abschlusszertifikaten oder zu Leistungsbewertungen am Arbeitsplatz führen, die die Industrietauglichkeit des Schülers bestätigen.

4. **Mentorenprogramme der Industrie**

- **Methode**: Erfahrene Fachleute aus der Industrie geben den Studierenden während ihres gesamten Lernprozesses Anleitung und Feedback.
- **Vorteile**: Sie bieten einen persönlichen Einblick, unterstützen die berufliche Entwicklung und helfen, die Lücke zwischen akademischem Lernen und den Anforderungen der Industrie zu schließen.
- **Anerkennung**: Der Erfolg des Mentorats kann formell durch Empfehlungsschreiben, Vermerke oder die Akkreditierung von Lernergebnissen in Verbindung mit Industriestandards anerkannt werden.

5. **Arbeitsintegriertes Lernen**

- **Methode**: ein Oberbegriff für verschiedene arbeitsbezogene Lernaktivitäten, die Berufserfahrung mit akademischem Lernen verbinden.
- **Vorteile**: Verbessert das Lernen durch direkte Anwendung in realen Arbeitsumgebungen, verbessert die Berufsvorbereitung und stärkt die Verbindungen zur Industrie.
- **Anerkennung**: Mikro-Zeugnisse oder digitale Abzeichen werden für erfolgreiche Anwendung von Schlüsselkompetenzen wie Kommunikation, Führungsqualitäten oder technische Fähigkeiten in realen Kontexten vergeben.

6. **Virtuelle Praktika und Fernzusammenarbeit**

- **Methode**: Die Studierenden sammeln Berufserfahrung durch Fernpraktika oder virtuelle Kooperationen mit Unternehmen, die ihnen Flexibilität bieten, während sie gleichzeitig an echten Industrieprojekten arbeiten.
- **Vorteile**: Zugang zu internationalen oder ferngesteuerten Möglichkeiten, Erweiterung des Erfahrungsschatzes der Studierenden und Entwicklung digitaler Kommunikations- und Selbstmanagementfähigkeiten.
- **Anerkennung**: Die Absolvierung virtueller Praktika kann mit Online-Plaketten oder digitalen Zertifikaten anerkannt werden, die Fähigkeiten wie Remote Work Management und interkulturelle Zusammenarbeit bestätigen.

7. **Simulationen am Arbeitsplatz**

- **Methode**: Die Schüler arbeiten in simulierten Arbeitsumgebungen, z. B. in nachgebildeten Geschäftsumgebungen oder in Rollenspielen, die die realen Herausforderungen nachahmen.
- **Vorteile**: Vorbereitung der Schüler auf die Komplexität der realen Geschäftswelt ohne die damit verbundenen Risiken.
- **Anerkennung**: Leistungen in Simulationen können mit Zertifikaten oder Abzeichen für bestimmte Kompetenzen, die während der Simulation gezeigt wurden, anerkannt werden.

Zusammenarbeit mit Industriepartnern

Die Zusammenarbeit mit Partnern aus der Industrie stellt sicher, dass die gelehrten unternehmerischen Kompetenzen mit den aktuellen Marktanforderungen übereinstimmen. Diese Verbindung ermöglicht die Anerkennung des Lernerfolgs der Studierenden durch Mikro-Zertifikate, die oft an Industriestandards gebunden sind.

Diese Mikro-Zertifikate erhöhen nicht nur die Glaubwürdigkeit der Lernergebnisse, sondern unterstützen auch den Übergang der Studierenden von der Ausbildung zum Unternehmertum oder zur Beschäftigung.

Wichtige Methoden und Anerkennungsmittel für die Zusammenarbeit mit der Industrie

1. **Start-up-Inkubatoren und Akzeleratoren**

- **Methode**: Einrichtungen gehen Partnerschaften mit Gründerzentren oder Akzeleratoren ein, um Studenten bei der Gründung und Entwicklung ihrer eigenen Unternehmen zu unterstützen und ihnen Zugang zu Ressourcen wie Mentoring, Finanzierung und Vernetzungsmöglichkeiten zu bieten.
- **Vorteile**: Förderung des unternehmerischen Denkens, der Innovation und der Fähigkeiten zur Entwicklung von Unternehmen in der Praxis.
- **Anerkennung**: Die erfolgreiche Teilnahme an einem Inkubator- oder Akzelerator-Programm kann durch Abschlusszertifikate und die Möglichkeit des Erwerbs von Mikro-Zeugnissen in den Bereichen Unternehmertum, Unternehmensführung und Innovation anerkannt werden.

2. **Kompetenzbasiertes Lernen**

- **Methode**: Der Schwerpunkt liegt auf der Bewertung der Schüler auf der Grundlage ihrer Fähigkeit, spezifische, messbare und für die Branche relevante Fähigkeiten zu demonstrieren, wie z. B. Führung oder Projektmanagement.
- **Vorteile**: Es ergibt sich ein klareres Bild von den Kompetenzen eines Schülers, wodurch das Lernen flexibler und auf die Bedürfnisse der Industrie zugeschnitten wird.

- **Anerkennung**: Mikro-Zertifikate und digitale Abzeichen können für den Nachweis der Beherrschung bestimmter Kompetenzen vergeben werden und bieten einen greifbaren und erkennbaren Kompetenznachweis.

3. Herausforderungen der kollaborativen Innovation

- **Methode**: Studierende arbeiten mit Partnern aus der Industrie zusammen, um kreative Lösungen für reale Probleme zu entwickeln, oft in Form von Hackathons oder Innovations-Sprints.
- **Vorteile**: Förderung von Kreativität, Problemlösung und Teamarbeit bei gleichzeitiger Förderung starker Partnerschaften zwischen Industrie und Hochschulen.
- **Anerkennung**: erfolgreiche Teilnahme an diesen Herausforderungen kann durch von der Industrie unterstützte digitale Abzeichen oder Zertifikate für Innovation und Problemlösungsfähigkeiten.

4. Service Learning

- **Methode**: Die Studierenden engagieren sich in gemeindebasierten Projekten, die sich mit realen Herausforderungen befassen, und arbeiten dabei häufig mit gemeinnützigen Organisationen oder Sozialunternehmen zusammen.
- **Nutzen**: Förderung der bürgerlichen Verantwortung, der Teamarbeit und der Entwicklung Problemlösungsfähigkeiten in sozialen oder geschäftlichen Kontexten.
- **Anerkennung**: Leistungen im Rahmen von Service-Learning-Projekten können durch Zertifikate oder Abzeichen für gemeinnützige Arbeit anerkannt werden, die soziales Unternehmertum und bürgerschaftliches Engagement demonstrieren.

5. Peer-to-Peer-Lernen und Peer-Review

- **Methode**: Die Schülerinnen und Schüler lernen gemeinsam, indem sie die Arbeiten der anderen prüfen und ihnen Feedback geben oder gemeinsam an Projekten arbeiten.
- **Vorteile**: Förderung eines tieferen Verständnisses von Inhalten, Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit und des kritischen Denkens sowie Förderung gemeinsamer Problemlösungen.
- **Anerkennung**: Von Kollegen überprüfte Arbeit und kollaborative Beiträge können durch Peer-Feedback-Systeme, Abzeichen oder Zertifikate für Teamarbeit und Kommunikationsfähigkeiten gewürdigt werden.

6. Microcredentials und digitale Abzeichen

- **Methode**: Zusammenarbeit mit Partnern aus der Industrie, um Mikro-Zertifikate oder digitale Abzeichen für den Abschluss branchenrelevanter Projekte oder die Beherrschung bestimmter Fähigkeiten zu vergeben.
- **Vorteile**: Diese Zeugnisse sind ein greifbarer Nachweis für die Kompetenzen der Studierenden, verbessern die Beschäftigungsfähigkeit und schließen die Lücke zwischen der Ausbildung und den Erwartungen der Industrie.

- **Anerkennung**: Diese digitalen Nachweise bieten eine überprüfbare, von der Branche anerkannte Möglichkeit, Leistungen wie Innovation, Führungsqualitäten oder technisches Fachwissen in bestimmten Bereichen zu präsentieren.

Diese Methoden gewährleisten, dass die Studierenden nicht nur praktische, branchenrelevante Erfahrungen sammeln, sondern auch eine formale Anerkennung ihrer Leistungen erhalten. Microcredentials, digitale Abzeichen, Zertifikate und Vermerke werden eingesetzt, um die erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen anzuerkennen, die Beschäftigungsfähigkeit der Studierenden zu verbessern und ihre beruflichen Übergänge zu unterstützen.

Ansätze zur Anerkennung und Validierung von Lernwegen

Das Projekt EntreComp4Transition unterstreicht die Bedeutung der Anerkennung und Validierung unternehmerischer Kompetenzen, um sicherzustellen, dass die Lernergebnisse sowohl sinnvoll als auch über verschiedene Bildungs- und Berufsbereiche hinweg übertragbar sind. Es hilft dem Einzelnen, seine Lernergebnisse in einer Weise darzustellen, die von Arbeitgebern, Bildungseinrichtungen und Industriepartnern gleichermaßen anerkannt wird.

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass verschiedene nicht-formale und formale Lernumgebungen den Schülern klare Wege zur Anerkennung ihrer Leistungen bieten, um sicherzustellen, dass ihre Fähigkeiten übertragbar sind und in verschiedenen Kontexten anerkannt werden.

Methoden zur Validierung von Lernergebnissen

1. **Formale Anerkennung durch Leistungspunktesysteme**. Die ECTS- und ECVET-Rahmen bieten einen strukturierten Ansatz für die Anerkennung akademischer Leistungspunkte und Kompetenzen und machen diese über Einrichtungen und Grenzen hinweg übertragbar. Diese Systeme stellen sicher, dass die durch formales Lernen erworbenen unternehmerischen Kompetenzen vollständig anerkannt und übertragbar sind.

   Anerkennung: Die Studierenden können Credits erwerben, die ihre unternehmerischen Kompetenzen widerspiegeln und es ihnen ermöglichen, in ihrer Ausbildung oder Karriere weiterzukommen.

2. **Die Anerkennung früherer Lernerfahrungen** ermöglicht es Studierenden, Fähigkeiten und Kenntnisse, die sie durch frühere Arbeit oder informelles Lernen erworben haben, formal anzuerkennen. Diese integrative Methode gewährleistet, dass auch Personen, die außerhalb der traditionellen Bildung unternehmerische Fähigkeiten erworben haben, von der formalen Anerkennung profitieren können.

   Anerkennung: Die Lernenden können Portfolios einreichen oder sich Beurteilungen unterziehen, um ihr früheres Lernen validieren zu lassen und dabei Credits oder Qualifikationen zu erwerben.

3. **Kompetenzbasierte Validierung**. Dieser Ansatz geht weg von traditionellen Prüfungen und bewertet stattdessen die Fähigkeit der Studierenden, spezifische unternehmerische Kompetenzen in einem praktischen Umfeld zu demonstrieren. Durch die Konzentration auf die reale Anwendung stellt die kompetenzbasierte Validierung sicher, dass die Studierenden bereit sind sich den Herausforderungen der unternehmerischen Welt zu stellen.

   Anerkennung: Die Schülerinnen und Schüler erhalten Mikro-Zertifikate oder digitale Abzeichen, wenn sie Fähigkeiten wie Problemlösung, Führungsqualitäten und Innovation unter Beweis gestellt haben.

4. **Microcredentials und Digital Badges** bieten eine flexible und moderne Möglichkeit zur Validierung unternehmerischer Kompetenzen. Diese Zertifizierungen werden zunehmend von Arbeitgebern anerkannt und bieten Studierenden einen greifbaren Nachweis ihrer Fähigkeiten und sind

besonders nützlich im Kontext des raschen technologischen Fortschritts, bei dem die Arbeitgeber verifizierte Fähigkeiten gegenüber traditionellen Qualifikationen schätzen.

Anerkennung: Abzeichen und Mikro-Zeugnisse können auf Plattformen wie LinkedIn geteilt werden, so dass sie auf den globalen Arbeitsmärkten leicht zugänglich und anerkannt sind.

5. **Die Bewertung auf der Grundlage eines Portfolios** ermöglicht es den Studierenden, ihre Arbeiten zusammenzustellen und zu präsentieren und so eine Reihe von Kompetenzen zu demonstrieren, die sie während ihrer Ausbildung erworben haben. Diese Methode bietet einen ganzheitlichen Überblick über den Lernweg eines Schülers und zeigt seine unternehmerische Entwicklung auf.

   Anerkennung: Die Portfolios werden durch Zertifizierung oder Branchenvalidierung offiziell anerkannt und geben den Studierenden die Möglichkeit, ihre Leistungen potenziellen Arbeitgebern zu präsentieren.

Abschließend lässt sich sagen, dass durch die Integration formeller und informeller Validierungsmethoden wie kompetenzbasierter Bewertung und Micro-Credentials Bildungseinrichtungen, Arbeitgeber und Branchenpartner unternehmerische Lernende besser in ihrem Streben nach lebenslangem Lernen und Karriereentwicklung unterstützen können. Diese Ansätze erkennen nicht nur ein breites Spektrum an Lernerfahrungen an, sondern stellen auch sicher, dass Lernende mit den notwendigen Kompetenzen ausgestattet sind, um in dynamischen unternehmerischen Umfeldern erfolgreich zu sein.

7. Unterschiedliche Validierungs- und Anerkennungsansätze in den Partnerländern

Die künftige Umsetzung der Kompetenzvalidierung ist von entscheidender Bedeutung für die Verbesserung der Lernwege und die Gewährleistung, dass die Leistungen der Lernenden in ganz Europa formell anerkannt werden.

In diesem Abschnitt werden Einblicke von Partnerorganisationen und ihren Ausbildern in Italien, Österreich, Belgien, Spanien und der Türkei gegeben, die ihr Feedback zu ihren Piloterfahrungen weitergeben. Es werden ihre geplanten Methoden zur Validierung von Kompetenzen sowie Strategien zur Gewährleistung der Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit dieser Ansätze vorgestellt. Darüber hinaus werden die innovativen Techniken vorgestellt, die sie zur Validierung von Kompetenzen einsetzen, wobei der Schwerpunkt darauf liegt, die Lernenden in die Lage zu versetzen, überprüfbare Fähigkeiten und Kenntnisse zu erwerben, die sowohl national als auch international anerkannt sind.

Österreich vertreten durch:

- WKÖ, die Wirtschaftskammer Österreich, eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, die österreichische Unternehmen vertritt.
- WIFI International, die internationale Niederlassung des WIFI, Österreichs größtem Bildungsanbieter für Erwachsene und Unternehmen.

Belgien vertreten durch:

- Thomas More UAS, eine Hochschule für angewandte Wissenschaften in Belgien, die Bachelor- und Masterstudiengänge in verschiedenen Bereichen anbietet.

Italien vertreten durch:

- IFOA, eine private Einrichtung ohne Erwerbszweck, die von der Handelskammer gegründet und vom italienischen Arbeitsministerium zum nationalen Ausbildungszentrum ernannt wurde.
- t2i, die von den Handelskammern von Treviso - Belluno, Venezia - Rovigo und Verona geförderte Innovationsagentur.
- Unioncamere, der italienische Verband der Handels-, Industrie-, Handwerks- und Landwirtschaftskammern, vertritt italienische Unternehmen auf nationaler und regionaler Ebene.

Spanien vertreten durch:

- Die Junta de Extremadura ist die öffentliche Behörde, die für die Regionalpolitik in den Bereichen Unternehmertum, Wettbewerbsfähigkeit von KMU, Innovation und digitaler Wandel zuständig ist.

Türkiye vertreten durch:

- TOBB Universität für Wirtschaft und Technologie, eine private, gemeinnützige Universität, die von der Union der Kammern und Warenbörsen der Türkei (TOBB) gegründet wurde.

Berichtsanalyse der Ergebnisse der Kompetenzvalidierung pro Land

Einführung

Die Kompetenzvalidierung spielt eine entscheidende Rolle bei der Bewertung und Entwicklung der unternehmerischen Fähigkeiten von Studierenden und Fachkräften in verschiedenen Ländern. Dieser Bericht bietet eine Analyse des Feedbacks der Trainer aus allen Partnerländern zur Umsetzung der Kompetenzvalidierung, wobei die verwendeten Methoden, die auftretenden Herausforderungen und die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Ansatz jedes Landes hervorgehoben werden.

Durch den Vergleich verschiedener Validierungsstrategien werden in dem Bericht bewährte Verfahren und verbesserungswürdige Bereiche ermittelt, um die Wirksamkeit der Kompetenzbewertung in der allgemeinen und beruflichen Bildung zu erhöhen.

Die hier vorgestellten Ergebnisse basieren auf realen Umsetzungsbeispielen aus verschiedenen Bildungseinrichtungen und bieten Einblicke in die Art und Weise, wie unternehmerische Kompetenzen in unterschiedlichen Bildungs- und Berufskontexten anerkannt, gemessen und angewendet werden. Der letzte Abschnitt fasst allgemeine Trends und Empfehlungen für eine bessere Integration der Kompetenzvalidierung in die Lernwege zusammen.

Italien

Organisationen der Trainer: IFOA, t2i, UNIONCAMERE

Während der Pilotphase in Italien umfassten die Methoden zur Kompetenzvalidierung Bewertungen der Trainer und praktische Demonstrationen, die sowohl von IFOA als auch von t2i eingesetzt wurden. Unioncamere fügte jedoch eine weitere innovative Ebene hinzu, indem es digitale Abzeichen einbezog, die durch die Blockchain-Technologie gesichert wurden. Diese Bewertungen wurden durch standardisierte Rahmenwerke und Rubriken unterstützt, wobei IFOA und t2i den Atlante delle Professioni und das Repertorio Regionale delle Professioni (Region Emilia Romagna und Region Veneto) verwendeten, während Unioncamere ein breiteres Spektrum an Rahmenwerken wie den Atlas of Labour and Qualifications, DigComp, EntreComp und GreenComp einsetzte.

Eine zentrale Herausforderung während des Pilotprojekts bestand darin, die technischen Rahmenbedingungen und die Sprache mit den Erwartungen der Industrie in Einklang zu bringen. Darüber hinaus stellte die Sicherstellung der Relevanz und Anwendbarkeit der Validierung unternehmerischer Kompetenzen für Schüler bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Diskrepanz zwischen den Fähigkeiten der Schulabgänger und den Anforderungen des Arbeitsmarktes eine große Hürde dar.

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, wurden Lösungen implementiert, die die Einbeziehung von Fallstudien aus der Praxis und Simulationen von Geschäftsszenarien beinhalteten. Das Projekt EntreComp4Transition lieferte praktische Instrumente, die den Prozess der Validierung unternehmerischer Kompetenzen verbesserten. Darüber hinaus trug die Standardisierung von Kompetenzbeschreibungen durch digitale Tools und strukturierte Vorlagen dazu bei, Konsistenz zu gewährleisten.

Die wichtigste Erkenntnis aus diesem Prozess war das gestiegene Bewusstsein der Studierenden für die Bedeutung der Validierung unternehmerischer Kompetenzen. Die Zuordnung von Kompetenzen durch Leistungsindikatoren (KPIs), die auf EntreComp abgestimmt sind, erwies sich als effektiv. Darüber hinaus führte die verstärkte Zusammenarbeit zwischen Industrie und Ausbildungsanbietern zu folgenden Ergebnissen

einige Studierende, die die Validierungsmodelle in ihren eigenen Studienprojekten oder unternehmerischen Unternehmungen anwenden und so die praktischen Vorteile des Validierungsansatzes veranschaulichen.

Österreich

Organisationen der Trainer: WKÖ / WIFI International

In Österreich wurde die Kompetenzvalidierung in erster Linie durch Selbsteinschätzung und Feedback-Fragebögen durchgeführt, obwohl spezifische standardisierte Rahmen oder Rubriken nicht erwähnt wurden. Eine der Herausforderungen war die begrenzte Zeit, die den Studierenden zur Verfügung stand, um sich vollkommen auf den Validierungsprozess einzulassen, was durch die Tatsache verstärkt wurde, dass die Lernpfade zu spät eingeführt wurden, um effektiv in den bestehenden Lehrplan integriert zu werden.

Trotz dieser Herausforderungen wurden keine größeren Anpassungen vorgenommen, und die Schüler wurden ermutigt, die Lernpfade selbstständig zu absolvieren, wobei sie bei Bedarf Unterstützung erhielten.

Die wichtigsten Erkenntnisse aus dieser Erfahrung machen deutlich, dass künftige Verbesserungen notwendig sind, insbesondere bei der Einbettung von Lernpfaden in die reguläre Kursarbeit, um eine reibungslosere Integration zu ermöglichen. Die Rückmeldungen der Studierenden waren überwältigend positiv. Viele bemerkten deutliche Verbesserungen in Bereichen wie Problemlösung, Teamarbeit, strategisches Denken, Nachhaltigkeitsbewusstsein und digitale Transformation. Darüber hinaus wurden Tools wie die Business Model Canvas besonders für die Strukturierung von Geschäftsideen geschätzt, was ihren Wert für die Vermittlung praktischer, praxisnaher Lernerfahrungen unterstreicht.

Belgien

Organisation der Trainer: Thomas More Hochschule

Während der Pilotphase in Belgien erfolgte die Kompetenzvalidierung in erster Linie durch die Bewertung der Trainer, obwohl keine standardisierten Rahmen oder Rubriken vorgegeben waren. Eine der Herausforderungen war der große Umfang der Lernpfade, der von den Lernenden viel Ausdauer verlangte. Infolgedessen neigten sie dazu, sich selektiv mit den Abschnitten zu beschäftigen, die für ihre Aufgaben am relevantesten waren.

Um dieser Herausforderung zu begegnen, wurde ein strukturierter Ansatz verfolgt. Die Studierenden konzentrierten sich zunächst auf Nachhaltigkeit, dann auf Unternehmertum und schließlich auf die Digitalisierung im Rahmen problemorientierter Projekte.

Die wichtigste Erkenntnis aus dieser Erfahrung ist, dass Lernpfade flexibel und anpassbar sein sollten, um besser auf die Bedürfnisse der Schüler und die Projektziele abgestimmt zu sein. Dies würde ein effektiveres Engagement gewährleisten und die Studierenden dabei unterstützen, die gewünschten Lernergebnisse zu erzielen.

Spanien

Organisation der Trainer: Extremadura

Die Kompetenzvalidierung während der Pilotphase in Spanien umfasste Selbsteinschätzung, Trainerbewertung, digitale Abzeichen und direkte Beobachtung, obwohl keine spezifischen standardisierten Rahmen oder Rubriken erwähnt wurden. Eine zentrale Herausforderung war die Schwierigkeit, die Lernpfade vollständig in die formalen Lehrpläne zu integrieren.

Um dies zu erreichen, wurde ein selektiver Ansatz gewählt, der sich auf die relevantesten Instrumente und Wissensbereiche konzentriert, um die Anwendbarkeit für die Studierenden zu verbessern.

Die wichtigste Erkenntnis aus dieser Erfahrung ist, dass die Lernpfade flexibel in strukturierte Lehrpläne integriert werden sollten. Dies würde ihre Wirkung maximieren und sicherstellen, dass sie sowohl mit den akademischen Anforderungen als auch mit den Lernbedürfnissen der Schüler übereinstimmen.

Türkiye

Organisation der Trainer: TOBB Hochschule für Wirtschaft und Technik

Die Validierung der Kompetenzen während der Pilotphase in der Türkei umfasste eine Mischung aus Selbsteinschätzung, Trainerbewertung und digitalen Abzeichen. Die Trainer konzentrierten sich auf die Erläuterung von Schlüsselkonzepten, die Präsentation von Fallstudien und die Anleitung der Auszubildenden bei Problemlösungsübungen mit Miro-Tafeln. Diese Aktivitäten sollten das kollaborative Lernen fördern, indem die Auszubildenden in Gruppen arbeiteten, um reale Fälle im Zusammenhang mit den Lernpfaden zu lösen.
Nach Abschluss der Übungen präsentierten die Lernenden ihre Lösungen den Trainern, die ihre Leistung anhand verschiedener Schlüsselkriterien wie Problemlösung, Teamarbeit, Zeitmanagement, Krisenbewältigung und Entscheidungsfindung bewerteten.

Eine große Herausforderung während des Pilotprojekts bestand darin, dass einige Lernende den digitalen Werkzeugen, insbesondere den Miro-Tafeln, die zur Kompetenzvalidierung verwendet werden, nicht vertraut waren. Um dies zu beheben, integrierten die Trainer die Miro-Tafeln in die Schulungen, so dass die Lernenden sich mit der Plattform vertraut machen konnten, bevor sie damit bewertet wurden.

Die wichtigste Erkenntnis aus dieser Erfahrung ist die Wirksamkeit des fallbasierten Lernens bei der Verknüpfung von Theorie und Praxis. Der Einsatz digitaler Tools förderte nicht nur das Engagement, sondern erleichterte auch die Zusammenarbeit in der Gruppe, was den Lernenden half, Schwierigkeiten zu überwinden und voneinander zu lernen. Dieser Ansatz unterstreicht die Bedeutung der Integration praktischer Tools und der Förderung der Teamarbeit im Lernprozess.

Analyse des Berichts über die künftige Umsetzung der Kompetenzvalidierung pro Land

Einführung

Die künftige Umsetzung der Kompetenzvalidierung ist von entscheidender Bedeutung für die Verbesserung der Lernwege und die Gewährleistung, dass die Leistungen der Lernenden in ganz Europa formell anerkannt werden. In diesem Abschnitt werden Rückmeldungen von verschiedenen Bildungspartnerorganisationen in Italien, Österreich, Spanien und der Türkei vorgestellt, die ihre geplanten Methoden zur Validierung von Kompetenzen und ihre Strategien zur Umsetzung, Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit hervorheben. Die besprochenen Organisationen - IFOA, t2i, UNIONCAMERE, WIFI International, EXTREMADURA und die TOBB Universität für Wirtschaft und Technologie - verfolgen innovative Ansätze zur Kompetenzvalidierung, die darauf abzielen, Lernende mit überprüfbaren Fähigkeiten und Kenntnissen auszustatten, die sowohl national als auch international anerkannt sind.

Italien

Organisationen: IFOA, t2i, UNIONCAMERE

Geplante Validierungsmethoden

In Italien umfassen die geplanten Methoden zur Validierung von Kompetenzen in zukünftigen Lernpfaden Mikro-Zertifikate, Zertifizierungen, portfolio-basierte Bewertungen und blockchain-basierte Fähigkeitsabzeichen. Diese Validierungsansätze werden von verschiedenen Organisationen übernommen, um sowohl formelle als auch informelle Lernerfahrungen anzuerkennen.

Microcredentials und Zertifizierungen stehen im Mittelpunkt des Validierungsprozesses, während t2i portfoliobasierte Bewertungen einführt, um die Fortschritte der Lernenden zu beurteilen. Unioncamere nutzt auch die Blockchain-Technologie, um Qualifikationsnachweise auszustellen, die eine sichere und überprüfbare Aufzeichnung von Kompetenzen ermöglichen.

Organisationen wie IFOA, t2i und Unioncamere arbeiten mit regionalen und nationalen Systemen zusammen, um sicherzustellen, dass diese Methoden effektiv integriert werden. Die Validierungsprozesse werden bei Bedarf mit einer externen Validierung verbunden, insbesondere in Regionen wie der Region Venetien, wo eine Zertifizierung durch Dritte erforderlich ist, um Zertifizierungen und Blockchain-basierte Abzeichen auszustellen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Validierungsmethoden sowohl den lokalen als auch den nationalen Standards für die Anerkennung von Kompetenzen entsprechen.

Durchführungsstrategie

Die Validierung von Kompetenzen wird durch enge Verbindungen zu regionalen und nationalen Repositorien integriert, was einen soliden Rahmen für die Anerkennung und Validierung von Kompetenzen ermöglicht. Die Integration dieser Methoden ist sowohl mit den formalen als auch mit den nicht-formalen Lernsystemen in ganz Italien abgestimmt. Ausbilder werden zusätzliche Unterstützung benötigen, insbesondere bei der Entwicklung ihrer Fähigkeiten zur Bewertung, Anerkennung und Validierung von Kompetenzen gemäß den nationalen und regionalen Richtlinien.

Organisationen wie IFOA und t2i betonen, wie wichtig es ist, lokale Kompetenzen mit regionalen und nationalen Systemen zu verknüpfen, und sie bieten Ausbildern zu diesem Zweck maßgeschneiderte Unterstützung an.

Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit

Italien ist dabei, ein umfassendes nationales und regionales System zur Anerkennung, Validierung und Bewertung von Kompetenzen zu entwickeln, das von verschiedenen Organisationen wie IFOA und t2i unterstützt wird. Der Einsatz digitaler Instrumente, wie z. B. Blockchain-basierte Kompetenznachweise (Unioncamere), gewährleistet die Nachhaltigkeit dieser Prozesse auf lange Sicht. Das Wachstum und die Ausweitung dieses Systems werden durch die starke Unterstützung von nationalen Institutionen wie dem System der nationalen Handelskammern und regionalen Bildungseinrichtungen gefördert.

Da die Infrastruktur für die Anerkennung und Validierung von Kompetenzen weiter ausgebaut wird, ist Italien in der Lage, diese Verfahren für eine breitere Anwendung zu skalieren und sie an verschiedene Bildungs- und Berufsumgebungen im ganzen Land anzupassen. Die Anerkennung durch das Ministerium für Bildung und Verdienst könnte die Übernahme dieser Systeme durch weitere Schulen fördern, wie dies beim Abzeichensystem von Unioncamere der Fall ist, das derzeit auf freiwilliger Basis beruht.

Wichtige Erkenntnisse für die künftige Umsetzung

Italien schreitet schnell voran, um ein umfassendes System zur Validierung von Kompetenzen zu etablieren. Die Integration externer Validierung, der Einsatz digitaler Werkzeuge wie Blockchain für Zertifikate und die Ausrichtung auf nationale und regionale Datenbanken sind zentrale Bestandteile dieser Bemühungen.

Mit der Weiterentwicklung der Validierungsmethoden wird der Fokus verstärkt auf die Ausbildung und Unterstützung von Trainern liegen, um Konsistenz, Skalierbarkeit und Nachhaltigkeit auf lange Sicht zu gewährleisten. Die Zusammenarbeit zwischen Organisationen wie IFOA, t2i und UNIONCAMERE unterstreicht Italiens Engagement, ein robustes, anpassungsfähiges System zur Validierung von Kompetenzen zu schaffen, das sowohl den nationalen als auch den internationalen Standards entspricht.

Österreich

Organisation: WIFI International

Geplante Validierungsmethoden

WIFI International plant die Validierung von Kompetenzen für künftige Lernwege durch eine Kombination von Microcredentials, herausforderungsbasierten Bewertungen, portfolio-basierten Bewertungen und Zertifizierungen. Diese Methoden sind speziell darauf ausgerichtet, dass die Lernenden ihre praktischen Fähigkeiten und Fortschritte in Bereichen wie Digitalisierung, Unternehmertum und Nachhaltigkeit unter Beweis stellen können. Die Betonung auf Flexibilität und Anpassungsfähigkeit stellt sicher, dass der Validierungsprozess an die sich entwickelnden Anforderungen sowohl der Industrie als auch der Lernenden angepasst werden kann.

Durch die Einbindung von Microcredentials, herausforderungsbasierten Beurteilungen und portfolio-basierten Bewertungen bietet WIFI International den Lernenden mehrere Möglichkeiten, ihre Kompetenzen zu demonstrieren. Die Zertifizierung wird ihre Leistungen zusätzlich bestätigen. Diese Ansätze sollen sicherstellen, dass die Leistungen der Lernenden nicht nur in Österreich, sondern in der gesamten EU anerkannt werden, was ihre Mobilität und Beschäftigungsfähigkeit auf dem europäischen Arbeitsmarkt fördert.

Externe Validierung

Die externe Validierung wird eine Schlüsselrolle bei der Gewährleistung der Glaubwürdigkeit des Kompetenzvalidierungsprozesses spielen. WIFI International prüft die Zusammenarbeit mit österreichischen Akkreditierungsstellen, um die Validierungsmethoden mit dem Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR) abzustimmen. Die Organisation erwägt auch Partnerschaften mit Akteuren aus der Industrie, um Kompetenzen auf der Grundlage der aktuellen Marktbedürfnisse zu validieren, mit dem Ziel, die Anerkennung sowohl im Inland als auch europaweit zu verbessern.

Durchführungsstrategie

Die Kompetenzvalidierung wird in die bereits am WIFI International entwickelten modulbasierten Lernpfade integriert. Die Kompetenzen werden auf bestimmten Stufen innerhalb dieser Pfade validiert und die Lernenden erhalten bei Erfüllung bestimmter Kriterien Zertifikate oder Microcredentials. Digitale Tools wie EduSkills und das österreichische Lernportal werden für die Verfolgung des Fortschritts und die Ausstellung von Zertifikaten verwendet, um Transparenz und Zuverlässigkeit während des gesamten Prozesses zu gewährleisten.

Um die neuen Validierungsmethoden effektiv umzusetzen, wird umfassende Unterstützung für die Trainer erforderlich sein. Diese Unterstützung umfasst die Bereitstellung digitaler Plattformen, die es ihnen ermöglichen, Abzeichen und Zertifikate zu verfolgen und auszustellen, wodurch der Validierungsprozess vereinfacht wird. Zusätzlich werden Trainer Schulungen und Ressourcen erhalten, um sicherzustellen, dass sie mit dem Wissen und den Fähigkeiten ausgestattet sind, die nötig sind, um die neuen Werkzeuge und Rahmenwerke effektiv in ihrer Lehre anzuwenden. Darüber hinaus wird die Zusammenarbeit mit Branchenexperten entscheidend sein, um sicherzustellen, dass herausforderungsbasierte Bewertungen relevant sind und aktuelle Branchentrends widerspiegeln, wodurch ihre Wirksamkeit gewährleistet wird. Diese Kombination aus Ressourcen und Expertenkooperation wird sicherstellen, dass Trainer diese neuen Validierungsmethoden auf eine Weise umsetzen können, die ihre Relevanz und Wirkung maximiert.

Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit

Um die langfristige Nachhaltigkeit zu gewährleisten, wird der Validierungsprozess in Abstimmung mit Österreichs breiteren Bildungs- und Berufsentwicklungsstrategien regelmäßig aktualisiert werden. Es werden Rückmeldungen von Partnern aus der Industrie und von Lernenden eingeholt, um sicherzustellen, dass der Prozess relevant bleibt und an Veränderungen in Schlüsselbereichen wie Digitalisierung, Unternehmertum und Nachhaltigkeit angepasst werden kann.

Um die Skalierbarkeit zu gewährleisten, plant WIFI International eine weitere Integration in den Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR) Österreichs und die Förderung der Nutzung digitaler Validierungsinstrumente in anderen Institutionen. Die Einbindung von Wirtschaftsverbänden und europäischen Stakeholdern wird dazu beitragen, die Reichweite des Systems zu erhöhen und eine breitere Akzeptanz und Anerkennung des Validierungsprozesses zu gewährleisten.

Zusätzliche Kommentare und Vorschläge

Durch die Einbeziehung flexibler Validierungsmethoden will WIFI International den Lernenden eine transparente und allgemein anerkannte Möglichkeit bieten, ihre Kompetenzen darzustellen. Dieser Ansatz wird die Mobilität und Beschäftigungsfähigkeit der Lernenden sowohl innerhalb Österreichs als auch europaweit unterstützen und den Validierungsprozess zu einem wichtigen Instrument für lebenslanges Lernen und berufliches Fortkommen machen.

Belgien

Organisation: Thomas More Hochschule, Eurochambres AISBL

Geplante Validierungsmethoden

In Belgien wird die künftige Kompetenzvalidierung für Lernpfade durch Mikro-Zertifikate und herausforderungsbasierte Bewertungen umgesetzt. Diese Ansätze werden den Lernenden eine strukturierte Möglichkeit bieten, ihre erworbenen Fähigkeiten nachzuweisen, insbesondere in problemorientierten Lernkontexten. Die Lernpfade werden weiterhin als flexibles Instrumentarium fungieren, das es den Lernenden ermöglicht, sich mit den Inhalten zu befassen, die am besten auf ihre spezifischen Bedürfnisse und Aufgaben abgestimmt sind. Obwohl eine externe Validierung oder Akkreditierung derzeit nicht geplant ist, werden diese Methoden sicherstellen, dass die Kompetenzen innerhalb des Lernprozesses effektiv anerkannt werden.

Durchführungsstrategie

Die Kompetenzvalidierung wird als Teil des allgemeinen Evaluierungsprozesses integriert, um sicherzustellen, dass die durch die Lernpfade erworbenen Fähigkeiten auf sinnvolle Weise bewertet werden. Trainer benötigen zusätzliche Unterstützung, um diese Validierungsmethoden effektiv umzusetzen, die durch spezielle Schulungseinheiten, entweder online oder vor Ort, bereitgestellt wird. Der strukturierte Ansatz, der während der Pilotphase verfolgt wurde – mit der Priorisierung von Nachhaltigkeit, gefolgt von Unternehmertum und Digitalisierung – wird weiterhin als Grundlage für die Kompetenzvalidierung in problemorientierten Lernprojekten dienen.

Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit

Um eine langfristige Nachhaltigkeit zu gewährleisten, wird die Kompetenzvalidierung in allgemeine Bewertungsprozesse eingebettet, wodurch die Konsistenz gewahrt bleibt und gleichzeitig eine flexible Anpassung an die Projekterfordernisse möglich ist. Durch die Integration der Validierung in bestehende Lern- und Beurteilungspraktiken wird der Ansatz skalierbar und an unterschiedliche Bildungs- und Berufskontexte anpassbar bleiben. EUROCHAMBRES wird eine Schlüsselrolle als Bindeglied zwischen den Handelskammern in Belgien spielen, indem es Unternehmen und Bildungsanbieter einbindet, um diese Validierungsmethoden als Teil von Initiativen für lebenslanges Lernen zu fördern und ihre Anerkennung und Annahme in verschiedenen Sektoren zu erweitern.

Zusätzliche Kommentare und Vorschläge

Die Erkundung externer Anerkennungsmöglichkeiten mit Bildungseinrichtungen und Industriepartnern könnte die Glaubwürdigkeit erhöhen. Die Einführung digitaler Abzeichen als Zwischenvalidierung würde den Lernenden einen überprüfbaren Nachweis ihrer Fähigkeiten liefern. Wenn sichergestellt wird, dass die Lernpfade an die Bedürfnisse der Industrie angepasst werden können, werden ihre Relevanz und Wirkung weiter gestärkt.

Spanien

Organisation: EXTREMADURA

Geplante Validierungsmethoden

EXTREMADURA plant die Validierung von Kompetenzen für künftige Lernpfade mit Hilfe von Microcredentials und Zertifizierung. Diese Methoden werden die von den Lernenden durch den Abschluss von Bildungsprogrammen erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse formell anerkennen, insbesondere durch Massive Open Online Courses (MOOCs). Durch das Angebot von Badges will EXTREMADURA den Lernenden einen überprüfbaren Nachweis ihrer Kompetenzen bieten und ihnen die Möglichkeit geben, ihre Leistungen zu präsentieren. Diese Validierungsmethoden zielen darauf ab, die von den Lernenden erzielten Fortschritte anzuerkennen und sicherzustellen, dass die von ihnen erworbenen Kompetenzen sowohl im Bildungs- als auch im Berufsbereich anerkannt werden.

Durchführungsstrategie

Die Kompetenzvalidierung wird in das Bildungssystem integriert, indem mit öffentlichen und privaten Anbietern von Berufsbildung und Hochschulbildung zusammengearbeitet wird. Diese Einrichtungen werden dazu beitragen, den durch die Teilnahme am MOOC erworbenen Kompetenzen Wert und Anerkennung zu verleihen. Das wichtigste Instrument für diese Anerkennung werden die durch den MOOC verliehenen Abzeichen sein, die als überprüfbare Indikatoren für die erworbenen Fähigkeiten dienen.

Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit

Die Nachhaltigkeit des Validierungsprozesses wird durch die Zusammenarbeit mit Berufsbildungs- und Hochschulanbietern unterstützt, um eine langfristige Anerkennung der Kompetenzen zu gewährleisten. Die vom MOOC angebotenen Abzeichen werden weiterhin ein Schlüsselelement für die Validierung und Präsentation der erworbenen Kompetenzen der Lernenden sein.

Um den Validierungsprozess für eine breitere Anwendung zu skalieren, plant EXTREMADURA die Einbeziehung von Arbeitsvermittlungsstellen, Handelskammern und Arbeitgeberverbänden. Diese Interessengruppen werden durch die Förderung des lebenslangen Lernens ihrer Mitarbeiter dazu beitragen, dass diese Validierungsmethoden anerkannt und angenommen werden.

Zusätzliche Kommentare und Vorschläge

Es wäre ideal, diese Ausbildungswege als Teil von Querschnittsfächern in die Berufsausbildung, das Hochschulstudium oder die Berufsausbildung einzubinden. Dies würde es ermöglichen, die Validierung von Kompetenzen nahtlos in bestehende Bildungsrahmen zu integrieren und breite und umfassende Anerkennung der erworbenen Fähigkeiten zu gewährleisten.

Türkiye

Organisation: TOBB Hochschule für Wirtschaft und Technik

Geplante Validierungsmethoden

Die TOBB University of Economics and Technology (TOBB ETU) plant, Kompetenzen für zukünftige Lernwege durch Mikro-Zertifikate und Zertifizierungen zu validieren. Diese Methoden sind darauf ausgelegt, die Fähigkeiten und das Wissen, das Lernende erwerben, formell anzuerkennen und deren Beschäftigungsfähigkeit sowie die Anerkennung in der Industrie zu steigern. Die Zertifizierung wird speziell vom TOBB ETU Continuous Education Center (ETU SEM) vergeben.

Durch die Bereitstellung einer formalen Zertifizierung zielt die TOBB ETU darauf ab, die Anerkennung der Kompetenzen, die Lernende durch die Trainingsprogramme der Universität erwerben, zu erhöhen und sicherzustellen, dass ihre Leistungen sowohl im akademischen als auch im beruflichen Bereich anerkannt werden.

Durchführungsstrategie

Die Kompetenzvalidierung wird in die CAMPUSONLINE-Plattform von TOBB ETU integriert, die als zentrale Online-Lernumgebung dienen wird. Von den Lernenden wird verlangt, dass sie vordefinierte Lernkriterien

erfüllen, und die Zertifizierung wird erteilt, sobald diese Anforderungen erfüllt sind. Ausbilderbewertungen und digitale Bewertungsinstrumente werden diesen Prozess unterstützen und eine genaue Verfolgung und Validierung der Fortschritte der Lernenden gewährleisten.

Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit

Der Validierungsprozess wird langfristig aufrechterhalten, indem er in den ETU SEM-Rahmen eingebettet wird, um Konsistenz und Anpassung an die bestehende Bildungsstruktur der Universität zu gewährleisten. Der Einsatz digitalisierter Bewertungsinstrumente wird eine automatische Verfolgung der Kompetenzen der Lernenden ermöglichen und eine kontinuierliche und effiziente Validierung gewährleisten.

Um den Validierungsprozess für eine breitere Anwendung zu skalieren, wird TOBB ETU digitalisierte Bewertungsinstrumente einsetzen, um eine größere Anzahl von Lernenden zu erreichen. Darüber hinaus kann der Zertifizierungsprozess in formale Universitätsstudiengänge integriert werden, so dass die Zertifikate in akademische Credits umgewandelt werden können. Dies wird die Skalierbarkeit des Systems erhöhen, so dass es mehr Lernende erreichen und eine breitere Wirkung entfalten kann.

Schlussfolgerung zur Kompetenzvalidierung und zu künftigen Umsetzungsansätzen in den Partnerländern

Die Analyse der Ergebnisse der Kompetenzvalidierung in den verschiedenen Ländern hat wichtige Trends und Herausforderungen aufgezeigt, die angegangen werden müssen, um die Wirksamkeit der Validierungsmethoden im Hinblick auf die Bedürfnisse sowohl der Lernenden als auch des Arbeitsmarktes zu verbessern.

Durch die vielfältigen Ansätze von Ländern wie Italien, Österreich, Spanien und der Türkei wird deutlich, dass die Bedeutung der Kompetenzvalidierung zunehmend anerkannt wird.

Dazu gehören die Verwendung standardisierter Rahmenwerke wie Atlante delle Professioni, DigComp und GreenComp sowie digitale Tools wie Blockchain-basierte Abzeichen und Simulationen von Geschäftsszenarien, die dazu beitragen, die Lücke zwischen theoretischem Wissen und praktischen Fähigkeiten zu schließen.

Allerdings gibt es in diesen Ländern nach wie vor mehrere Herausforderungen. Ein gemeinsames Problem ist nach wie vor die Schwierigkeit, die Kompetenzrahmen mit den Erwartungen der Arbeitgeber in Einklang zu bringen, insbesondere angesichts der sich rasch entwickelnden Marktanforderungen. Darüber hinaus hat sich die Integration der Lernpfade in die formalen Lehrpläne aufgrund von Zeitmangel als schwierig erwiesen, was zu einem selektiven Engagement der Studierenden geführt hat. Die Einführung digitaler Tools nimmt zwar zu, stößt aber bei einigen Auszubildenden, die mit diesen Plattformen nicht vertraut sind, auf Widerstand, was den Validierungsprozess insgesamt verlangsamt.

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, wurden in den einzelnen Ländern bereits mehrere Lösungen umgesetzt. So haben die Länder beispielsweise damit begonnen, flexiblere Lernpfade zu integrieren, die selektiv eingesetzt werden, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen der Lernenden entsprechen. Fallstudien aus der Praxis, problembasiertes Lernen und eine verbesserte Unterstützung der Ausbilder durch strukturierte Vorlagen und angeleitete Bewertungen haben sich als erfolgreich erwiesen, um die praktische Anwendung zu fördern. Zusätzlich hat die Einführung digitaler Werkzeuge in die Trainingssitzungen den Lernenden geholfen, sich mit der Technologie vor ihren Prüfungen vertraut zu machen, was eine reibungslosere Validierung gewährleistet.

Mit Blick auf die Zukunft der Kompetenzvalidierung zeigt die Analyse der künftigen Umsetzungsstrategien mehrere Schlüsselbereiche für Verbesserungen auf. In allen Ländern wird die Entwicklung hin zu Mikro-Zertifikaten, digitalen Abzeichen und skalierbaren digitalen Tools als große Chance gesehen, die Mobilität und Beschäftigungsfähigkeit der Lernenden zu erhöhen. Diese digitalen Methoden werden zur Übertragbarkeit von Kompetenzen beitragen und es den Lernenden erleichtern, ihre validierten Fähigkeiten grenzüberschreitend und in verschiedenen Sektoren zu präsentieren, wodurch ihre Beschäftigungsfähigkeit verbessert wird.

8. Empfehlungen

Die Kompetenzvalidierung spielt eine zentrale Rolle bei der Gestaltung der Fähigkeiten der Lernenden und der Gewährleistung ihrer Übereinstimmung mit den Bildungszielen und den Anforderungen der Industrie. Um dies zu erreichen, sollte ein umfassender und vielschichtiger Ansatz gewählt werden, der die Gesamtwirkung und Nachhaltigkeit dieser Verfahren stärkt.

Verstärkung der Zusammenarbeit zwischen den Akteuren

Eine wichtige Empfehlung für die Zukunft ist die Förderung einer stärkeren, dynamischeren Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen, Industriepartnern und Zertifizierungsstellen. Diese Partnerschaft wird sicherstellen, dass die Methoden der Kompetenzvalidierung mit den sich entwickelnden Anforderungen des Arbeitsmarktes in Einklang stehen. Durch die enge Zusammenarbeit mit der Industrie können die Bildungsakteure die Validierungsrahmen aktualisieren und anpassen, um neue Trends und Qualifikationsanforderungen zu berücksichtigen und sicherzustellen, dass die Lernenden die relevanten Kompetenzen erwerben, die sie für ihren Erfolg benötigen.

Unterstützung der Trainer durch ständige berufliche Weiterbildung

Ebenso entscheidend ist die Notwendigkeit einer verstärkten Unterstützung für Trainer. Um sie mit den Instrumenten und dem Fachwissen auszustatten, die für eine wirksame Kompetenzvalidierung erforderlich sind, sollte der kontinuierlichen beruflichen Weiterbildung Vorrang eingeräumt werden. Diese sollte sich auf digitale Werkzeuge, Bewertungsmethoden und die Integration neuer Validierungstechniken konzentrieren. Auf diese Weise werden die Ausbilder besser gerüstet sein, um die wachsenden Anforderungen der Lernenden und der Industrie zu erfüllen. Die kontinuierliche Entwicklung in diesem Bereich wird die Konsistenz, Wirksamkeit und Gesamtqualität der Validierungsverfahren verbessern und sicherstellen, dass sie in unterschiedlichen Bildungskontexten relevant bleiben.

Integration in nationale und regionale Rahmenwerke

Damit die Validierung von Kompetenzen über den lokalen Kontext hinaus Glaubwürdigkeit und Anerkennung findet, ist eine stärkere Integration in nationale und regionale Rahmenwerke unerlässlich. Die Verknüpfung von Validierungsmethoden mit etablierten Systemen wie dem Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR) Österreichs oder ähnlichen Rahmenwerken in anderen Ländern wird sicherstellen, dass validierte Kompetenzen grenzüberschreitend anerkannt werden. Diese Integration wird es den Lernenden erleichtern, ihre Fähigkeiten in verschiedenen Kontexten zu präsentieren, wodurch die Übertragbarkeit und der Wert Qualifikationen erhöht und ihre Beschäftigungsfähigkeit verbessert wird.

Verbesserung der Qualifikationsvalidierung durch Engagement der Handelskammern

Handelskammern spielen eine entscheidende Rolle bei der Validierung von Qualifikationen durch offene Abzeichen, die die Kluft zwischen Bildung und Arbeitsmarktbedarf überbrücken. Indem sie als vertrauenswürdige Aussteller fungieren, können die Kammern Kompetenzen validieren, die durch formale Bildung, informelles Lernen und Berufserfahrung erworben wurden, und gleichzeitig branchenspezifische Mikro-Zertifikate erstellen, die auf die wichtigsten Bedürfnisse des Sektors eingehen, wie z. B. grüne Kompetenzen und digitale Transformation. Die Strukturierung von Abzeichen in stapelbare Qualifikationsnachweise wird die Beschäftigungsfähigkeit verbessern und sicherstellen, dass Bildungsprogramme mit den Anforderungen des Marktes durch Kompetenzrahmen übereinstimmen, die gemeinsam mit Unternehmen erstellt werden. Die Kammern können auch Arbeitsmarktdaten nutzen, um sich abzeichnende Qualifikationslücken zu ermitteln und Schulungsprogramme entsprechend anzupassen. Darüber hinaus wird die Einbindung von KMU, um reale Herausforderungen zu definieren und arbeitsbasiertes Lernen zu fördern, während diese Fähigkeiten durch Abzeichen validiert werden, dazu beitragen, die Karrierezuordnung zu vereinfachen, indem digitale Lebensläufe bereitgestellt werden. Durch die Annahme dieses Ansatzes werden Kammern die Anerkennung und den Einfluss offener Abzeichen erweitern und deren Wert sowohl auf lokaler als auch auf internationaler Ebene sichern.

Förderung des Bewusstseins und der Akzeptanz von Microcredentials und Digital Badges

Die Sensibilisierung für und die Einführung von digitalen Instrumenten wie Mikro-Zertifikaten, Zertifizierungen und Blockchain-gestützten Abzeichen sollte aktiv gefördert werden. Bildungseinrichtungen, Arbeitgeber und Lernende sollten über den Wert dieser digitalen Instrumente für die Anerkennung von Kompetenzen aufgeklärt werden. Sensibilisierungskampagnen sind entscheidend, um die Akzeptanz dieser Methoden in allen Sektoren zu fördern. In dem Maße, wie mehr Arbeitgeber und Bildungseinrichtungen den Wert dieser Validierungsmethoden erkennen, wird ihre Akzeptanz zunehmen und zu einer größeren Anerkennung und Integration in bestehende Bildungs- und Berufssysteme beitragen.

Entwicklung von skalierbaren und zugänglichen Lösungen

Die Zukunft der Kompetenzvalidierung hängt auch von der Entwicklung skalierbarer, zugänglicher Lösungen ab, die sich an verschiedene Bildungs- und Berufskontexte anpassen lassen. Durch den Einsatz digitaler Plattformen und Tools können die Methoden der Kompetenzvalidierung ein breiteres Publikum erreichen, auch in abgelegenen oder unterversorgten Regionen. Durch die Entwicklung skalierbarer Lösungen kann die Kompetenzvalidierung integrativer werden und sicherstellen, dass Lernende mit unterschiedlichem Hintergrund und unabhängig von ihrem geografischen Standort Zugang zu den Instrumenten haben, die sie zur Validierung und Präsentation ihrer Kompetenzen benötigen.

Förderung von arbeits- und erfahrungsbasiertem Lernen

Kompetenzvalidierung ist am effektivsten, wenn die Lernenden ihre Fähigkeiten in der realen Welt oder in simulierten Umgebungen anwenden können. Die Trainer werden ermutigt, arbeitsbezogenes und erfahrungsbasiertes Lernen in ihre Validierungsverfahren zu integrieren. Dazu könnten Praktika, Unternehmenssimulationen oder Service-Learning-Projekte gehören. Diese praktischen Erfahrungen validieren nicht nur die Fähigkeiten der Lernenden, sondern bieten auch wertvolle Gelegenheiten, theoretisches Wissen in realen Geschäftskontexten anzuwenden und so ihre Beschäftigungsfähigkeit zu verbessern.

Gewährleistung langfristiger Wirkung durch Nachhaltigkeit

Und schließlich muss ein gut konzipiertes System zur Kompetenzvalidierung nachhaltig und skalierbar sein. Ausbilder sollten modulare Bewertungsmodelle in Betracht ziehen, die über verschiedene Programme hinweg erweitert werden können, um eine langfristige Wirkung zu gewährleisten. KI-gesteuerte Bewertungsplattformen können dazu beitragen, Teile des Validierungsprozesses zu automatisieren und ihn effizienter zu gestalten, ohne die Strenge und Glaubwürdigkeit der Bewertung zu beeinträchtigen. Der Aufbau von Partnerschaften mit Zertifizierungsorganisationen kann die Anerkennung und Übertragbarkeit der verliehenen Zertifikate weiter verbessern.

Schlussfolgerung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bei der Analyse und Umsetzung von Verfahren zur Kompetenzvalidierung in den einzelnen Ländern zwar erhebliche Fortschritte erzielt wurden, jedoch weitere Anstrengungen erforderlich sind, um die Zusammenarbeit zu verbessern, die Trainer zu unterstützen und in die nationalen Rahmenwerke zu integrieren. Die Förderung skalierbarer und zugänglicher Lösungen wird sicherstellen, dass die Kompetenzvalidierung relevant und effektiv bleibt und den sich entwickelnden Bedürfnissen der Lernenden und des Arbeitsmarktes gerecht wird. Durch die Annahme dieser Empfehlungen können die Länder fähigere und flexiblere Arbeitskräfte schaffen, die für die Herausforderungen der Zukunft gerüstet sind.

9. Literaturverzeichnis

Europäische Kommission. EntreComp: Der Europäische Kompetenzrahmen für unternehmerische Initiative.

https://joint-research-centre.ec.europa.eu/entrecomp-entrepreneurship- kompetenz-rahmenwerk_de

In diesem Rahmen werden die unternehmerischen Kompetenzen in der EU definiert und ihre Integration in die Bildungssysteme angeleitet.

Europäische Kommission. DigComp: Der Rahmen für digitale Kompetenz.

https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities-z/education-and- training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens- digcomp/digcomp-framework_de

Der DigComp-Rahmen unterstützt digitale Kompetenzen, die in umfassendere Kompetenzrahmen wie EntreComp eingebunden sind.

Europäische Kommission. GreenComp: Der grüne Kompetenzrahmen.

https://joint-research-centre.ec.europa.eu/greencomp-european-sustainability- kompetenz-rahmenwerk_de

GreenComp ergänzt den unternehmerischen und digitalen Rahmen und trägt dazu bei, Nachhaltigkeit in die unternehmerische Ausbildung zu integrieren.

Europäische Kommission. EQAVET: European Quality Assurance in Vocational Education and Training.

https://employment-social-affairs.ec.europa.eu/policies-and-activities/skills-and-qualifications/working-together/eqavet-european-quality-assurance-vocational-formation-and-training_de

EQAVET gewährleistet die Qualitätssicherung für das berufsbegleitende Lernen in Übereinstimmung mit den Zielen des EntreComp4Transition-Projekts.

Europäische Kommission. ECVET: Europäisches Leistungspunktesystem für die .

https://efvet.org/european-credit-system-for-vocational-education-and-training- ecvet/

ECVET bietet einen Rahmen für die Übertragung, Anerkennung und Akkumulierung von Leistungspunkten in der beruflichen Bildung und unterstützt die Anerkennung von unternehmerischen Kompetenzen.

Europäische Kommission. ECTS: Europäisches System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen.

https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/inclusive-and- connected-higher-education/european-credit-transfer-and-accumulation-system

EntreComp for transition

Co-funded by
the European Union