



Teachers

Empowering VET practitioners to create
effective and engaging digital micro-learning
experiences through Instructional Design

PROJEKT-Nr.: 2023-1-ES01-KA220-VET-000159464

LEITLINIEN FÜR VALIDIERUNG, ZERTIFIZIERUNG UND AKKREDITIERUNG



Inhalt

EINLEITUNG	3
ID TEACHERS' Kernleistungen	4
Hauptziele	6
Überprüfung der vergleichenden Analyseberichte	7
Strukturelle Angleichung an europäische Rahmenwerke	7
Zertifizierung und Validierung von Kompetenzen im Bereich Unterrichtsgestaltung	8
Entwicklungen auf Länderebene	9
Gesamtüberblick über die Testphasen des ID-Teachers-Projekts	12
Instrumente und Empfehlungen zur Umsetzung der Ergebnisse des ID-Teachers-Projekts	14
Kompetenzstrukturierung und Abstimmung auf Qualifikationsrahmen	14
Modulare Zertifizierungswege, Micro-Credentials und digitale Anerkennung	15
Umsetzungsstrategien für Micro-Learning-Erfahrungen durch Instructional Design im ID-Teachers-Projekt	16
Schlussfolgerung	17
LITERATURVERZEICHNIS	18

EINLEITUNG

Das Projekt „ID Teachers“ wurde als Reaktion auf die tiefgreifenden Veränderungen entwickelt, denen die Systeme der beruflichen Bildung (VET) derzeit in ganz Europa unterliegen. In den letzten Jahren haben die digitale Transformation, die rasante technologische Entwicklung und die sich wandelnden Anforderungen des Arbeitsmarktes die Art und Weise, wie Bildung und Ausbildung gestaltet und vermittelt werden, grundlegend verändert. Von Einrichtungen der beruflichen Bildung wird zunehmend erwartet, dass sie digitale Werkzeuge, flexible Lernformate und innovative pädagogische Ansätze in ihre Programme integrieren.

Der rasante technologische Fortschritt, die Digitalisierung der Arbeitswelt, sich wandelnde Anforderungen des Arbeitsmarktes und veränderte Erwartungen der Lernenden haben gemeinsam einen dringenden Bedarf an **innovativen, flexiblen und kompetenzbasierten Bildungsmodellen** geschaffen. In diesem Zusammenhang wird von den Fachkräften in der beruflichen Bildung zunehmend erwartet, dass sie nicht nur Inhalte vermitteln, sondern sinnvolle, ansprechende und digital unterstützte Lernerfahrungen gestalten, die auf unterschiedliche Lernendenprofile und ständig neue Kompetenzanforderungen eingehen.

In diesem Zusammenhang hat sich **Micro-Learning** als besonders relevanter pädagogischer Ansatz herauskristallisiert. Durch die Bereitstellung kurzer, fokussierter und modularer Lerneinheiten ermöglicht Micro-Learning einen flexiblen Zugang, personalisierten Lernfortschritt und gezielte Kompetenzentwicklung. In Kombination mit lernerzentrierten und Edutainment-Methoden steigert Micro-Learning das Engagement, die Motivation und den Wissenserhalt. Die effektive Umsetzung von Micro-Learning erfordert jedoch **Kompetenzen** im Bereich **der** strukturierten **Unterrichtsgestaltung**, die klare Ziele, inhaltliche Kohärenz, sinnvolle Interaktion und zuverlässige Bewertungsmechanismen gewährleisten.

Mikrolernen hat sich als strategische pädagogische Antwort auf diese Entwicklungen herauskristallisiert. ***Gekennzeichnet durch kurze, zielgerichtete, modulare Lerneinheiten, die digital bereitgestellt und flexibel abgerufen werden können, ermöglicht Mikrolernen den Just-in-Time-Erwerb von Kompetenzen, unterstützt personalisierte Lernwege und fördert die Autonomie der Lernenden.***

Es eignet sich besonders für berufliche Kontexte, in denen Lernende den Erwerb theoretischen Wissens mit der praktischen Anwendung und der Integration am Arbeitsplatz in Einklang bringen müssen. Doch während Methoden des Mikro-Lernens auf institutioneller Ebene zunehmend Einzug halten, stützen sich ihre Gestaltung und Umsetzung oft auf informelle Kompetenzen und fragmentierte Weiterbildungsinitiativen.

Instructional Design (ID) als strukturierte und forschungsbasierte Disziplin bietet den konzeptionellen und methodischen Rahmen, der erforderlich ist, um sicherzustellen, dass Mikro-Lernerfahrungen pädagogisch fundiert, lernerzentriert, inklusiv und auf klar definierte Lernergebnisse abgestimmt sind. Ein effektives, lernerzentriertes Instructional Design integriert Bedarfsanalyse, Inhaltsstrukturierung, Auswahl digitaler Werkzeuge, interaktive

Methoden, Bewertungsstrategien und kontinuierliche Verbesserungszyklen.



Das Projekt „ID Teachers“ zielt darauf ab, die derzeitige strukturelle Lücke zu schließen, indem es Fachkräften in der beruflichen Bildung klar definierte Kompetenzen und praktische Werkzeuge an die Hand gibt, um effektive digitale, lernerzentrierte Mikro-Lernerfahrungen zu schaffen.

Quelle: Freepik <https://124.im/NIFC>

Kernleistungen von ID TEACHERS

- Die Entwicklung einer europäischen Kompetenzmatrix, die auf die Deskriptoren des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) abgestimmt ist;
- Entwurf und Umsetzung eines umfassenden Schulungsprogramms mit Schwerpunkt auf lernerzentriertem Instructional Design für Mikro-Lernen;
- Einrichtung eines virtuellen Campus und einer pädagogischen Webanwendung zur Unterstützung der anwendungsorientierten Entwicklung von Mikro-Lernmodulen;
- Durchführung von Testphasen in authentischen Bildungsumgebungen in den Partnerländern;

- die Ausarbeitung von Leitlinien für die Validierung, Zertifizierung und Akkreditierung von Kompetenzen im Bereich des lernerzentrierten Unterrichtsdesigns.

Durch diese Ergebnisse trägt das Projekt zur Stärkung des beruflichen Profils von Berufsbildungsfachkräften im digitalen Zeitalter bei. Neben all diesen Punkten erfordert eine nachhaltige Wirkung mehr als nur pädagogische Innovation; sie erfordert eine systemische Integration.

Die Entwicklung formalisierter Zertifizierungswege für Kompetenzen im Bereich der didaktischen Gestaltung von Mikro-Lerninhalten stellt eine wichtige strategische Chance dar, die Professionalisierung, Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit dieser Kompetenzen in den europäischen Berufsbildungssystemen weiter zu stärken. Durch

Durch die Festlegung klar definierter Standards, Lernergebnisse und Validierungsmechanismen würden solche Wege dazu beitragen, die Transparenz und Kohärenz innerhalb nationaler Qualifikationsrahmen zu verbessern und gleichzeitig die Angleichung an den Europäischen Qualifikationsrahmen zu unterstützen.



Quelle: Freepik <https://124.im/MVq7v>



Dieses Referenzdokument wurde daher als strategisches und politikorientiertes Instrument entwickelt, das die Weiterentwicklung von Zertifizierungs- und Akkreditierungsverfahren im Bereich des lernerzentrierten Instructional Designs für Micro-Learning fördern soll. Es baut auf den Erkenntnissen

, die durch vergleichende nationale Analysen und Projektpilotphasen gewonnen wurden, und verortet die ID Teachers-Initiative im breiteren europäischen politischen Kontext in Bezug auf digitale Bildung, lebenslanges Lernen und die Entwicklung von Mikro-Zertifizierungen.

Quelle: Freepik: <https://124.im/GTCR>

Hauptziele

- Untersuchung bestehender europäischer und nationaler Rahmenwerke für die Validierung, Zertifizierung und Akkreditierung in der beruflichen Bildung;
- Identifizierung struktureller und regulatorischer Lücken hinsichtlich der formalen Anerkennung von Kompetenzen im Bereich der didaktischen Gestaltung von Micro-Learning;
- Vorschlag strukturierter und modularer Zertifizierungswege, die auf den EQR und nationale Qualifikationsrahmen abgestimmt sind;
- Empfehlung von Qualitätssicherungsmechanismen zur Gewährleistung von Transparenz, Zuverlässigkeit und Vergleichbarkeit der Lernergebnisse;
- Unterstützung von politischen Entscheidungsträgern, Akkreditierungsstellen, Anbietern beruflicher Bildung, Sozialpartnern und intermediären Organisationen bei der Stärkung von Governance-Mechanismen für digitale pädagogische Kompetenzen.

In diesem Zusammenhang steht das Referenzdokument im Einklang mit übergeordneten europäischen Prioritäten in Bezug auf die Transparenz von Qualifikationen, die Förderung von Mikro-Zertifikaten, die Entwicklung digitaler Kompetenzen und die kontinuierliche Verbesserung von Qualitätssicherungsmechanismen in der beruflichen Bildung. Es soll zum Nachdenken darüber anregen, wie neue pädagogische Innovationen kohärenter mit etablierten regulatorischen Rahmenbedingungen verknüpft werden können, um die Vergleichbarkeit, die berufliche Mobilität und die langfristige Nachhaltigkeit in den europäischen Berufsbildungssystemen zu fördern. Das Dokument regt dazu an, strukturiertere Ansätze für die Anerkennung von Kompetenzen im Bereich des didaktischen Designs für Mikro-Lernen in Betracht zu ziehen.

Qualitätssicherungsprozesse sind ebenfalls auf nationaler Ebene verankert und beziehen sich häufig auf europäische Instrumente wie EQAVET oder nationale Entsprechungen, die an EU-Standards ausgerichtet sind. Diese Angleichung schafft günstige Voraussetzungen für die Integration neuer Kompetenzbereiche – wie beispielsweise

- zentriertes Unterrichtsdesign für Mikro-Lernen
- in bestehende Systeme. Die erforderlichen Governance-Strukturen, Regulierungsbehörden und Akkreditierungsmechanismen sind bereits vorhanden. Doch obwohl die strukturellen Grundlagen solide sind, ist die spezifische Anerkennung des Unterrichtsdesigns für Mikro-Lernen nach wie vor begrenzt.



Quelle: Freepik <https://124.im/YICPM>

Zertifizierung und Validierung von Kompetenzen im Bereich Instructional Design

In den analysierten Ländern werden Instructional-Design-Kompetenzen im Allgemeinen im breiteren Bildungs- oder Hochschulkontext anerkannt. Insbesondere:

- Lernkonzeption ist häufig Bestandteil von Bachelor- und Masterstudiengängen.
- Digitale Pädagogik und E-Learning-Methoden werden in die Lehrerausbildung integriert.
- Anbieterbezogene Zertifizierungen (z. B. für digitale Autorentools oder LMS-Plattformen) sind weit verbreitet.

Die Vergleichsergebnisse von ID TEACHERS zeigen, dass derzeit kein Partnerland eine spezielle, auf die berufliche Bildung ausgerichtete Zertifizierung anbietet, die sich ausschließlich auf lernerzentriertes Unterrichtsdesign für Micro-Learning konzentriert.

In den meisten Fällen:

1. konzentriert sich die Validierung auf allgemeinere pädagogische Kompetenzen.
2. Mikrolernen wird als Teil allgemeiner Strategien zur digitalen Bildung behandelt.
3. sind die Zertifizierungswege nicht speziell auf Berufsbildungsfachkräfte zugeschnitten.
4. sind die Anerkennungsmechanismen fragmentiert oder indirekt.



Diese Erkenntnis zeigt ein europaweit verbreitetes Muster: Die Gestaltung von Lerninhalten wird zwar als wichtig anerkannt, doch die Gestaltung von Mikro-Lerninhalten ist innerhalb der Berufsbildungssysteme nicht offiziell als eigenständige, zertifizierbare berufliche Kompetenz verankert.

Quelle: Freepik <https://124.im/JULAIT>

Entwicklungen auf Länderebene

Italien: In Italien werden die Validierung, Zertifizierung und Akkreditierung von Kompetenzen durch einen strukturierten nationalen Rahmen geregelt, insbesondere gemäß dem Gesetz 92/2012 und dem Gesetzesdekret 13/2013, mit denen ein nationales System für die Zertifizierung von Kompetenzen und die Validierung nichtformalen und informellen Lernens geschaffen wurde. Der italienische Nationale Qualifikationsrahmen (QNQ) ist auf den Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) abgestimmt und gewährleistet so die Transparenz und Vergleichbarkeit von Qualifikationen auf europäischer Ebene. Jüngste strategische Entwicklungen, wie der „New Skills Plan – Transitions“ (2024), heben die Rolle von Mikro-Zertifikaten, digitalen Badges und verbesserten Systemen zur Arbeitsmarktanalyse hervor. Kompetenzen im Bereich Instructional Design werden vor allem in Hochschulprogrammen und beruflichen Weiterbildungsinitiativen behandelt. Mikro-Lernansätze finden zunehmend Erwähnung in politischen Diskussionen und im Kontext digitaler Fortbildungen, einschließlich Anwendungen zur beruflichen Weiterentwicklung und branchenbezogenen Initiativen. Das regulatorische und politische Umfeld bietet eine strukturierte Grundlage für die weitere Integration lernerzentrierter Kompetenzen im Bereich Instructional Design in die berufliche Aus- und Weiterbildung.

Spanien: Spanien arbeitet im Rahmen des Nationalen Systems für Qualifikationen und berufliche Bildung (INCUAL), das die modulare Anerkennung von Lernergebnissen durch „Kompetenzeinheiten“ unterstützt, die auf den EQF abgestimmt sind. Der spanische Qualifikationsrahmen (MECU) erleichtert die Vergleichbarkeit auf europäischer Ebene, während die Einhaltung des EQAVET-Rahmens die Qualitätssicherung innerhalb der Berufsbildungseinrichtungen gewährleistet. Nationale Initiativen wie die „Digital Spain Agenda 2026“ und der „Nationale Plan für digitale Kompetenzen“ fördern die Entwicklung digitaler Kompetenzen und die Integration der DigCompEdu-Grundsätze in die Lehrerbildung. Kompetenzen im Bereich Unterrichtsgestaltung werden im Rahmen umfassenderer beruflicher Zertifizierungen, einschließlich „Certificates of Professionalism“, behandelt und durch regionale Initiativen zur beruflichen Weiterbildung unterstützt. Mikro-Lernmethoden werden in verschiedenen regionalen und sektoralen Programmen umgesetzt, darunter digitale und branchenbezogene Ausbildungsinitiativen. Spaniens modulare Qualifikationsstruktur bietet Möglichkeiten zur Integration lernerzentrierter Kompetenzen im Bereich Unterrichtsgestaltung in bestehende Rahmenwerke.

Österreich: Das österreichische Validierungs- und Zertifizierungssystem ist um den Österreichischen Nationalen Qualifikationsrahmen (NQF) herum strukturiert, der auf den EQF abgestimmt ist und Transparenz sowie grenzüberschreitende Anerkennung fördert. Nationale Strategien, darunter die Strategie für digitale Bildung, fördern die Integration digitaler Werkzeuge und innovativer pädagogischer Ansätze in der beruflichen Bildung. Kompetenzen im Bereich Unterrichtsgestaltung werden im Rahmen von Hochschulprogrammen und in der beruflichen Weiterbildung behandelt, insbesondere in Bereichen, die mit digitaler Pädagogik und E-Learning zusammenhängen. Praktiker erwerben zudem Zertifizierungen im Zusammenhang mit digitalen Autorenwerkzeugen und Lernmanagementsystemen und tragen so zur angewandten digitalen Fachkompetenz bei. Prinzipien des Micro-Learning werden in umfassendere digitale Lehrinitiativen und Ausbildungsplattformen integriert. Der österreichische Rahmen bietet strukturierte Qualitätssicherungsmechanismen, die auf europäische Standards abgestimmt sind.

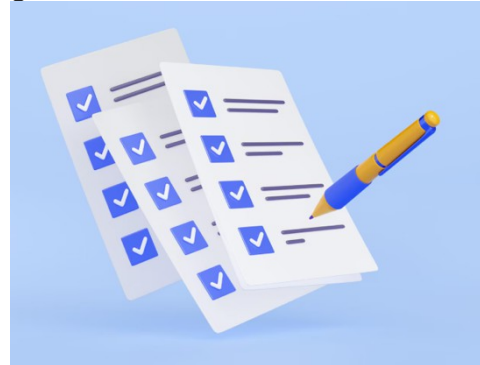
Portugal: Portugal richtet seinen Nationalen Qualifikationsrahmen (NQF) am Europäischen Qualifikationsrahmen aus und unterstützt den digitalen Wandel durch nationale Strategien wie den Nationalen Aktionsplan für den digitalen Wandel, den Aufbau- und Resilienzplan sowie INCoDe.2030. Die Validierung pädagogischer Kompetenzen wird durch Mechanismen wie das Certificado de Competências Pedagógicas (CCP) unterstützt, während Anerkennungsverfahren auch durch das RVCC-System (Anerkennung, Validierung und Zertifizierung von Kompetenzen) erleichtert werden. Kompetenzen im Bereich Instructional Design werden durch Hochschulprogramme und akkreditierte Berufsbildungsanbieter vermittelt. Digitale Tools und modulare Lernansätze werden zunehmend in Berufsbildungseinrichtungen integriert, darunter auch Pilotprojekte, die von nationalen Agenturen unterstützt werden. Europäische Initiativen im Zusammenhang mit Micro-Credentials bieten zusätzliche strategische Orientierung für die Entwicklung modularer und flexibler Lernangebote im portugiesischen Kontext.

Irland: In Irland werden Qualifikationen im Bereich Instructional Design durch den Irish National Framework of Qualifications (NFQ) validiert, der von Quality and Qualifications Ireland (QQI) überwacht wird. Instructional Design und Micro-Learning-Design sind in Bachelor- und Masterstudiengängen enthalten, die den Stufen 7–9 des NFQ entsprechen. Diese Qualifikationen sind qualitätsgesichert und an den EQF angeglichen, wodurch die Vergleichbarkeit auf europäischer Ebene gewährleistet ist. Nationale Strategien im Bereich der Weiterbildung, darunter auch solche unter der Leitung von SOLAS und dem Ministerium für Bildung und Kompetenzen, unterstützen umfassendere Ziele der digitalen Transformation. Weiterbildungskurse im Bereich Instructional Design werden auch von privaten Anbietern und Hochschulen angeboten. Der irische Qualifikationsrahmen stellt sicher, dass anerkannte Qualifikationen definierte Qualitätsstandards innerhalb des nationalen Systems erfüllen.

Türkei: Die Türkei arbeitet im Rahmen des Türkischen Qualifikationsrahmens (TQF), der auf den Europäischen Qualifikationsrahmen abgestimmt ist und die Validierung sowie die Vergleichbarkeit von Qualifikationen unterstützt. Zertifizierungsprozesse werden von der Behörde für berufliche Qualifikationen (VQA) und dem Ministerium für nationale Bildung (MoNE) geregelt, während die Qualitätssicherung im Hochschulbereich vom Rat für Hochschulqualität der Türkei (THEQC) überwacht wird.

Nationale Strategien wie die Nationale Bildungsvision 2023, die Strategie für berufliche und technische Bildung sowie die Strategie für lebenslanges Lernen fördern die digitale Transformation und modulare Lernansätze in der beruflichen Bildung. Plattformen wie das Bildungsinformatik-Netzwerk (EBA) bieten digitale und interaktive Lernressourcen, die mit den Prinzipien des Mikro-Lernens in Einklang stehen.

Kompetenzen im Bereich Instructional Design werden in Fortbildungsprogrammen, Hochschulstudiengängen und EU-finanzierten Initiativen behandelt. Der Governance-Rahmen unterstützt die Angleichung an europäische Standards und die kontinuierliche Weiterentwicklung digitaler pädagogischer Kompetenzen.



Quelle: Freepik <https://l24.im/3fik>

Gesamtüberblick über die Testphasen des ID-Teachers-Projekts

Der Gesamtüberblick über die Testphasen des ID-Teachers-Projekts zeigt ein sehr positives Bild in allen Partnerländern. Sowohl die erste als auch die zweite Testphase bestätigen, dass das Projekt gut auf die tatsächlichen Bedürfnisse von Berufsbildungslehrkräften und Lernenden eingeht, insbesondere in den Bereichen **digitale Kompetenz und lernerzentrierte Unterrichtsgestaltung**.

Während der ersten Testphase testeten Berufsbildungslehrer, Ausbilder und Fachleute den virtuellen Campus und die Bildungs-WebApp in verschiedenen nationalen Kontexten. Im Allgemeinen beschrieben die Teilnehmer die Schulungsmodule als klar, gut strukturiert und leicht verständlich. Der Ablauf der Schulung wurde als logisch und praxisnah empfunden und half den Lehrkräften, besser zu verstehen, wie Mikro-Lerninhalte gestaltet werden. So erhielt beispielsweise der erste von GOI durchgeführte Test ausschließlich positive Rückmeldungen, wobei die meisten Teilnehmer bei fast allen Bewertungsfragen „Stimme voll und ganz zu“ wählten. In ähnlicher Weise hoben die Teilnehmer von Meta4 die intuitive Struktur der Plattform und ihre Relevanz für reale Berufsbildungsumgebungen hervor.

Auch die Ergebnisse der ersten Phase von INFODEF spiegelten eine hohe Zufriedenheit wider. Die Teilnehmer schätzten die benutzerfreundliche Oberfläche, die visuelle Übersichtlichkeit der Tools sowie die Zeitersparnis durch Vorlagen und gebrauchsfertige Funktionen. Sie gaben an, sich nach Abschluss der Schulung sicherer und besser auf Online- und digitale Lernumgebungen vorbereitet zu fühlen. Es wurden nur geringfügige Probleme erwähnt, wie etwa gelegentliche Verzögerungen bei der Registrierung. Insgesamt ergaben sich in der ersten Phase keine wesentlichen negativen Ergebnisse; Vorschläge konzentrierten sich hauptsächlich auf kleine technische Verbesserungen und die Erweiterung der Begleitmaterialien.

In der zweiten Testphase verlagerte sich der Schwerpunkt stärker auf die Lernenden und die praktische Umsetzung im Unterricht. Auch hier war das Feedback überwältigend positiv. Im Fall der Stadtverwaltung von Istanbul hoben die Lernenden hervor, dass die Micro-Learning-Module kurz, klar, ansprechend und leicht zugänglich waren. Sie schätzten insbesondere die Möglichkeit, QR-Codes ohne komplizierte Registrierungsprozesse zu nutzen, sowie die Flexibilität, jederzeit und überall auf die Inhalte zugreifen zu können. Die meisten Antworten lagen auf der höchsten Zustimmungsstufe, wobei nur ein kleiner Prozentsatz in einigen wenigen Bereichen „Stimme zu“ anstelle von „Stimme voll und ganz zu“ wählte. Die Ergebnisse der zweiten Phase von INFODEF zeigten zudem, dass die Lernenden den interaktiven und spielerischen Charakter der WebApp schätzten. Einige verglichen die Aktivitäten sogar mit beliebten Sprachlern-Apps und lobten die Schnelligkeit, den Wettbewerbsaspekt und das mobilfreundliche Design. Als größte Herausforderung wurde genannt, dass die vollständig autonome Nutzung des Virtual Campus zur Kurserstellung zusätzliche Anleitung und Begleitdokumente erforderte.

Zusammenfassend zeigen beide Testphasen, dass das ID-Teachers-Projekt pädagogische Qualität erfolgreich mit praktischen digitalen Lösungen verbindet. Der Virtuelle Campus und die WebApp werden als intuitiv, motivierend und für die Berufsbildungspraxis relevant angesehen. Die Teilnehmer berichteten von gestärktem Selbstvertrauen, verbesserten digitalen Kompetenzen und einer starken Bereitschaft, die Tools weiterhin zu nutzen.

Tools und Empfehlungen zur Umsetzung der Ergebnisse des ID-Teachers-Projekts

Die Integration von lernerzentriertem Instructional Design für Micro-Learning in formale Anerkennungssysteme erfordert strukturierte und kohärente Unterstützungsmechanismen. In dieser Hinsicht bietet das ID-Teachers-Projekt praktische und politikorientierte Instrumente, die nationale Behörden, Akkreditierungsstellen und Berufsbildungseinrichtungen dabei unterstützen können, Validierungs- und Zertifizierungsprozesse schrittweise zu stärken.

Dieser Abschnitt stellt wichtige Instrumente vor, die die schrittweise Weiterentwicklung von Zertifizierungs- und Akkreditierungsrahmen unterstützen können, während gleichzeitig die Übereinstimmung mit bestehenden europäischen und nationalen Qualifikationsstrukturen gewahrt bleibt.

Kompetenzstrukturierung und Abstimmung auf Qualifikationsrahmen

Ein grundlegender Schritt bei der Weiterentwicklung von Zertifizierungssystemen ist die strukturierte Definition des Kompetenzbereichs. Die ID Teachers Competence Matrix bietet eine klar formulierte Beschreibung lernerzentrierter Kompetenzen im Bereich Unterrichtsgestaltung für Micro-Learning, die durch Lernergebnisse ausgedrückt und an europäische Standards angepasst sind. Durch die Verknüpfung dieser Kompetenzen mit den Deskriptoren der EQF-Ebenen und ihre Zuordnung zu bestehenden NQF-Strukturen können politische Entscheidungsträger und Qualifikationsbehörden diesen neu entstehenden Kompetenzbereich

in etablierte Rahmenwerke einordnen. Eine solche Abstimmung stärkt Transparenz und Vergleichbarkeit und erleichtert den institutionellen Dialog, ohne dass sofort neue eigenständige Qualifikationen geschaffen werden müssen.



Quelle: Freepik: <https://124.im/Vb4KuY>

Die strukturierte Darstellung der Dimensionen Wissen, Fähigkeiten und Verantwortung/Autonomie unterstützt zudem die Entwicklung von Bewertungskriterien und Validierungsmethoden. Akkreditierungsstellen können diese Deskriptoren als Bezugspunkte nutzen, wenn sie die Qualität von Programmen bewerten oder die Anerkennung modularer Zertifizierungseinheiten prüfen. In dieser Hinsicht dienen die Kompetenzstrukturierung und die Rahmenanpassung als grundlegende Instrumente zur Verbesserung der regulatorischen Kohärenz und zur Unterstützung der systematischen Anerkennung lernerzentrierter Unterrichtsgestaltung für das Mikro-Lernen.

Modular Zertifizierungs Pfade, Mikro-Zertifikate und digitale Anerkennung

Ein schrittweiser und flexibler Ansatz zur Zertifizierung lässt sich durch modulare Strukturen und die Integration von Mikro-Zertifikaten erreichen. Anstatt umfassende Qualifikationen auf einmal einzuführen, können Kompetenzen im Zusammenhang mit lernerzentriertem Unterrichtsdesign für Mikro-Lernen in klar definierte Module oder Kompetenzeinheiten gegliedert werden, die jeweils mit spezifischen Lernergebnissen und Bewertungsstandards verknüpft sind.

Solche modularen Einheiten können als Mikro-Zertifikate innerhalb von Systemen zur beruflichen Weiterbildung (CPD) fungieren.

Digitale Zertifizierungsmechanismen stärken die Transparenz und Übertragbarkeit zusätzlich. Der Einsatz von Europass Digital Credentials oder vergleichbaren digitalen Zertifizierungssystemen ermöglicht die Ausstellung überprüfbarer Zertifikate, die strukturierte Metadaten enthalten, darunter Lernergebnisse, Angaben zum Arbeitsaufwand, die Zuordnung zum EQR sowie Informationen zur ausstellenden Stelle. Diese digitalen Instrumente verbessern die grenzüberschreitende Vergleichbarkeit und stärken das Vertrauen in Zertifizierungsprozesse.

Die Integration von modularer Zertifizierung und digitaler Zertifizierung unterstützt die Entwicklung eines skalierbaren und interoperablen Anerkennungsökosystems. Sie steht im Einklang mit den europäischen Prioritäten in Bezug auf lebenslanges Lernen, Mikro-Zertifikate und die digitale Transformation der Bildung.

Umsetzungsstrategien für Mikro-Lernerfahrungen durch Instructional Design im ID-Teachers-Projekt

Die Umsetzung von Mikro-Lernerfahrungen im Rahmen von ID-Teachers basiert auf lernerzentrierten Prinzipien des Instructional Design und einer strukturierten pädagogischen Planung. Eine effektive Umsetzung beginnt mit klar definierten, messbaren Lernergebnissen, die sich auf spezifische Kompetenzen konzentrieren, die für die berufliche Bildung relevant sind. Mikro-Lerneinheiten sind so konzipiert, dass sie jeweils ein konkretes Ziel behandeln, wodurch kognitive Klarheit gewährleistet und eine Überlastung durch Inhalte vermieden wird. Die modulare Struktur des Virtual Campus unterstützt Lehrkräfte dabei, Ziele, Inhalte und Bewertung auf kohärente Weise aufeinander abzustimmen, wodurch die Umsetzung von Instructional-Design-Theorie in praktische und anwendbare digitale Lernszenarien ermöglicht wird.

Eine zentrale Strategie bei der Umsetzung ist die Integration interaktiver und formativer Elemente, die die Lernenden aktiv einbinden. Mikro-Lernerfahrungen sind so konzipiert, dass sie kurze, sinnvolle Aktivitäten wie Quizfragen, szenariobasierte Aufgaben, Reflexionsanregungen und anwendungsbezogene Übungen beinhalten. Die Educational WebApp ergänzt diesen Ansatz durch dynamische, mobilfreundliche Aktivitäten, die leicht zugänglich sind, unter anderem über QR-basierte Einstiegspunkte. Dies erhöht die Zugänglichkeit, verringert technische Barrieren und ermöglicht die flexible Integration von Micro-Learning in den Präsenzunterricht, Blended-Learning-Modelle und arbeitsbasierte Lernumgebungen. In die Aktivitäten eingebettete Mechanismen für sofortiges Feedback fördern die Motivation der Lernenden, ihre Selbstregulierung und kontinuierliche Verbesserung.

Eine nachhaltige Umsetzung erfordert zudem eine strukturierte Unterstützung der Lehrkräfte sowie Qualitätssicherungsprozesse. Lehrkräfte profitieren von praktischen Vorlagen, Schritt-für-Schritt-Anleitungen und Beispielen, die die Kurserstellung innerhalb des Virtual Campus erleichtern. Kurze Einführungssitzungen, Möglichkeiten zum Austausch unter Kollegen und die kontinuierliche Erfassung von Feedback stärken den Kapazitätsaufbau und gewährleisten eine langfristige Akzeptanz. Durch die Kombination von pädagogischer Kohärenz, digitaler Benutzerfreundlichkeit und kontinuierlicher fachlicher Unterstützung **ermöglicht das ID Teachers-Modell Berufsbildnern, effiziente, ansprechende und kompetenzorientierte Micro-Learning-Erfahrungen zu gestalten und anzubieten, die den aktuellen Standards der digitalen Bildung entsprechen.**

Schlussfolgerung

Der strukturierte Ansatz des ID Teachers-Projekts für lernerzentriertes Instructional Design im Bereich des Mikro-Lernens hat ein großes Potenzial zur Stärkung digitaler pädagogischer Kompetenzen innerhalb der Berufsbildungssysteme aufgezeigt. Wie in diesem Referenzdokument dargelegt, bietet die Integration einer europäischen Kompetenzmatrix, eines modularen Schulungsprogramms, eines virtuellen Campus und einer pädagogischen Web-App ein kohärentes und praxisorientiertes Ökosystem, das auf neue Anforderungen im digitalen Bereich und auf dem Arbeitsmarkt reagiert. Die Pilotphasen bestätigten, dass die Kombination einer strukturierten Methodik der Unterrichtsgestaltung mit leicht zugänglichen digitalen Tools sowohl das Selbstvertrauen der Lehrkräfte als auch das Engagement der Lernenden stärkt und gleichzeitig eine messbare Kompetenzentwicklung im Einklang mit europäischen Standards unterstützt.

Die vergleichende Analyse des Projekts hebt zudem hervor, dass zwar die nationalen Qualifikationsrahmen in den Partnerländern gut auf europäische Instrumente wie den EQF und Qualitätssicherungsmechanismen abgestimmt sind, spezifische Zertifizierungswege für das Instructional Design im Bereich des Mikro-Lernens jedoch nach wie vor begrenzt sind. In dieser Hinsicht leistet ID Teachers nicht nur einen Beitrag zu innovativen pädagogischen Praktiken, sondern bietet auch eine strategische Perspektive auf Validierung und Akkreditierung. Die vorgeschlagenen modularen Zertifizierungswege, die Integration von Mikro-Zertifikaten und Lösungen für digitale Zertifikate schaffen Möglichkeiten für mehr Transparenz, Übertragbarkeit und formale Anerkennung von Kompetenzen im Bereich Unterrichtsgestaltung innerhalb der Berufsbildungssysteme.

Dieses Referenzdokument dient daher als politikorientierte Roadmap für Bildungseinrichtungen, Akkreditierungsstellen und Entscheidungsträger, die darauf abzielen, lernerzentriertes Micro-Learning-Design in formale Strukturen der beruflichen Weiterbildung zu integrieren. Durch die Darstellung strukturierter Angleichungsstrategien, Qualitätssicherungsaspekte und Umsetzungsmechanismen unterstützt das Dokument ein kohärenteres und nachhaltigeres Anerkennungsökosystem. Die langfristige Vision von ID Teachers besteht darin, die berufliche Mobilität zu stärken, die digitalen pädagogischen Kapazitäten in ganz Europa auszubauen und eine flexiblere, kompetenzbasierte und lernerzentrierte Berufsbildungslandschaft zu fördern, die effektiv auf den kontinuierlichen technologischen und gesellschaftlichen Wandel reagiert.

QUELLENANGABEN

1. Europäische Kommission. (2022). *Europäischer Ansatz für Mikro-Zertifizierungen für lebenslanges Lernen und Beschäftigungsfähigkeit.*
2. Europäische Kommission. (2020). *Europass-Rahmenbeschluss (EU) 2018/646.*
Abgerufen unter <https://europa.eu/europass/>
3. Cedefop. (2022). *Micro-Credentials und evolving qualifications systems.*
Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.
4. Cedefop. (2020). *Der Europäische Qualifikationsrahmen: Unterstützung von Lernen, Arbeit und grenzüberschreitender Mobilität.*
5. Europäische Kommission. (2015). *Europäischer Referenzrahmen für die Qualitätssicherung in der beruflichen Aus- und Weiterbildung (EQAVET).*
6. Redecker, C. (2017). *Europäischer Rahmen für die digitale Kompetenz von Lehrkräften (DigCompEdu).* Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.
7. Europäische Kommission. (2021). *Aktionsplan für digitale Bildung (2021–2027).*
8. Europäische Stiftung für Berufsbildung (ETF). (2022). *Innovative Pädagogik in der beruflichen Bildung.*
9. Gagné, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C. & Keller, J. M. (2005). *Grundsätze der Unterrichtsgestaltung.*