



Teachers

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

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

TRANSNATIONALER BERICHT ZUR 2. TESTPHASE



Inhalt

Transnationaler Bericht zur ² -Testphase.....	3
Einleitung	3
2. Länderbezogene Ergebnisse	4
2.1 Österreich	4
2.2 Portugal	5
2.3 Spanien	5
2.4 Türkei.....	6
2.5 Italien.....	7
3. Transnationale Analyse.....	7
4. Abschließende Überlegungen	8

2- Transnationaler Bericht zur Testphase

Einleitung

Die 2. Testphase des ID Teachers-Projekts bildete die groß angelegte Validierungsphase des Arbeitspakets 4. Diese Phase war speziell darauf ausgelegt, die entwickelten Mikro-Lernmodule, den Virtuellen Campus und die Bildungs-WebApp direkt mit den Endnutzern in authentischen Bildungs- und Berufsbildungsumgebungen zu testen.

Im Gegensatz zum ersten Pilotzyklus, der sich in erster Linie auf Fachkräfte aus dem Bereich der beruflichen Bildung konzentrierte, die den pädagogischen und technischen Rahmen bewerteten, richtete sich die zweite Phase an Lernende und Studierende als Hauptnutznießer. Ziel war es, die Auswirkungen der Projektergebnisse auf Lernebene zu bewerten, darunter die Verständlichkeit der Mikro-Lerninhalte, die Einbindung durch interaktive Elemente, die Benutzerfreundlichkeit der digitalen Umgebung, die Zugänglichkeit über mobile Geräte sowie den wahrgenommenen Beitrag zur Entwicklung digitaler Kompetenzen.

In den fünf Partnerländern unterstützten 26 Fachkräfte die Durchführung der Testphase und erreichten insgesamt **133 Lernende**:

- Österreich: 26 Lernende
- Portugal: 27 Lernende
- Spanien: 28 Lernende
- Türkei: 25 Lernende
- Italien: 27 Lernende

Die Umsetzung erfolgte in verschiedenen berufsbildenden und branchenspezifischen Kontexten, darunter städtische und ländliche Ausbildungszentren, landwirtschaftliche Einrichtungen, weiterführende Schulen und berufliche Umgebungen. Diese Vielfalt stellte sicher, dass das digitale Ökosystem in heterogenen Bildungsrealitäten getestet wurde.

2. Länderbezogene Ergebnisse

2.1 Österreich

In Österreich setzten sechs Ausbilder die Micro-Learning-Module und WebApp-Aktivitäten mit 26 Lernenden um, die sowohl städtische als auch ländliche berufliche Kontexte repräsentierten. Die gesammelten Daten zeigen durchweg starkes positives Feedback.

Alle Antworten zu den zwölf Bewertungskriterien wurden positiv bewertet (4 oder 5), was zu einer **positiven Bewertungsquote von 100 %** führte. Ein hoher Anteil der Lernenden wählte die höchste Bewertung, insbesondere in Bereichen wie Engagement, digitale Selbstsicherheit und Freude an der Lernerfahrung.

Die Lernenden beschrieben die Micro-Learning-Inhalte als klar strukturiert und visuell zugänglich. Der Einsatz reichhaltiger grafischer Ressourcen und kurzer Lerneinheiten erleichterte das Verständnis und unterstützte die Konzentration auf einzelne Konzepte. Dieses Format erwies sich als besonders vorteilhaft für Teilnehmer mit unterschiedlichen Sprachkenntnissen, da es die kognitive Überlastung reduzierte und einen schrittweisen Lernfortschritt ermöglichte.

Interaktive Aktivitäten wurden als wichtiger Bestandteil der Lernerfahrung hervorgehoben. Die Lernenden berichteten, dass praktische Aufgaben zum Nachdenken anregten und das Lernen durch praktisches Tun unterstützten. Die Trainer beobachteten im Vergleich zu traditionelleren Formaten eine gesteigerte Beteiligung und Motivation.

Eine geringfügige Herausforderung betraf die anfängliche Einarbeitung in den übergeordneten Kompetenzrahmen und die digitale Struktur. Einige Teilnehmer benötigten eine angeleitete Erklärung, um vollständig zu verstehen, wie die Module miteinander verknüpft sind. Sobald jedoch eine Einweisung erfolgt war, wurde die Plattform sicher und ohne technische Schwierigkeiten genutzt.

2.2 Portugal

An der portugiesischen Umsetzung waren fünf Fachleute und 27 Lernende aus branchenspezifischen Kontexten beteiligt, darunter Landwirtschaft, Zertifizierungsprozesse und Bildungseinrichtungen. Die Ergebnisse spiegeln eine äußerst positive Resonanz auf den digitalen Ansatz wider.

Quantitative Ergebnisse zeigen, dass **100 % der Antworten positiv waren**, wobei die Mehrheit der Lernenden bei den meisten Bewertungsaussagen „Stimme voll und ganz zu“ ankreuzte. Zum Beispiel:

- 24 von 27 Lernenden stimmten voll und ganz zu, dass Inhalt und Struktur klar waren.
- 23 von 27 stimmten voll und ganz zu, dass digitale Tools das Engagement und die Motivation aufrechterhielten.
- 23 von 27 Befragten bekundeten ihre Bereitschaft, an ähnlichen Aktivitäten in der Zukunft teilzunehmen.

Der interaktive Charakter der WebApp wurde wiederholt als der wichtigste Mehrwert genannt. Die Lernenden betonten, dass die dynamische Struktur die Festigung des Wissens erleichterte und den Lernprozess praxisorientierter machte.

Bemerkenswert ist, dass über die Zufriedenheitsindikatoren hinaus auch Auswirkungen auf das Verhalten beobachtet wurden. Einige Teilnehmer gaben an, Prinzipien des Micro-Learning in ihren eigenen Klassenräumen oder beruflichen Kontexten angewendet zu haben, was den Transfer der Methodik in die Praxis demonstriert.

Verbesserungsbedarf bestand vor allem im Bereich der Nutzer-Onboarding. Eine klarere Einführungsorientierung, eine besser sichtbare Schritt-für-Schritt-Anleitung und verbesserte Navigationshinweise wurden vorgeschlagen, um den ersten Kontakt mit der Plattform zu erleichtern. Es wurden keine Bedenken hinsichtlich der pädagogischen Qualität oder der Relevanz der Inhalte geäußert.

2.3 Spanien

In Spanien begleiteten fünf Fachkräfte die Umsetzung mit 28 Lernenden in drei Begünstigtengruppen. Die Auswertungsdaten zeigen eine einhellig positive Bewertung.

Alle erfassten Antworten wurden entweder mit 4 oder 5 bewertet, was eine **100-prozentige positive Bewertungsquote** bestätigt. Ein hoher Anteil der Lernenden wählte die höchste Bewertung für die Verständlichkeit der Module, das Engagement, die Entwicklung digitaler Kompetenzen und die Bereitschaft, ähnliche Aktivitäten fortzusetzen.

Ein besonderes Merkmal des spanischen Feedbacks betrifft die Barrierefreiheit und die mobile Integration. Die Lernenden schätzten den QR-basierten Zugang zur WebApp sehr, der eine sofortige Teilnahme ohne formelle Registrierungsverfahren ermöglichte. Das Format wurde mit weit verbreiteten mobilen Lernanwendungen verglichen, wobei das intuitive Design, die Geschwindigkeit und die spielerischen Elemente hervorgehoben wurden.

Die Möglichkeit, kurze interaktive Aktivitäten während des Unterrichts oder in freien Momenten per Smartphone zu absolvieren, wurde als praktisch und motivierend empfunden. Die Lernenden beschrieben die Aktivitäten als dynamisch und unterhaltsam, was das anhaltende Engagement stärkte. Die Trainer wiesen darauf hin, dass die Kurserstellung innerhalb des Virtual Campus angeleitete Vorbereitungssitzungen erfordert

2.4 Türkei

An der türkischen Testphase nahmen fünf Fachleute und 25 Lernende teil. Die Bewertungsergebnisse zeigen ein hohes Maß an Zufriedenheit. Bei der Mehrheit der Bewertungsaussagen wählten alle Lernenden „Stimme voll und ganz zu“. Bei einer begrenzten Anzahl von Punkten – wie der Relevanz der Beispiele oder der zukünftigen Teilnahme – wählten etwa 20–40 % „Stimme zu“ anstelle der höchsten Bewertung. Es wurden keine neutralen oder negativen Antworten verzeichnet.

Die Lernenden beschrieben die Micro-Learning-Module durchweg als prägnant, klar und logisch aufgebaut. Die kurze Dauer der Lektionen wirkte sich positiv auf die Konzentration und Effizienz aus. Die Teilnehmer berichteten, dass personalisierte Micro-Lektionen die Konzentration verbesserten und das Lernen zugänglicher machten.

Die digitalen Tools wurden als intuitiv empfunden, und es wurden keine technischen Schwierigkeiten gemeldet. Die Zugänglichkeit über mobile Geräte und QR-Codes wurde als besonders praktisch empfunden, da sie ortsunabhängiges Lernen ermöglichte. Die Lernerfahrung wurde als ansprechender und flexibler als herkömmliche Methoden beschrieben. Die allgemeine Zufriedenheit war außergewöhnlich hoch, was die starke Akzeptanz des lernerzentrierten Mikro-Lernmodells bestätigte.

2.5 Italien

In Italien führten fünf Fachkräfte die Testphase mit 27 Lernenden in einem Blended-Learning-Format durch, das digitale Erkundung und Präsenzsitzungen zur Reflexion kombinierte, einschließlich der Teilnahme an einer Multiplikatorenveranstaltung. Die Lernenden zeigten sich sehr zufrieden mit der Benutzerfreundlichkeit und der Navigation der WebApp. Die spielerischen Elemente – insbesondere das sofortige Feedback, die Fortschrittsüberwachung und die interaktiven Aufgaben – wurden als motivierend und unterstützend empfunden.

Es wurde allgemein von Vertrauen im Umgang mit digitalen Tools berichtet, und die Aktivitäten wurden ohne nennenswerte technische Schwierigkeiten absolviert. Das Design und Layout der Module wurde geschätzt, da es den Fokus auf die Lernziele aufrechterhielt.

Einige Lernende äußerten, dass für komplexe Themen manchmal längere und strukturiertere Lektionen erforderlich seien. Dies wurde jedoch nicht als Kritik, sondern als Empfehlung formuliert, Micro-Learning in umfassendere Lernpfade zu integrieren. Die Teilnehmer brachten deutlich zum Ausdruck, dass Micro-Learning am effektivsten als ergänzender Ansatz funktioniert, der den traditionellen Unterricht im Klassenzimmer verstärkt, anstatt ihn zu ersetzen. Das in Italien umgesetzte Blended-Learning-Modell wurde daher als besonders effektiv angesehen.

3. Transnationale Analyse

Die aggregierten Daten von 133 Lernenden aus fünf Ländern zeigen ein bemerkenswert einheitliches Muster positiver Resonanz.

Zu den wichtigsten quantitativen Ergebnissen gehören:

- 100 % positive Rücklaufquoten in allen teilnehmenden Ländern.
- Eine Mehrheit der Antworten – häufig zwischen 75 % und 90 % – auf der höchsten Bewertungsstufe.
- Keine grundsätzliche Ablehnung des Micro-Learning-Modells.
- Hohe Bereitschaft der Lernenden, sich in Zukunft an ähnlichen Aktivitäten zu beteiligen.

Zu den wiederkehrenden Stärken über nationale Kontexte hinweg gehören:

- Klare und gut strukturierte Micro-Learning-Module
- Hohes Engagement durch interaktive und spielerische Elemente
- Starkes digitales Selbstvertrauen bei den Lernenden
- Mobile Zugänglichkeit und QR-basierte Teilnahme
- Verbesserte Konzentration durch prägnante Lerneinheiten
- Verbesserte digitale Lernkompetenzen

Die Herausforderungen waren begrenzt und konzentrierten sich in erster Linie auf die Klarheit der Einarbeitung und die Bedeutung der Integration von Micro-Learning in Blended-Learning-Rahmenkonzepte.

4. Abschließende Überlegungen

Die zweite Testphase des ID-Lehrers zeigt deutlich, dass das digitale Ökosystem auf Lernerebene in verschiedenen europäischen Kontexten effektiv funktioniert. Die durchgehend hohen Zufriedenheitswerte bestätigen sowohl die Benutzerfreundlichkeit als auch die pädagogische Relevanz.

Mikrolernmodule erwiesen sich als besonders wirksam, um die Aufmerksamkeit aufrechtzuerhalten und die aktive Teilnahme zu fördern. **Gamification und interaktive** Feedback-Mechanismen trugen erheblich zur Motivation bei. **Die Zugänglichkeit** über mobile Geräte erhöhte die Flexibilität und Autonomie. Wichtig ist, dass Rückmeldungen aus bestimmten Kontexten den pädagogischen Wert der Kombination **von Mikrolernen mit strukturierten Klassendiskussionen** hervorheben. Dies untermauert das strategische Ziel des Projekts, die berufliche Bildung durch **digitale Innovation** zu bereichern.

Die Implementierungsphasen mit 133 Lernenden in fünf Ländern zeigen, dass die Mikro-Lernmodule, der Virtual Campus und die Educational WebApp in verschiedenen beruflichen und Unterrichtsumgebungen effektiv funktionieren können. Ein hohes Maß an Lernendenengagement, durchweg positive Bewertungen der Benutzerfreundlichkeit und das Fehlen signifikanter technischer Hindernisse bestätigen, dass die **digitalen Tools auf größere Gruppen von Lernenden angewendet werden können**, ohne dass eine komplexe Infrastruktur oder fortgeschrittene digitale Fachkenntnisse erforderlich sind. Die starke Akzeptanz des mobilen Zugangs und der QR-basierten Teilnahme deutet zudem darauf hin, dass das Modell technisch zugänglich und in realen Bildungsumgebungen leicht einsetzbar ist.

Gleichzeitig unterstreichen die Ergebnisse die Anpassungsfähigkeit und langfristige Nachhaltigkeit des Projekts. Die Lernenden berichteten von **einem gesteigerten digitalen Selbstvertrauen, erhöhter Motivation und der Bereitschaft, an ähnlichen Aktivitäten teilzunehmen**. Durch die Kombination strukturierter didaktischer Gestaltungsprinzipien mit barrierefreien digitalen Tools bietet ID Teachers eine übertragbare und lernerzentrierte Lösung, die im Rahmen umfassenderer Bemühungen zur digitalen Transformation schrittweise in europäische Berufsbildungssysteme eingebettet werden kann.