



WERDEN MIKROZERTIFIKATE ZU EINEM RENNER?

Getrieben durch Veränderungen von Arbeit und Berufsbildung können Mikrozertifikate Vermittlung und Anerkennung von Kompetenzen fördern

Mikrozertifikate sind nichts Neues. Sie kommen in verschiedenen Ländern und Bildungsbereichen zum Einsatz und spielen unter anderem bei der Bescheinigung der Teilnahme an IT-Kursen oder der beruflichen Weiterbildung von Personal im Gesundheitswesen eine Rolle. Irland stellt sie seit mehr als 20 Jahren aus, anfangs vor allem in der Hochschulbildung. In den letzten Jahren haben Mikrozertifikate in ganz Europa immer mehr Bedeutung gewonnen und werden mittlerweile auf den unterschiedlichsten Stufen der öffentlichen und privaten und der allgemeinen und beruflichen Bildung angeboten.

Ihren Weg in politische Debatten auf EU-Ebene haben sich Mikrozertifikate aber erst seit Kurzem gebahnt. Die meisten europäischen Länder haben noch keine amtliche Definition. Selbst der Begriff *Mikrozertifikate* (Englisch: *microcredentials*) ist nicht verbreitet; vielmehr haben Zertifikate für kurze Lernformate die unterschiedlichsten Bezeichnungen, darunter „Mikrozertifizierungen“, „Abzeichen“ bzw. „Badges“, „Mikro-, Teil- oder Ergänzungsqualifizierungen“ und „Modulzertifikate“, um nur einige zu nennen.

Trotz der verschiedenen Bezeichnungen werden viele kurze Lernaktivitäten in den Ländern Europas auf eine Art und Weise zertifiziert, die ganz oder teilweise der von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen Definition entspricht (siehe Kasten 1). Diese [Arbeitsdefinition von Mikrozertifikaten](#) entstammt einer öffentlichen Konsultation der Kommission, die im Dezember 2021 in einen [Vorschlag für eine Empfehlung des Rates über einen europäischen Ansatz für Mikrozertifikate für lebenslanges Lernen und Beschäftigungsfähigkeit](#) mündete.

KASTEN 1: VORGESCHLAGENE DEFINITION DER EU FÜR MIKROZERTIFIKATE

Mikrozertifikate sind Nachweise über die Lernergebnisse, die Lernende im Rahmen einer kurzen Lerneinheit erzielt haben. Diese Lernergebnisse werden anhand transparenter und eindeutig definierter Standards beurteilt. Der Nachweis erfolgt durch eine offizielle Bescheinigung, in der der Name des Inhabers, die erreichten Lernergebnisse, die Prüfungsmethode, die Vergabestelle und gegebenenfalls das Niveau des Qualifikationsrahmens sowie die erworbenen Punkte aufgeführt sind. Mikrozertifikate sind Eigentum der Lernenden, können (z. B. bei einer Bewerbung) vorgelegt werden und sind übertragbar. Sie können zu umfangreicheren Kompetenznachweisen oder Qualifikationen kombiniert werden. Sie unterliegen einer Qualitätskontrolle, die sich an den vereinbarten Standards orientiert.

Quelle: [Europäische Kommission \(2020\)](#); in der Studie des Europäischen Zentrums für die Förderung der Berufsbildung (Cedefop) verwendete Definition.

Diese Entwicklungen verdeutlichen, dass sich Art, Form und Zweck von Mikrozertifikaten gerade deutlich verändern. Als Beitrag zur Konsultation der Kommission hat das Europäische Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (Cedefop) eine umfassende Studie über Mikrozertifikate⁽¹⁾ durchgeführt, in der ihre Merkmale, ihre Gestaltung, Verleihung und Anerkennung, die Gründe für Nachfrage und Nutzung sowie ihre Vorteile und Grenzen untersucht wurden. Die Ergebnisse dieser Studie sind u.a. in die Arbeitsunterlage eingeflossen, die dem Vorschlag für eine Empfehlung des Rates beigefügt wurde. In diesem Kurzbericht werden die Zwischenergebnisse der Studie vorgestellt.

⁽¹⁾ Forthcoming, 2022. Teil der Studie waren unter anderem [Beurteilungen von Interessengruppen](#).

MIKROZERTIFIKATE: FAKTENCHECK

Die Länder Europas loten gerade aus, wie Mikro-zertifikate als dokumentierte Lernergebnisse einer kurzen, qualitätskontrollierten Lernerfahrung am besten zu etablieren sind. Die Aufteilung von Berufsbildungsprogrammen in Module ist eine Möglichkeit und erleichtert ihre breite Anwendung.

Einige Länder, z. B. Polen, Slowenien und Finnland, haben Konsultationsgruppen zu Mikro-zertifikaten eingerichtet. In den Niederlanden und in Norwegen hat die Konsultation der Kommission 2021 rege Diskussionen angestoßen, wie Mikro-zertifikate in die formalen Berufsbildungssysteme eingebettet werden können. In Schweden haben das [Nationale Forschungsinstitut](#), das [Amt für höhere Berufsbildung](#) und [JobTech Development](#), die [Agentur für digitale Dienste des öffentlichen Arbeitsvermittlungsdienstes](#), eine breite Debatte über die Beschreibung, Qualitätssicherung, Anerkennung, Kombination und Übertragbarkeit von Mikro-zertifikaten mit einer Reihe von Interessengruppen initiiert.

In Spanien gibt es ein [neues Gesetz](#), in dem Mikro-zertifikate als Teil der formalen Berufsbildung betrachtet werden. Das estnische Bildungsministerium hat ein Gesetzgebungsverfahren zur Änderung des [Gesetzes über Erwachsenenbildung](#) eingeleitet, um Inhalt, Angebot, Qualität und Dauer von Lerneinheiten, die zum Erwerb von Mikro-zertifikate führen, zu regeln. Mit dem neuen kroatischen [Gesetz über Erwachsenenbildung](#), das im Dezember 2021 verabschiedet wurde, haben „Mikroqualifizierungen“ in die formale Erwachsenenbildung Eingang gefunden. Kurze Schulungsprogramme, einschließlich beruflicher Weiterbildungsmaßnahmen und anderer Berufsbildungskurse, werden mit Lernergebnissen abgeschlossen, die in den nationalen Qualifikationsrahmen (NQR) Kroatiens aufgenommen werden, so dass sie zu Teil- oder Vollqualifikationen führen können.

Irland nimmt schon seit der Einführung seines NQR im Jahr 2003 Kurzlehrgänge und Zertifikate in diesen auf. Viele Akteure des Arbeitsmarktes, z. B. in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), sind der Auffassung, dass Mikro-zertifikate für die nationale Bildungs- und Weiterbildungslandschaft von zentraler Bedeutung sind. Die ursprünglich von Hochschulen und Universitäten angebotenen Mikro-zertifikate (NQR-Niveau 6) finden auch immer mehr Eingang in die Berufsbildung. So erfreuen sich in der Lebensmittelindustrie mittlerweile offene Lernabzeichen und andere Mikro-zertifikate wachsender Beliebtheit. Sie werden für Kurzzeitkurse vergeben, die nachweisbare Kriterien erfüllen, wodurch Beschäf-

tigten greifbare und praktische Nachweise geboten werden, die online überprüft werden können und einen höheren Wert haben als Teilnahmebescheinigungen. Im Jahr 2021 führte die [irische Qualifikationsbehörde](#) eine Arbeitsdefinition für Mikro-zertifikate ein, derzufolge sie als Qualifikationen erachtet werden, die „eine hochspezifische Lerneinheit von geringem Umfang bescheinigen“.

In Frankreich gelten Mikro-zertifikate trotz fehlender amtlicher Definition in der Praxis als weitgehend akzeptiert und werden positiv bewertet. Seit dem [Gesetz über die Freiheit der Berufswahl](#) von 2018 ist der Ausbildungsmarkt weitgehend liberalisiert. Ferner ist die Zahl der Qualifikationen in der Berufsbildung, einschließlich der von privaten Einrichtungen ausgestellten Mikro-zertifikaten, stark gestiegen.

In Deutschland hat das vom [Bundesministerium für Bildung und Forschung](#) durchgeführte Jobstarter-Programm dazu beigetragen, kurze Berufsbildungsprogramme bekannt zu machen, die zunächst für gering qualifizierte Jugendliche gedacht waren. In den letzten Jahren ist der Markt für modulare Ausbildungssysteme, Teilqualifikationen und Zusatzqualifikationen stark gewachsen.

Bei der jüngsten Überarbeitung der niederländischen Berufsbildungspolitik (2017–2021) stand die flexiblere Gestaltung von Bildungsprogrammen für Erwachsene im Vordergrund, um das lebenslange Lernen zu fördern. Seit 2017 ist es möglich, Online-Mikro-zertifikate auszustellen, die als „[Edubadges](#)“ bezeichnet werden. Organisationen können Mikro-zertifikate ausstellen und bearbeiten, und Lernende können sie speichern und mit Arbeitgebern oder Bildungsanbietern teilen. Externe Parteien können diese Badges verifizieren und authentifizieren. Auf der Plattform sind derzeit fast 800 verschiedene Arten von Badges verfügbar, quer durch alle Bildungsstufen und Arbeitsmarktsparten. Heutzutage werden Mikro-zertifikate als Instrument zur Behebung des Fachkräftemangels, zur Integration von Flüchtlingen und zur Deckung des neuen Bedarfs an digitalen Kompetenzen geschätzt.

ZUNEHMENDE BEDEUTUNG

In der Studie des Cedefop werden mehrere Faktoren genannt, die zur wachsenden Nachfrage nach verschiedenen Arten von Mikro-zertifikaten und deren Nutzung beitragen. Die [vierte industrielle Revolution](#), die durch fortschrittliche Technologien wie künstliche Intelligenz, Nanotechnologie und das Internet der Dinge gekennzeichnet ist, hat den Bedarf an kontinuierlicher Umschulung und Höherqualifizierung angekurbelt. Die Menschen müssen lernen, die neuen Technologien nicht nur in bestehenden Jobs,

sondern auch in neuen Branchen, Berufen und Fachgebieten zu nutzen, die durch den technologischen Fortschritt entstehen. Mit Mikrozertifikaten kann der Erwerb von Kenntnissen in Bereichen bescheinigt werden, in denen formale Qualifikationen nur begrenzt oder noch gar nicht vorhanden sind. Deshalb spielen sie eine wichtige Rolle in der Erwachsenenbildung.

Mikrozertifikate werden von öffentlichen und privaten Anbietern, z. B. großen Unternehmen und [Online-Lernplattformen](#), ausgestellt. Viele Branchen, in denen allgemeine Programme und Qualifikationen angeboten werden, bieten auch Mikrozertifikate an, sei es im verarbeitenden Gewerbe (z. B. Ingenieurwesen und IKT) oder in der Dienstleistungsbranche (u. a. Gesundheitswesen und Justiz).

Ferner sind Lehren und Lernen nicht mehr so stark durch Zeit und Raum beschränkt. Die seit Jahren steigende Nachfrage nach digitalen und individualisierten Lerninhalten wurde durch die Pandemie noch beschleunigt. Die Zwischenergebnisse der Cedefop-Studie deuten darauf hin, dass Mikrozertifikate Erwachsene in die Lage versetzen, beruflich weiterzukommen oder sich zu verändern, da sie dank ihnen eine Aus- oder Fortbildung flexibel mit anderen Verpflichtungen kombinieren können. Der Lernprozess kann unterschiedlich verlaufen, sei es online, durch Blended Learning, in (Abend)Schulen oder im Rahmen einer Lehrlingsausbildung. Diese Flexibilität trägt auch dazu bei, dass es für Erwachsene einfacher und kostengünstiger wird, informell erworbene Kompetenzen validieren und anerkennen zu lassen. Mikrozertifikate können für eine verbesserte Beschäftigungsfähigkeit sorgen und eine Möglichkeit sein, einen Qualifikationsbedarf rasch zu decken, Lücken in bestimmten Bereichen zu schließen und lebenslanges Lernen zu fördern. Unternehmen, die sie für ein lernförderliches Umfeld einsetzen, sind gut aufgestellt, um wertvolles Humankapital einzustellen und zu halten.

Es gibt jedoch noch viele offene Fragen. Wie lässt sich der modulare Ansatz der Mikrozertifikate mit einem ganzheitlicheren Verständnis von Bildung und Ausbildung zusammen bringen? Besteht die Gefahr einer Überregulierung des Weiterbildungsmarktes? Was könnte der gemeinsame Nenner für Mikrozertifikate sein, die in der allgemeinen, beruflichen, höheren und weiterführenden Bildung angeboten werden? Wie werden sich die Standards für die Finanzierung, Akkreditierung, Zertifizierung und Anerkennung weiterentwickeln? Welche Rolle spielen die Sozialpartner? Die Arbeit des Cedefop zeigt, dass Mikrozertifikate von einer Vielzahl von Akteuren ausgestellt werden, die in unterschiedlichen institutionellen Ge-

fügen tätig sind. In vielen Fällen werden sie von lokalen oder regionalen Anbietern angeboten. Sie werden in nationalen und internationalen Qualifikationsstrategien zunehmend als eigenständige Bausteine betrachtet, die helfen können, den Qualifizierungs- und Umschulungsbedarf der Länder angesichts der sich schnell verändernden Arbeitsmarktanforderungen, der Digitalisierung und der Bevölkerungsalterung zu reagieren. Da ein großer Teil der Lernaktivitäten, die zu Mikrozertifikaten führen, in der Privatwirtschaft stattfindet und von Arbeitgebern und Einzelpersonen finanziert wird, können sich benachteiligte und marginalisierte Lernende dies nicht immer leisten.

DIE KOMBINATION VON MIKROZERTIFIKATEN

Mit Mikrozertifikaten können Menschen verschiedene Kompetenzen erwerben oder kombinieren, die von Bildungsanbietern, Arbeitgebern und Branchen dokumentiert und länderübergreifend anerkannt werden.

In Spanien können Mikrozertifikate miteinander kombiniert werden und gemäß dem [Gesetz für die Ordnung und Integration der Berufsbildung](#) zu einem formalen Berufsbildungszertifikat führen. Nach dem [neuen lettischen Gesetz](#) ist es möglich, Mikrozertifikate auf eine vollständige Qualifikation anzurechnen oder sie als eigenständige Qualifikation zu nutzen. In Dänemark werden im Rahmen von [Arbeitsmarktschulungen](#) verschiedene Kurse zur Höherqualifizierung und Umschulung angeboten. Diese Arbeitsmarktschulungen sind gut entwickelt und anerkannt und könnten die Grundlage für Initiativen mit Mikrozertifikate bilden.

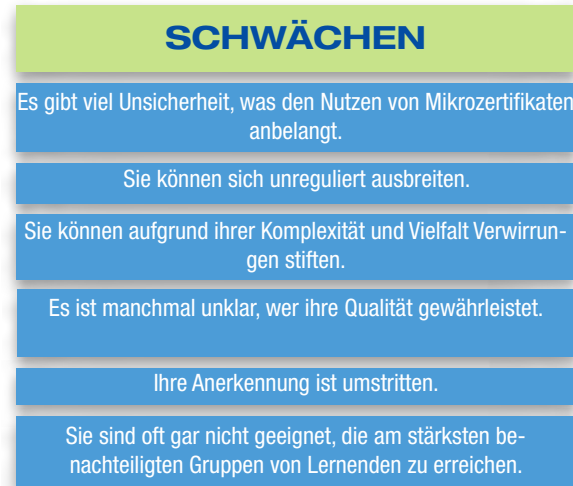
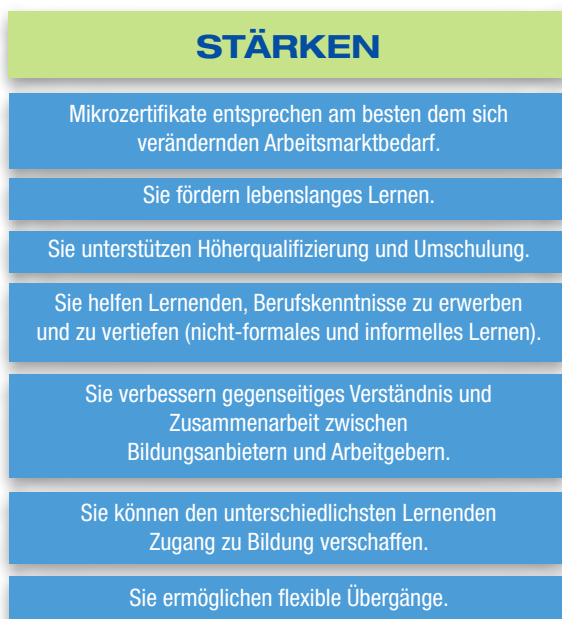
Bislang gibt es keinen gemeinsamen europäischen Ansatz für Mikrozertifikate und die modulare Gestaltung von Berufsbildungsprogrammen. Dennoch haben Mikrozertifikate das Potenzial, formale Bildungs- und Berufsbildungsgänge zu ergänzen, die oft als zu langwierig erachtet werden, um auf rasche Veränderungen am Arbeitsmarkt reagieren zu können. Die Vorteile von Mikrozertifikaten, einschließlich der Möglichkeit, sie zu kombinieren, könnten für den Übergang der EU zu einer grünen und digitalen Wirtschaft und den dadurch entstehenden neuen Qualifikationsbedarf über traditionelle Qualifikationen und Branchen hinweg besonders wertvoll sein.

Allerdings bestehen nach wie vor Herausforderungen. Die Nachfrage nach Mikrozertifikaten hat zu einer Vielzahl von unregulierten Abschlüssen geführt, deren Wert unklar ist. Die mangelnde Transparenz erschwert es den Menschen, fundierte Entscheidungen über kurze Lernprogramme zu treffen, vor allem, wenn unklar ist, wer für Qualität und Anerkennung

der Lernergebnisse bürgt. Private Organisationen verwenden bei der Anerkennung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen häufig eigene Verfahren und Standards, die sich von denen formaler Lernprogramme unterscheiden. Nicht alle Mikrozertifikate sind mit den NQR kompatibel, und nicht alle NQR sind offen für nicht-formale bzw. private Qualifikationen. Ohne einheitliche Qualitätskriterien und offizielle Anerkennung durch die Bildungsbehörden ist die Akkreditierung von Mikrozertifikaten und deren Anrechnung auf vollständige Qualifikationen weiterhin mit Problemen verbunden.

Etwa 88 % der Anbieter von Berufsbildungsprogrammen, die sich an der Studie des Cedefop beteiligt haben, bestätigen, dass zumindest einige der von ihnen angebotenen Mikrozertifikate mit anderen Leistungsnachweisen und Qualifikationen kombiniert werden können. Das Kombinieren von Mikrozertifikaten, die außerhalb der formalen Bildung und Berufsbildung erworben werden, ist jedoch häufig auf einen Anbieter beschränkt. Gleichwohl genießen Mikrozertifikate in einigen Ländern, z. B. Irland, wo sie als „Anbieterzertifizierungen“ bezeichnet werden, einen guten Ruf, wenn es z. B. um den Einstieg oder die berufliche Weiterentwicklung in der IKT-Branche geht. Nichtsdestotrotz macht die Studie des Cedefop deutlich, dass Mikrozertifikate nachweisbare Qualitätskriterien erfüllen und Nutzer sie in den meisten Ländern von den Bildungsbehörden akkreditieren lassen müssen, damit sie zu einer vollständigen Qualifikation zusammengerechnet werden können.

ABBILDUNG 1. STÄRKEN UND SCHWÄCHEN VON MIKROZERTIFIKATEN



Quelle: Cedefop.

EINE NEUE FORM DER ANERKENNUNG VON KOMPETENZEN?

Nunmehr besteht die Herausforderung darin, die Mikrozertifikate zu verbessern und mehr Menschen zugänglich zu machen. Das öffentliche Angebot besteht hauptsächlich aus Qualifikationen, die den Zugang zum Arbeitsmarkt ermöglichen, in die NQR aufgenommen werden und die Möglichkeiten zur Höherqualifizierung und Umschulung bieten. Das private Berufsbildungsangebot umfasst hingegen zahlreiche Qualifikationen, von denen sich viele nicht in die NQR einordnen lassen und die in Bildungseinrichtungen oder anderswo durch die Teilnahme an kurzen Lerneinheiten, je nach Branche und Beruf, mit unterschiedlichen Standards, Bewertungen und Anerkennungsquoten erworben werden. Die Studie des Cedefop zeigt, dass die beiden Bereiche gerade aufeinander zugehen. Traditionelle Berufsbildungsprogramme, die zu bestimmten anerkannten Qualifikationen führen, sind zunehmend modular aufgebaut und setzen sich aus kleineren Lerneinheiten zusammen, die auf Lernergebnissen beruhen und branchenüblichen Standards unterliegen. Für einige spiegelt die Modularisierung formaler Berufsbildungsprogramme die eigentlichen Ziele der Mikrozertifikate wider, einschließlich einer engeren Abstimmung zwischen Berufsbildung und Arbeitsmarkt. Andere wiederum sind der Meinung, dass Lerntätigkeiten, die zu Mikrozertifikaten führen, unabhängig konzipiert und eigenständig sein sollten, statt lediglich Teilqualifikationen darzustellen, die helfen, das bestehende öffentliche Berufsbildungsangebot zu verbessern. Ihrer Ansicht nach sollten Mikrozertifikate die Qualifikationssysteme ergänzen und nicht nur in ihnen aufgehen.

Beispiele hierfür sind der französische Anbieter digitaler Dienste **Groupe Orange**, der Online-Kurse zu Themen im Zusammenhang mit sozialer Verantwort-

tung und Technologie anbietet, z. B. zur Förderung einer nachhaltigen Wirtschaft, zu digitaler Gleichstellung, zu künstlicher Intelligenz und zu Cybersicherheit. Das deutsche soziale Start-up [Kiron Open Higher Education](#) bietet mithilfe von [offenen Lernaktivitäten und Bildungsressourcen](#) Online-Kurse für Flüchtlinge auf der ganzen Welt an, um ihnen gezielt den Einstieg in den Arbeitsmarkt oder den Zugang zu einer Universität oder einem Berufsbildungssystem zu ermöglichen.

Qualifikationen und Leistungsnachweise der Privatwirtschaft werden sowieso immer mehr in das öffentliche Angebot integriert. So werden beispielsweise Zertifizierungen von Anbietern, die zum Teil branchenspezifische Kompetenzstandards (z. B. im IKT-Bereich) gesetzt haben, in berufliche Qualifikationen integriert. Die Frage, welche Standards und Zertifikate Teil der formalen allgemeinen und beruflichen Bildungsprogramme sein sollten, ist noch lange nicht abschließend geklärt.

Die Anerkennung von Industrie- oder Berufszertifikaten als Teil von Bildungs- oder Ausbildungsprogrammen ermöglicht eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und dem Arbeitsmarkt. Sie garantiert beispielsweise, dass Programminhalte aktuell und bedarfsgerecht sind. Eine engere Kooperation kann wiederum zu neuen Beziehungen zwischen Entwicklern und Anbietern von Lerneinheiten, ausstellenden Stellen und Qualifikationsbehörden führen. Finnland ist ein gutes Beispiel für eine solche neue Beziehung: Der [Hygienepass](#), ein Mikrozertifikat, das bereits im Bildungssystem des Landes verwendet wird, soll zu mehr Lebensmittelsicherheit führen, da die Beschäftigten der Lebensmittelbranche ihre Kenntnisse der grundlegenden Vorschriften im Bereich Lebensmittelsicherheit nachweisen müssen. Er wird von der [finnischen Lebensmittelbehörde](#) reguliert, während die verschiedenen Organisationen befugt sind, Schulungen und Prüfungen durchzuführen und den Pass auszustellen.

Während die Meinungen also nach wie vor auseinander gehen, werden Mikrozertifikate im Großen und Ganzen nicht als Bedrohung gesehen, die formale Qualifikationen ersetzen oder verdrängen könnten. Letztere richten sich zumeist an junge Menschen vor oder am Anfang ihrer beruflichen Laufbahn, während erstere eher für Erwachsene gedacht sind, die bereits über eine Qualifikation und/oder Berufserfahrung verfügen oder beides. Mikrozertifikate werden weitgehend als Ergänzung zu den traditionellen formalen Bildungs- und Berufsbildungssystemen betrachtet. Sie sind anerkanntermaßen besser geeignet, um den enormen Umschulungsbedarf auf den europäischen Arbeitsmärkten zu decken. Wie formale Systeme und

Mikrozertifikate am besten kombiniert werden können, wird derzeit noch diskutiert.

Die Übertragbarkeit von Mikrozertifikaten, ihre Bedeutung und ihr Wert am Arbeitsmarkt hängen weitgehend von ihrer Sichtbarkeit bzw. der Wahrnehmung, die wir von ihnen haben, ab. Eine gemeinsame europäische Definition, die ihren Wert für Lernende, Bildungseinrichtungen und Arbeitgeber klärt, würde dazu beitragen, ihre Nutzung und Akzeptanz zu fördern. Gleichzeitig dürfen ihre Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an Arbeitsmarkterfordernisse nicht durch eine starre Standardisierung beeinträchtigt werden. In ihrer Antwort auf die Umfrage des Cedefop brachten die Vertreter von Arbeitgeberverbänden in Deutschland das Problem klar auf den Punkt: „Mikrozertifikate sind ein Nachweis für praktische, flexible, bedarfsorientierte und kurze Lernerfahrungen. Das macht sie so attraktiv. Diese Attraktivität muss durch gemeinsame europäische Normen erhalten werden, und darf nicht durch Überregulierung und übermäßige Formalisierung eingeschränkt werden. Daher muss unbedingt sichergestellt werden, dass ein angemessenes Gleichgewicht zwischen der Förderung von Vertrauen und Transparenz als Teil eines gemeinsamen Ansatzes hergestellt wird, ohne die Flexibilität von Mikrozertifikate zu beeinträchtigen.“ Die bevorstehende Empfehlung des Rates kann ein wichtiger Schritt in diese Richtung sein.



Kurzbericht – 9171 DE

Kat.- Nr.: TI-BB-22-005-DE-N

ISBN 978-92-896-3361-1, doi:10.2801/543105

Copyright © Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (Cedefop), 2022. Creative Commons Attribution 4.0 International.

Die Kurzberichte erscheinen in Englisch, Französisch, Deutsch, Griechisch, Italienisch, Polnisch, Portugiesisch und Spanisch sowie in der Sprache des Landes, das den europäischen Ratsvorsitz innehat. Wenn Sie diese regelmäßig erhalten möchten, registrieren Sie sich bitte unter: www.cedefop.europa.eu/de/user/register

Weitere Kurzberichte und Veröffentlichungen des Cedefop sind abrufbar unter: www.cedefop.europa.eu/EN/publications.aspx

Europe 123, Thessaloniki (Pylea), GRIECHENLAND
Postanschrift: Cedefop Service Post, 57001, Themi, GRIECHENLAND
Tel. +30 2310490111, Fax +30 2310490020
Email: info@cedefop.europa.eu

www.cedefop.europa.eu