



Block.Ed

Validierungs-rahmen für micro-credentials

Stand: 7/2025

Autor: DIE e.V., Deutschland



Kofinanziert durch die Europäische Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind jedoch ausschließlich diejenigen der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die Ansichten der Europäischen Union oder der Exekutivagentur Bildung, Audiovisuelles und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.
Projektnummer: 2024-1-SK01-KA220-ADU-000253202

Projektkronym	Block.Ed
Projekttitel	BlockEd: Erwachsenenbildung durch blockchain-basierte Microcredentials relevanter und praxisnäher gestalten
Name	KA220-ADU-57186 C27
Arbeitspaket	WP 2
Fälligkeit	April 2025 (1. Fassung)
Einreichungsdatum	April 2025 (1. Fassung)
Leitender Partner	DIE e.V.
Autor	Susanne Lattke
Typ	Rahmenwerk

Dokumenthistorie			
Version	Datum	Geändert von	Kommentare
1.1	30.04.2025	DIE e.V.	Erste Version
1.2	03.07.2025	DIE e.V.	Zweite Version unter Einbeziehung des Feedbacks von Partnern und Peer Review FINAL
1.	31.07.2025	DIE e.V.	Interne formale Qualitätskontrolle

Zusammenfassung
<p>Ziel dieses Dokuments ist es, ein Rahmenkonzept für die Validierung von Microcredentials (MCs) bereitzustellen. Es orientiert sich an internationalen Standards und bewährten Verfahren, bleibt dabei aber flexibel genug, um in unterschiedlichen Kontexten und Fachbereichen genutzt zu werden. So entsteht eine gemeinsame Grundlage für Zusammenarbeit und Qualitätssicherung in verschiedenen Bildungssektoren – bei gleichzeitiger Offenheit für individuelle Anpassungen an bestimmte Programmziele und Zielgruppen.</p> <p>Das Rahmenkonzept verfolgt drei Hauptanliegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es legt Kriterien und Standards fest, mit denen die Qualität und Wirksamkeit von Microcredentials überprüft werden kann. • Es beschreibt, wie ein Validierungsprozess aussehen kann – etwa durch Peer Reviews, Expert:innenbewertungen und Rückmeldungen von Stakeholdern –, um die Passung von kompakten Lernangeboten zu den vereinbarten Anforderungen sicherzustellen. • Es stellt praxisnahe Instrumente und Materialien vor, die Bildungsakteure bei der Selbsteinschätzung und Weiterentwicklung ihrer Weiterbildungsmodule unterstützen.
Schlüsselwörter
Mikrozeugnisse, Validierung, Qualität

Über Block.Ed

Das Block.Ed-Projekt will das E-Learning nachhaltig weiterentwickeln, indem es die bestehende Kompetenzlücke mit Hilfe dynamischer Microcredentials für Erwachsenenbildner:innen schließt – unterstützt durch eine innovative, integrierte Blockchain-Plattform.

Block.Ed setzt auf Microcredentials, um flexible Lernpfade für Trainer:innen in der Erwachsenenbildung zu schaffen. Durch kompakte Lernangebote mit Schwerpunkt auf Didaktik und Technologie können sie ihre Kompetenzen gezielt erweitern und diese über Microcredentials nachweisen. Gleichzeitig stärkt das Projekt das Vertrauen in Microcredentials, indem es eine blockchainbasierte Plattform mit modernen Lernmanagementsystemen (LMS) verknüpft.

Die konkreten Ziele von Block.Ed sind:

- Entwicklung eines Rahmens für die Gestaltung und Validierung von Microcredentials.
- Erstellung eines Online-Kurses für Erwachsenenbildner:innen zur Integration von Microcredentials ins E-Learning.
- Entwicklung von praxisnahen Anwendungsbeispielen (kurze E-Learning-Angebote mit Microcredentials) in den Bereichen *Grüne Transformation* und *Inklusion*.
- Einsatz von Blockchain-Technologie für die sichere und transparente Vergabe von Microcredentials.

Block.Ed wird von einem Konsortium mit Partnern aus Deutschland, Griechenland, Italien, Portugal, der Slowakei und der Schweiz umgesetzt.

Weitere Informationen: <https://blocked-project.eu/de/>

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung.....	5
1.1	Zielsetzung und Anwendungsbereich des Rahmens.....	5
1.2	Zielgruppen.....	5
1.3	Für den Schnelleinstieg.....	5
1.4	Verknüpfung mit anderen Projektdokumenten.....	6
2.	Validierung von Microcredentials – Grundlegende Begriffe.....	6
2.1	Was sind Microcredentials?.....	6
2.2	Was bedeutet Validierung?.....	7
3.	Die allgemeinen Prinzipien im Überblick.....	8
3.1	Lernziele und Kompetenzen.....	10
3.2	Qualitätsstandards.....	10
3.3	Transparenz.....	10
3.4	Validierung und Bewertung.....	10
3.5	Akkreditierung und Anerkennung.....	11
3.6	Flexibilität und Zugänglichkeit.....	11
3.7	Berufliche Relevanz und Übertragbarkeit.....	12
3.8	Technologische Standards.....	12
3.9	Datenschutz und Ethik.....	12
3.10	Nachhaltigkeit und Weiterentwicklung.....	12
4.	Umsetzung und Validierung der Prinzipien.....	13
4.1	Prinzip Lernziele und Kompetenzen.....	13
4.2	Prinzip Qualitätsstandards.....	16
4.3	Prinzip Transparenz.....	19
4.4	Prinzip Validierung und Bewertung.....	23
4.5	Prinzip Akkreditierung und Anerkennung.....	26
4.6	Prinzip Flexibilität und Zugänglichkeit.....	30
4.7	Prinzip Berufliche Relevanz und Übertragbarkeit.....	32
4.8	Prinzip Technologische Standards.....	34
4.9	Prinzip Datenschutz und Ethik.....	38
4.10	Prinzip Nachhaltigkeit und Weiterentwicklung.....	40
5.	Fazit.....	44
6.	Anhänge.....	45
	Anhang A: Weitere Ressourcen/Links.....	45
	Anhang B: Glossar.....	45
	Anhang C: Lernziel-Mapping – Vorlage.....	0

1. Einführung

1.1 Zielsetzung und Anwendungsbereich des Rahmens

Dieses Dokument ist im Rahmen des Projekts *Block.Ed* entstanden, das Innovationen in der Erwachsenen- und Weiterbildung fördert. Mit Hilfe von Microcredentials und Blockchain-Technologie soll Lernen flexibler, bedarfsgerechter und qualitativ hochwertiger gestaltet werden – zum Nutzen der Lernenden, des Arbeitsmarkts und der Gesellschaft.

Das vorliegende Dokument stellt ein Rahmenkonzept für die Validierung von Microcredentials (MCs) bereit. Es orientiert sich an internationalen Standards und bewährten Verfahren und bietet damit eine gemeinsame Grundlage für Zusammenarbeit und Qualitätssicherung in unterschiedlichen Bildungssektoren. Zugleich ist es flexibel genug, um auf verschiedene Kontexte, Ziele und Zielgruppen angepasst zu werden.

Konkret verfolgt das Rahmenkonzept drei Aufgaben:

- Es definiert Kriterien und Standards zur Überprüfung der Qualität und Wirksamkeit von Microcredentials.
- Es beschreibt Elemente eines Validierungsprozesses, der Peer Reviews, Expert:innenbewertungen und Rückmeldungen von Stakeholdern umfasst, um die Passung von kompakten Lernangeboten zu den festgelegten Anforderungen zu prüfen.
- Es zeigt auf, wie diese Elemente von unterschiedlichen Bildungsanbietern – etwa Hochschulen, NGOs oder anderen Institutionen – an ihre jeweiligen Rahmenbedingungen und Bedürfnisse angepasst werden können.

Zur Unterstützung dieser Anpassung verweist das Rahmenkonzept zudem auf praxisnahe Beispiele und Werkzeuge, die verdeutlichen, wie die zentralen Prinzipien in unterschiedlichen realen Kontexten angewendet werden können.

1.2 Zielgruppen

Dieses Dokument richtet sich in erster Linie an Bildungsanbieter und ähnliche Institutionen, die Microcredentials anbieten oder dies planen. Es bietet praktische Orientierungshilfen, um sicherzustellen, dass ihre Microcredentials von hoher Qualität sind und von anderen Stakeholdern anerkannt werden.

Darüber hinaus richtet sich das Dokument an ein breites Publikum – etwa Lernende, Lehrende, Lernmediengestalter:innen, Entscheidungsträger:innen oder weitere Interessierte –, die sich mit Microcredentials beschäftigen und insbesondere Fragen der Qualitätssicherung, Anerkennung und Validierung nachvollziehen möchten.

1.3 Für den Schnelleinstieg

Wer vor allem an der praktischen Umsetzung interessiert ist, kann direkt mit Kapitel 4 beginnen. Dort wird beschrieben, wie eine umfassende Validierung der Microcredential-Qualität in der Praxis umgesetzt werden kann, basierend auf zehn allgemeinen Prinzipien. Leser:innen, die sich stärker für konzeptionelle oder theoretische Aspekte interessieren, wird empfohlen, zusätzlich die Kapitel 2 und 3 zu lesen.

1.4 Verknüpfung mit anderen Projektdokumenten

Dieses Dokument baut auf weiteren Dokument des Block.Ed-Projekts auf und ergänzt sie. Besonders relevant ist der *Leitfaden für die Gestaltung von Microcredentials*: Während dieser Leitfaden Schritt für Schritt die Gestaltung und Erstellung von Microcredentials behandelt, liegt der Fokus des vorliegenden Validierungsrahmens auf Qualitätssicherung und Anerkennung.

Als gemeinsame Referenzquelle empfiehlt es sich zudem, einen Blick in das Block.Ed-Glossar (Anhang) zu werfen, in dem zentrale im Projekt verwendete Begriffe klar definiert sind.

2. Validierung von Microcredentials – Grundlegende Begriffe

Dieses Dokument konzentriert sich auf die Validierung von Microcredentials. Um ein gemeinsames Verständnis zu gewährleisten, ist es zunächst notwendig, die beiden zentralen Begriffe klar zu definieren

2.1 Was sind Microcredentials?

Für die Zwecke dieses Dokuments verwenden wir den Begriff „Microcredentials“ in Anlehnung an die Definition der Europäischen Union aus der Empfehlung des Rates von 2022:

„Microcredentials“ sind Nachweise über die Lernergebnisse, die eine Lernende bzw. ein Lernender im Rahmen einer weniger umfangreichen Lerneinheit erzielt hat. Diese Lernergebnisse werden anhand transparenter und eindeutig definierter Kriterien beurteilt. Lernerfahrungen, die zum Erhalt von Microcredentials führen, sind so konzipiert, dass sie den Lernenden spezifische Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen vermitteln, die dem gesellschaftlichen, persönlichen, kulturellen oder arbeitsmarktbezogenen Bedarf entsprechen. Microcredentials sind Eigentum der Lernenden, können geteilt werden und sind übertragbar. Sie können eigenständig sein oder kombiniert werden, sodass sich daraus umfangreichere Qualifikationen ergeben. Sie werden durch eine Qualitätssicherung gestützt, die sich an den im jeweiligen Sektor oder Tätigkeitsbereich vereinbarten Standards orientiert.“¹

Wie aus der Definition hervorgeht, beziehen sich Microcredentials auf ein **Dokument** – etwa ein Zertifikat, eine Bescheinigung oder Ähnliches –, das bestätigt, dass die Inhabenden bestimmte Lernergebnisse erworben haben.

Es ist jedoch zu beachten, dass der Begriff „Microcredentials“ häufig auch weiter gefasst verwendet wird: In diesem Fall umfasst er nicht nur das Dokument selbst, sondern auch die Lernaktivität (Kurs, Trainingsprogramm etc.), deren erfolgreiche Absolvierung zum Erwerb des Dokuments führt. Im Partnerdokument des Block.Ed-Projekts, dem *Leitfaden für die Gestaltung von Microcredentials*, wird Microcredentials in diesem erweiterten Sinn verwendet.

Das vorliegende Validierungsrahmenkonzept konzentriert sich zunächst auf die engere Definition – also das **Zertifikat/Dokument**. Wo es sinnvoll ist, werden jedoch auch Aspekte der weiteren Definition berücksichtigt. Die Relevanz dieser erweiterten Betrachtung wird besonders deutlich, wenn wir im folgenden den zweiten zentralen Begriff, die **Validierung**, betrachten.

¹ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2022.243.01.0010.01.ENG

2.2 Was bedeutet Validierung?

Im Allgemeinen bezeichnet Validierung einen Prozess, mit dem geprüft wird, ob ein Produkt, eine Dienstleistung oder ein System seinen beabsichtigten Zweck erfüllt. Eng verwandt ist der Begriff Verifizierung, der manchmal synonym verwendet wird. Beide Begriffe spielen eine wichtige Rolle in Qualitätssicherungssystemen, etwa nach ISO 9000 in der Wirtschaft.

Der Fokus der beiden Begriffe ist jedoch unterschiedlich:

- **Verifizierung** bezieht sich vor allem auf die interne Qualität und Konsistenz eines Produkts oder Prozesses. Sie überprüft, ob die festgelegten Spezifikationen, Anforderungen und Standards eingehalten wurden – also ob etwas korrekt umgesetzt wurde. Verifizierung kann als eher technisches und internes Kontrollinstrument verstanden werden.
- **Validierung** hingegen richtet den Blick auf den **externen Nutzen** und die Relevanz des Produkts aus Sicht der Nutzer:innen oder Kund:innen. Sie stellt sicher, dass das Produkt tatsächlichen Bedürfnissen und Erwartungen entspricht und für den vorgesehenen Zweck geeignet ist.²

Validierung von Microcredentials

Die Validierung eines Microcredentials (verstanden als **Zertifikat/Dokument**) kann daher vereinfacht als ein Prozess verstanden werden, bei dem die Relevanz und der Nutzen des Dokuments für die Nutzer:innen überprüft und bestätigt werden. Nutzer:innen können dabei sowohl die Inhaber:innen des Microcredentials als auch die Personen sein, denen das Dokument vorgelegt wird – zum Beispiel potenzielle Arbeitgeber:innen oder andere Stakeholder.

Um dies zuverlässig zu beurteilen, muss jedoch auch die zugrunde liegende **Lernerfahrung** berücksichtigt werden. Insbesondere sollte geprüft werden, ob diese Lernaktivität so gestaltet war, dass die bescheinigten Lernergebnisse zuverlässig und fair ermittelt werden konnten und dass die Ergebnisse in einer nachvollziehbaren Form dokumentiert sind, die weitgehend frei von unterschiedlichen Interpretationen durch verschiedene Empfänger:innen ist.

Validierung von nicht-formalem Lernen

Eine weitere EU-Definition verdeutlicht, welche Aspekte der Validierung im Kontext der Erwachsenen- und Weiterbildung besonders relevant sind. Die Empfehlung des EU-Rates von 2012 zur Validierung von nicht-formalem und informellem Lernen beschreibt diesen Prozess wie folgt:

[...] Validierung bezeichnet ein Verfahren, bei dem eine zugelassene Stelle bestätigt, dass eine Person die anhand eines relevanten Standards gemessenen Lernergebnisse erzielt hat und umfasst folgende vier Einzelschritte: 1. IDENTIFIZIERUNG der besonderen Erfahrungen einer Person im Wege eines Gesprächs; 2. DOKUMENTIERUNG, um die Erfahrungen der Person sichtbar zu machen; 3. formale BEWERTUNG dieser Erfahrungen; 4. ZERTIFIZIERUNG der Ergebnisse der Bewertung, die zu einer teilweisen oder vollständigen Qualifikation führen kann;³

Alle vier Phasen sind auch für die Validierung von Microcredentials relevant, da diese eng mit nicht-formalem Lernen verknüpft sind.⁴

² https://de.wikipedia.org/wiki/Verifizierung_und_Validierung

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32012H1222%2801%29>

⁴ <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/6221#group-downloads>;
https://www.cedefop.europa.eu/files/5603_en.pdf

Microcredentials und nicht-formales Lernen

Microcredentials können ein breites Spektrum abdecken und lassen sich je nach Gestaltung und Anerkennung als formales, nicht-formales oder informelles Lernen einordnen.

- Viele Microcredentials stellen formale Lernangebote dar, da sie häufig von anerkannten Bildungsinstitutionen, Hochschulen oder Organisationen vergeben werden und mit offiziellen Zertifikaten verbunden sind. Sie gehören damit zum formalen Bildungssystem, weil sie spezifische Fähigkeiten oder Kenntnisse nach etablierten Standards dokumentieren.
- Gleichzeitig weisen Microcredentials auch Merkmale nicht-formalen Lernens auf: Sie sind oft flexibel, kurz und weniger institutionalisiert als traditionelle Qualifikationen. Sie können selbstständig erworben werden, häufig online oder in informellen Lernumgebungen, und dienen dazu, bestimmte Kompetenzen schnell nachzuweisen.

Zudem beziehen sich viele Microcredentials auf Standards, die derzeit nicht Teil des formalen Bildungssystems sind, in bestimmten Kontexten – etwa Branchen – jedoch als Referenz anerkannt werden. Beispiele für solche europäischen Kompetenzrahmen sind [DigComp](#) (für digitale Kompetenzen), [EntreComp](#) (für unternehmerische Kompetenzen) oder [LifeComp](#) (für transversale, persönliche, soziale und lernbezogene Schlüsselkompetenzen). Auf diese Weise können Microcredentials auch dazu beitragen, Lernergebnisse und Anerkennung für nicht-formales Lernen zu standardisieren.

Auf Grundlage dieser Überlegungen verfolgt das Rahmenkonzept zwei zentrale Ziele:

- **Definition allgemeiner Prinzipien für Microcredentials:** Es werden alle relevanten Anforderungen beschrieben, die ein Microcredential erfüllen sollte, um den Bedürfnissen und Erwartungen der Nutzer:innen und der Gesellschaft bestmöglich gerecht zu werden (Kapitel 3).
- **Sicherstellung und Nachweis der Einhaltung:** Es werden Wege und Mittel aufgezeigt, wie ein Microcredential die allgemeinen Prinzipien erfüllt und die damit verbundenen Anforderungen nachweist (Kapitel 4).

3. Die allgemeinen Prinzipien im Überblick

Es existieren verschiedene Dokumente von unterschiedlichen Autor:innen, die allgemeine Grundsätze und Prinzipien für die Gestaltung und Vergabe von Microcredentials zusammenfassen. Hier folgen einige relevante Beispiele:

- Die bereits erwähnte **Empfehlung des Rates zu Microcredentials von 2022**⁵, die in ihrem Anhang zehn solcher Prinzipien aufführt.
- Das **Common Microcredential Framework**⁶, entwickelt speziell für den Hochschulbereich im Rahmen einer Kooperation führender europäischer Online-Bildungsanbieter wie FutureLearn, FUN, MiriadaX, EduOpen, iMooX und OpenupEd/EADTU. Es enthält Prinzipien und Kriterien für Microcredentials, MOOCs und Short Learning Programmes.

⁵ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2022.243.01.0010.01.ENG

⁶ <https://emc.eadtu.eu/cmfc/common-microcredential-framework-cmf>

- Der Rahmen „**Micro-credential Principles and Framework**“⁷ von eCampusOntario, erarbeitet von einer Arbeitsgruppe aus Arbeitgebern, Hochschulen, Colleges und anderen öffentlichen Institutionen, mit dem Ziel, ein harmonisiertes Microcredential-System in Ontario aufzubauen.
- Das globale Nonprofit-Netzwerk **Digital Promise** stellt in seinem Webauftritt ebenfalls Prinzipien und Rahmenkonzepte für die Gestaltung von Microcredentials in der Bildung auf⁸

Wie zu erwarten, weisen diese und ähnliche Dokumente eine hohe Übereinstimmung hinsichtlich der hervorgehobenen Prinzipien und Kriterien auf. Im Folgenden wird eine **eigene Synthese der allgemeinen Prinzipien für die Validierung von Microcredentials** vorgestellt, die durch den Vergleich und die Konsolidierung verschiedener Quellen, insbesondere der oben genannten Dokumente, abgeleitet wurde.

Dieses Kapitel (3) stellt zunächst die zehn identifizierten Prinzipien in allgemeiner Form vor. In Kapitel 4 wird anschließend die **praktische Umsetzung** dieser Prinzipien detailliert erläutert.



Hinweis: Validierungsfragen sollten nicht erst nach der Konzeption der Microcredential berücksichtigt werden. Fragen zur Qualität und zu deren Sicherstellung und Nachweis sollten bereits zu Beginn der Planungsphase berücksichtigt werden. Der **Block.ed Leitfaden für die Gestaltung von Microcredentials** bietet hierzu hilfreiche Orientierungshilfen.

In diesem Dokument werden die Prinzipien in einer Reihenfolge dargestellt, die logisch den Entwicklungs- und Implementierungsprozess von Microcredentials widerspiegelt: Zunächst werden Prinzipien behandelt, die vor allem für den **inhaltlichen und pädagogischen Rahmen** relevant sind, etwa Lernziele oder Qualitätsstandards. Darauf folgen Prinzipien, die **praktische und strukturelle Aspekte** betreffen, wie Validierung, Anerkennung oder Vergleichbarkeit, sowie solche, die **technische und langfristige Aspekte** adressieren, etwa Technologiestandards, Datenschutz und Nachhaltigkeit.

In der Praxis ist es jedoch nicht möglich, die Prinzipien strikt linear oder isoliert zu bearbeiten. Die Entwicklung, Implementierung und Validierung von Microcredentials ist ein **iterativer und dynamischer Prozess**, in dem viele Prinzipien parallel oder wechselseitig wirken. Beispiele für solche Überschneidungen und Rückkopplungen sind:

- **Lernziele und Qualitätsstandards** beeinflussen sich gegenseitig: Ohne klare Lernziele lassen sich sinnvolle Qualitätskriterien nicht definieren – und umgekehrt sollten Qualitätsstandards die Formulierung guter Lernziele leiten.
- **Transparenz** hängt eng mit Vergleichbarkeit, Bewertung und Anerkennung zusammen, da nur nachvollziehbare Informationen eine Evaluation und Einordnung ermöglichen.
- **Technologiestandards** wirken sich auch auf Datenschutz, Transparenz und Nachhaltigkeit aus, weil digitale Infrastrukturen viele dieser Prinzipien technisch sichern oder erst ermöglichen.

Obwohl die Prinzipien in der Praxis häufig miteinander verflochten sind, werden sie hier in **fester Reihenfolge** dargestellt, um eine klare, verständliche Struktur zu bieten und die anschließende Umsetzung für Entwickler:innen und Anbieter:innen systematisch und praxisnah vorzubereiten.

⁷ <https://www.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2020/11/Micro-credentials-en1.pdf>

⁸ <https://digitalpromise.org/initiative/micro-credentials/>

3.1 Lernziele und Kompetenzen

Microcredentials sollten klare, messbare Lernziele und Kompetenzen definieren, die den Bedürfnissen der Lernenden und des Arbeitsmarkts entsprechen.

Dieses Prinzip ist zentral, um sicherzustellen, dass die Zertifikate echten Mehrwert bieten. Lernziele geben an, was Lernende nach Abschluss wissen, können und verstehen sollen. Kompetenzen beschreiben die Fähigkeiten, die Lernende erwerben und anwenden können. Durch präzise Definition werden Microcredentials gezielt auf die Bedürfnisse der Lernenden und des Arbeitsmarkts ausgerichtet. Sie vermitteln sowohl theoretisches Wissen als auch praxisrelevante Fertigkeiten. Klare, messbare Lernziele und Kompetenzen machen Microcredentials transparent und verständlich. Werden Lernziele und Kompetenzen nicht klar definiert, droht, dass Microcredentials oberflächlich bleiben, ihren Wert verlieren und Lernende nicht die notwendigen Fähigkeiten erwerben.

3.2 Qualitätsstandards

Für die Entwicklung, Umsetzung und Bewertung von Microcredentials müssen klare Qualitätskriterien festgelegt werden.

Dieses Prinzip ist entscheidend, um sicherzustellen, dass Microcredentials tatsächlich hochwertige Lernerfahrungen bieten. Qualitätsstandards legen fest, welche Kriterien bei der Gestaltung, Durchführung und Bewertung von Microcredentials erfüllt werden müssen. Sie machen Inhalte, Lernmethoden, Prüfungen und Bewertungen transparent und nachvollziehbar. Dadurch wird gewährleistet, dass Lernende fundiertes Wissen und praxisrelevante Kompetenzen erwerben. Fehlen klare Qualitätsstandards, besteht die Gefahr, dass Microcredentials oberflächlich wirken, an Glaubwürdigkeit verlieren und von Lernenden oder Arbeitgebern nicht ernst genommen werden.

3.3 Transparenz

Microcredentials müssen für alle Beteiligten klar und verständlich sein.

Transparenz ist entscheidend, um Vertrauen aufzubauen und die Nachvollziehbarkeit von Microcredentials zu gewährleisten. Alle wichtigen Informationen – wie Lerninhalte, Bewertungsverfahren und Anforderungen – sollten offen und verständlich kommuniziert werden. Transparenz ermöglicht es Lernenden, Arbeitgebern und Bildungseinrichtungen, den Inhalt und Wert der Microcredentials korrekt einzuschätzen. Werden Informationen unklar oder unvollständig bereitgestellt, kann dies zu Missverständnissen führen, das Vertrauen mindern und die Akzeptanz durch relevante Stakeholder erschweren.

3.4 Validierung und Bewertung

Für die Validierung der erworbenen Kompetenzen und die Bewertung der Lernergebnisse müssen klare und zuverlässige Verfahren festgelegt werden.

Dieses Prinzip ist wichtig, um sicherzustellen, dass Microcredentials echte Kompetenznachweise darstellen. Validierung bedeutet die Anerkennung von Kompetenzen unabhängig davon, wo oder wie sie erworben wurden, etwa durch formales, informelles oder berufliches Lernen. Bewertung umfasst die Prüfung, inwieweit die definierten Lernziele erreicht wurden, etwa durch Tests, Projekte, Portfolios oder mündliche Prüfungen. Eine transparente, nachvollziehbare und objektive Bewertung

gewährleistet, dass Microcredentials glaubwürdig und vergleichbar sind. Ohne valide Bewertungssysteme droht, dass Microcredentials als oberflächlich oder beliebig wahrgenommen werden, wodurch ihr Nutzen und ihre Anerkennung sinken.

3.5 Akkreditierung und Anerkennung

Microcredentials müssen durch anerkannte Institutionen validiert und von Dritten anerkannt werden

Dieses Prinzip ist entscheidend, um die Glaubwürdigkeit und den langfristigen Wert von Microcredentials zu sichern. Akkreditierung bedeutet, dass eine qualifizierte Stelle überprüft, ob ein Microcredential die definierten Qualitätsstandards erfüllt. Anerkennung stellt sicher, dass Microcredentials von anderen Bildungseinrichtungen, Arbeitgebern oder Organisationen akzeptiert werden. Dadurch werden Microcredentials zu verlässlichen, anerkannten Qualifikationen. Fehlt Akkreditierung und Anerkennung, riskieren Microcredentials, nur kurzfristige Lernnachweise zu sein und verlieren an Vertrauen und Akzeptanz.

WUSSTEN SIE SCHON?

Einer aktuellen Cedefop-Studie zufolge steht die Akkreditierung an oberster Stelle der Merkmale, die das Vertrauen von (potenziellen) Lernenden in Microcredentials stärken.

Table 2. Which features do you believe are the most important to further trust in microcredentials? Please select up to three options.

Feature	Students and adult learners	Employees	Unemployed
Providers are accredited and/or certified	41%	62%	39%
A microcredential is recognised as part of the national formal offer of education and training and quality assured in a similar way	42%	48%	40%
Skills needs are defined in collaboration with the relevant industry	36%	42%	44%
Microcredentials are offered in skills areas that are important to employers (e.g. green and digital)	29%	29%	33%
It is easy to compare microcredentials across a number of criteria such as purpose, skills acquired, assessment	26%	24%	22%
It is clear how microcredentials can be combined to match labour market needs	22%	21%	23%
Assessment demonstrates skills obtained	26%	25%	18%
Users have access to data about outcomes (e.g. job and career mobility, job openings, salary levels)	19%	11%	21%
Guidance and support services are available to users	12%	9%	17%
Other – write in (required)	3%	1%	3%

Source: Survey of stakeholders representing employees, students and adult learners and individuals who are currently unemployed.

Quelle: Cedefop, (2022). [Microcredentials for labour market education and training: the added value for end users](#), S. 37.

3.6 Flexibilität und Zugänglichkeit

Microcredentials sollten flexibel gestaltet und möglichst breit zugänglich sein.

Dieses Prinzip ist wichtig, um eine möglichst große Zielgruppe zu erreichen und Teilhabe zu fördern. Flexibilität bedeutet, dass Lernformate an unterschiedliche Bedürfnisse, Zeitpläne und Lernstile angepasst sind – etwa durch Online-Angebote, asynchrones Lernen oder verschiedene Schwierigkeitsgrade. Zugänglichkeit stellt sicher, dass Menschen unabhängig von Herkunft, Bildungshintergrund oder technischen Voraussetzungen teilnehmen können. Barrierefreiheit, niedrige Kosten und unterschiedliche Zugangswege erhöhen die Reichweite und Teilhabe. Werden

Flexibilität und Zugänglichkeit vernachlässigt, bleiben Microcredentials für viele Lernende unzugänglich, was die Inklusion und Wirkung einschränkt.

3.7 Berufliche Relevanz und Übertragbarkeit

Microcredentials sollten praxisrelevante Inhalte vermitteln und übertragbar sein.

Dieses Prinzip ist entscheidend, um den Lernenden kurzfristigen Nutzen und langfristige Karriereperspektiven zu bieten. Die Inhalte müssen nicht nur theoretisch fundiert, sondern auch eng an die Anforderungen der Berufspraxis angepasst sein, sodass Lernende das erworbene Wissen direkt im Arbeitsalltag anwenden können. Übertragbarkeit bedeutet, dass Microcredentials auf formale Qualifikationen angerechnet oder mehrere Microcredentials zu umfassenderen Qualifikationen „gestapelt“ werden können („Stackability“). Ohne berufliche Relevanz und Übertragbarkeit drohen Microcredentials, nur begrenzte praktische Wirkung zu entfalten und langfristig ihre Anerkennung zu verlieren.

3.8 Technologische Standards

Digitale Microcredentials müssen auf standardisierter, sicherer und interoperabler technischer Basis erstellt werden.

Technologische Standards sind entscheidend, um die Vertrauenswürdigkeit, Zuverlässigkeit und Zukunftsfähigkeit digitaler Microcredentials zu gewährleisten. Sie definieren, wie Microcredentials strukturiert, gespeichert, ausgetauscht und gesichert werden – z. B. durch standardisierte Datenformate (Open Badges), Sicherheitsmaßnahmen, Interoperabilität zwischen Plattformen und langfristige Verfügbarkeit. Ohne klare technologische Standards besteht die Gefahr, dass Microcredentials technisch unzuverlässig, schwer zugänglich oder nicht interoperabel sind, wodurch ihr Nutzen und ihre Vertrauenswürdigkeit eingeschränkt werden.

3.9 Datenschutz und Ethik

Der Schutz personenbezogener Daten und ethische Standards müssen gewährleistet sein.

Dieses Prinzip ist entscheidend, um Vertrauen und rechtliche Sicherheit bei der Nutzung von Microcredentials zu gewährleisten. Personenbezogene Daten – etwa Name, Lernziele, Kompetenzen – müssen rechtmäßig, im Einklang mit der DSGVO sowie nationalen Regelungen, sicher und zweckgebunden verarbeitet werden. Lernende müssen die Kontrolle über ihre Daten behalten. Darüber hinaus sind faire, transparente und respektvolle Praktiken bei der Datenerhebung und -nutzung erforderlich. Werden Datenschutz und ethische Standards missachtet, kann das Vertrauen der Lernenden zerstört werden, Fehlinterpretationen oder Diskriminierung drohen und berufliche Nachteile entstehen.

3.10 Nachhaltigkeit und Weiterentwicklung

Microcredentials sollten regelmäßig überprüft und weiterentwickelt werden, um ihre Relevanz langfristig zu sichern.

Dieses Prinzip ist wichtig, damit Microcredentials an aktuelle Anforderungen des Arbeitsmarkts und der Bildung angepasst bleiben. Sie sind dynamische Elemente eines sich ständig wandelnden Bildungs- und Arbeitsmarktes. Durch kontinuierliche Aktualisierung bleiben Microcredentials kompatibel, aktuell und anerkannt. Nachhaltigkeit und Weiterentwicklung verbinden

Qualitätssicherung mit Innovationsbereitschaft und machen Microcredentials zu lebendigen Bausteinen eines flexiblen Lernsystems. Ohne regelmäßige Überprüfung und Weiterentwicklung drohen Microcredentials, veraltet zu werden, ihre Glaubwürdigkeit zu verlieren oder den tatsächlichen Bedarf an Kompetenzen nicht mehr zu erfüllen.

4. Umsetzung und Validierung der Prinzipien

In diesem Kapitel betrachten wir genauer, wie die in Kapitel 3 dargestellten allgemeinen Prinzipien praktisch umgesetzt, überprüft und validiert werden können. Für jedes Prinzip werden die folgenden Punkte erläutert:

- a) a) die allgemeinen Anforderungen und Kriterien, die erfüllt sein müssen,
- b) b) Mustermaßnahmen, die zur Erfüllung der Kriterien beitragen können,
- c) c) Maßnahmen, wie die Einhaltung der Kriterien auf unterschiedlichen Ebenen überprüft und validiert werden kann (innerhalb der Einrichtung, mit Einbindung von Peers oder externen Akteuren).

Jeder Abschnitt schließt mit Hinweisen auf weiterführende Ressourcen und Materialien.

Hinweis: Da dieses Rahmenwerk auch für kleinere Einrichtungen der Erwachsenenbildung gedacht ist, müssen die besonderen Herausforderungen berücksichtigt werden – wie begrenztes Personal, Zeit oder technische Kapazitäten. Ein pragmatischer Ansatz hilft, z. B. durch Priorisierung zentraler Prinzipien, Start mit vereinfachten Verfahren oder Zusammenarbeit mit Partnerorganisationen, um Ressourcen und Expertise zu teilen.

4.1 Prinzip Lernziele und Kompetenzen

Klare Lernziele und Kompetenzprofile sind zentral für die pädagogische Qualität und die Arbeitsmarktrelevanz von Microcredentials. Wenn Lernziele eindeutig formuliert sind, wird für alle Beteiligten klar, welche spezifischen Fähigkeiten, Kenntnisse und Einstellungen die Lernenden erwerben. Sie bilden die Grundlage für die Curriculumentwicklung, die didaktische Gestaltung, die Bewertungsmethoden und die Anerkennung durch Dritte. Werden Lernziele und Kompetenzprofile nicht klar definiert, wird es schwierig, Microcredentials von Arbeitgebern oder Bildungseinrichtungen einzuschätzen, sie sind kaum validierbar, da unklar bleibt, wie Lernerfolge gemessen werden sollen, und sie bieten Lernenden nur wenig Orientierung auf ihrem Bildungsweg. Richtig definierte Lernziele und Kompetenzen ermöglichen dagegen **gezieltes Lernen**, weil Lernende wissen, worauf sie hinarbeiten, **objektive Bewertung**, da Prüfungen mit den Lernzielen abgeglichen werden, **bessere Anerkennung**, durch klare Verknüpfung zu Bildungsprogrammen oder beruflichen Anforderungen sowie **höhere Arbeitsmarktrelevanz**, da die erworbenen Kompetenzen praxisnah sind.

a) Wann ist das Prinzip erfüllt? - Anforderungen und Kriterien

Eine Microcredential sollte klar definieren:

- Welche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten die Lernenden nach Abschluss erworben haben (Lernziele),
- Welche Kompetenzen (fachliche, methodische, soziale oder personale Kompetenzen) sie entwickeln.

Diese Ziele sollten

- konkret und messbar sein (z. B. unter Nutzung von Bloom's Taxonomie),
- an realen Anforderungen orientiert sein (z. B. Jobprofile, Qualifikationsrahmen)
- und mit dem angestrebten Kompetenzniveau gemäß etablierter Kompetenzrahmen (z. B. EQR-Niveau 4 oder 6) abgestimmt sein.

b) Umsetzung in der Praxis - Beispielmaßnahmen

- Der Anbieter erstellt für jedes Microcredential ein „**Learning Outcome Mapping**“, das die gewünschten Lernziele mit den Lehrmethoden, Prüfungsformen und den zugrunde liegenden Kompetenzen verknüpft. Eine Vorlage finden Sie in Anhang C.
- Standardisierte Formulierungen auf Basis anerkannter Taxonomien werden verwendet, z. B.: „Nach Abschluss können Lernende kritisch bewerten ...“ oder „...theoretisches Wissen anwenden, um komplexe Probleme zu lösen.“
- Lernziele und Kompetenzen werden in international compatible Rahmen eingeordnet, z. B. durch Bezugnahme auf den **European Qualifications Framework (EQF)** oder branchenspezifische Kompetenzprofile (z. B. ESCO, SFIA, DigComp).
- Externe Ressourcen und Referenzdokumente werden regelmäßig zur Qualitätsentwicklung herangezogen, z. B. das **Common Microcredential Framework (EMC)**, die **UNESCO Guidelines for Designing Microcredentials** oder das **FutureLearn Learning Design Toolkit**, das didaktische Strukturierungshilfen insbesondere für digitale Lernformate bietet.

c) Validierung und Sicherstellung der Umsetzung – empfohlene Maßnahmen

Ebene	Empfohlene Validierungsmaßnahmen
Intern	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einrichtung verwendet eine interne Curriculums-Vorlage, die lernzielorientierte Formulierungen (z. B. nach Bloom) vorschreibt und an den EQF anbindet. Ein Curriculum-Board prüft alle neuen Angebote auf Konsistenz, Kompetenzorientierung und Relevanz.
Peer-Review ⁹	<ul style="list-style-type: none"> • Vor der endgültigen Freigabe werden die Lernziele durch Kolleg:innen geprüft und bei Bedarf angepasst (z. B. in standardisiertem Peer-Feedback-Format). Vergleiche mit ähnlichen Qualifikationen stellen Kompatibilität und Eignung sicher.
Extern	<ul style="list-style-type: none"> • Berufsverbände, Arbeitgeberorganisationen oder akkreditierende Stellen geben Rückmeldung zur Arbeitsmarktrelevanz der definierten Kompetenzen. Im Rahmen einer formalen Akkreditierung bewerten externe Expert:innen die Relevanz systematisch, z. B. im Rahmen von Qualitätsaudits oder standardisierten Evaluationsverfahren.

⁹ Peers können sowohl aus Ihrer eigenen Einrichtung als auch aus einer anderen Einrichtung stammen, idealerweise aus einer Einrichtung, die Ihrer eigenen Einrichtung ähnelt (z. B. in Bezug auf Größe, Rechtsform, angebotene Lerninhalte usw.).



FALLBEISPIEL: IBM Digital Badge-Programm - Klare Ergebnisorientierung steigert Glaubwürdigkeit und Anerkennung.

IBM hat ein Digital-Badge-Programm eingeführt, das den Schwerpunkt auf die Ergebnisse legt, die Lernende erreichen. Ziel war es, eine Qualifikation bereitzustellen, die global in der Branche anerkannt wird.

Erfolgsfaktoren

- Konsequentes Bestreben, globale Anerkennung und Glaubwürdigkeit in der Industrie sicherzustellen.
- Fokussierung auf die Validierung einer konkreten Kompetenz, sodass das Microcredential es Lernenden ermöglicht, ihre Expertise gegenüber Arbeitgebern eindeutig nachzuweisen.
- Integration mit Online-Profilen; die Badges sind so gestaltet, dass sie leicht auf professionellen Plattformen wie LinkedIn geteilt werden können.
- Betonung von kontinuierlichem Lernen und Kompetenzaufbau: Lernende können zusätzliche Badges erwerben, um ihre Expertise weiter auszubauen

Ergebnis

Das Programm wird für seinen klaren Fokus auf die visuelle Darstellung von Kompetenzen über digitale Badges gelobt. Dadurch können Fachkräfte sich im wettbewerbsintensiven Arbeitsmarkt hervorheben. Die enge Ausrichtung an den Anforderungen der Industrie und die Nutzung einer renommierten Marke verleihen dem digitalen Nachweis hohe Glaubwürdigkeit

Quelle: APEC (2024). [Online-Toolkit für Mikro-Zertifikate](#), S. 54

Weitere Ressourcen und Dokumente

- **Blooms Taxonomie**
<https://www.easy-lms.com/de/wissenscenter/leer-training/taxonomie-van-bloom>
Einführung in Blooms' Taxonomie
- **Formulierungshilfe für Lernziele**
<https://wb-web.de/material/methoden/lernergebnisse-richtig-formulieren.html>
Praktische Anleitung mit weiterführenden Links
- **Mapping of Student Learning Outcomes:**
<https://offices.depaul.edu/center-teaching-learning/assessment/learning-outcomes/Pages/mapping-student-learning-outcomes.aspx>
Vorlage und Leitfaden des Zentrums für Lehre und Lernen der DePaul University
- **QAA UK: Subject Benchmark Statements**
<https://www.qaa.ac.uk/the-quality-code/subject-benchmark-statements>
Britisches Dokument: beschreibt die Art des Studiums und die akademischen Standards, die von Absolvent*innen in bestimmten Fachbereichen erwartet werden. Nützlich für die Definition von Lernzielen.
- **Europäischer Referenzrahmen für digitale Kompetenzen für Bürger (DigComp)**
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>
Ein Beispiel für einen Kompetenzrahmen (zum Thema digitale Kompetenzen), der Anregungen für die Formulierung von kompetenzbasierten Lernzielen bietet (in Englisch).
- **Basiswissen DigComp**
<https://www.vhs-bw.de/basiswissen-digcomp-7-erste-schritte-in-die-vhs-praxis/>
Online-Kurs zur Einführung in die Arbeit mit dem DigComp, insbesondere für den Bereich der Erwachsenenbildung und Volkshochschulen

- **Europäische Klassifizierung für Fähigkeiten/Kompetenzen, Qualifikationen und Berufe (ESCO)**
<https://esco.ec.europa.eu/de>
 Nützlich für die Definition kompetenzbasierter Lernergebnisse

4.2 Prinzip Qualitätsstandards

Qualitätsstandards beziehen sich auf verbindliche Kriterien, die den gesamten Lebenszyklus eines Microcredentials abdecken – von der Konzeption über die Umsetzung bis hin zur Bewertung und Ausstellung. Dieses Prinzip sichert eine durchgehend hohe Bildungsqualität, Vergleichbarkeit und Glaubwürdigkeit. Standards umfassen Bereiche wie Curriculumentwicklung, Lehrmethoden, Prüfungsverfahren, Qualifikation des Lehrpersonals sowie technische und evaluative Aspekte.

a) Wann ist das Prinzip erfüllt? - Anforderungen und Kriterien

Die Entwicklung und Umsetzung von Microcredentials sollte konsequent auf Standards ausgerichtet sein, die innerhalb der Einrichtung etabliert und wiederum durch übergeordnete Qualitätsrahmen (auf sektoraler, regionaler, nationaler oder internationaler Ebene) geleitet werden. Diese Standards beziehen sich unter anderem auf:

- **Curriculumentwicklung** (z. B. Lernzielorientierung, Bezug zu Kompetenzen),
- **Lehr- und Lernmethoden**,
- **Prüfungsverfahren** (z. B. valide, zuverlässig, fair),
- **Lehrpersonal** (z. B. Qualifikation, pädagogische Kompetenz),
- **technische Umsetzung und Benutzerfreundlichkeit** (bei digitalen Microcredentials),
- **Feedback und kontinuierliche Verbesserung**.

b) Umsetzung in der Praxis - Beispielmaßnahmen

- Die Einrichtung richtet ein zentrales Qualitätsteam ein, das die Qualitätssicherung koordiniert und auf Basis nationaler und internationaler Standards wie den Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) weiterentwickelt.
- Ein „Quality by Design“-Ansatz wird in der Curriculumentwicklung verfolgt: Qualitätsrelevante Aspekte wie Lernzielorientierung, Prüfungsvalidität und Studienfreundlichkeit werden bereits in der Planungsphase systematisch berücksichtigt.
- Regelmäßige Quality Review Days werden durchgeführt, bei denen Fachvertreter:innen, Stakeholder und Lehrpersonal gemeinsam Programme evaluieren und Verbesserungsvorschläge entwickeln.
- Digitale Microcredentials durchlaufen einen eigenen technischen Qualitätssicherungsprozess, einschließlich Usability-Tests, Barrierefreiheitsprüfungen und Integritätschecks der verwendeten Badging-Systeme.

Beispiele für Fragen zur Qualitätsbewertung:

- Sind die Lernziele klar definiert und praxisrelevant?
- Wird Wissen kompetenzorientiert und interaktiv vermittelt?

- Sind die Prüfungen dem Kompetenzniveau angemessen?
- Findet eine Evaluation und kontinuierliche Verbesserung statt?

c) Validierung und Sicherstellung der Umsetzung – empfohlene Maßnahmen

Ebene	Empfohlene Validierungsmaßnahmen
Intern	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einrichtung definiert interne Qualitätsrichtlinien für Gestaltung, Umsetzung und Evaluation von Microcredentials, z. B. durch ein Qualitätsmanual oder Richtlinien für kompetenzbasierte Lerneinheiten. Regelmäßige interne Audits und Feedback-Runden stellen die kontinuierliche Einhaltung der Standards sicher.
Peer Review	<ul style="list-style-type: none"> • Andere Bildungseinrichtungen werden gezielt in die Qualitätsbewertung einbezogen, z. B. durch gegenseitige Evaluierung neuer Kurse nach gemeinsamen Qualitätskriterien oder durch Beteiligung an Zertifizierungskommissionen. Vergleichbare Formate, wie Peer-Observation von Lehrveranstaltungen, fördern den Austausch bewährter Praktiken.
Extern	<ul style="list-style-type: none"> • Anerkannte externe Stellen (z. B. nationale Qualitätssicherungsagenturen oder branchenspezifische Akkreditierer) führen standardisierte Audits durch. Zusätzlich werden Stakeholder wie Arbeitgeber, Alumni oder Berufsverbände systematisch befragt, um Rückmeldungen in die Qualitätsentwicklung einzubeziehen. Die Ergebnisse werden dokumentiert und öffentlich zugänglich gemacht.



TIPP: Die DEQAR-Datenbank kann auch für Microcredentials genutzt werden

Die **Datenbank für externe Qualitätssicherungsergebnisse (DEQAR)** sammelt und stellt die Ergebnisse externer Qualitätssicherungsmaßnahmen im Hochschulbereich zur Verfügung. Sie enthält Berichte und Entscheidungen von bei der EQAR registrierten Qualitätssicherungsagenturen. Die Datenbank kann von verschiedenen Stakeholdern genutzt werden, etwa von Anerkennungsstellen, Hochschulen, Studierenden, Qualitätssicherungsagenturen oder nationalen Behörden.

Kürzlich hat die EQAR das Datenmodell erweitert, um Informationen zu **Microcredentials** und alternativen/anderen Anbietern** aufzunehmen – also Einrichtungen, die Lernangebote auf Hochschulniveau bereitstellen, aber keine vollständige, offiziell anerkannte Vergabeberechtigung für akademische Abschlüsse besitzen.

Indem Anbieter ihre Institutionen und Angebote in DEQAR listen, können sie **transparente und überprüfbare Nachweise** erbringen, dass sie externen Qualitätssicherungsprozessen gemäß den Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) unterzogen wurden. Dies stärkt ihre Reputation und die Vertrauenswürdigkeit ihrer Angebote.

Quelle: Cimea (2025). [Mapping digital tools for recognition](#), S. 13

Weitere Ressourcen und Dokumente

- **ENQA-Standards und Leitlinien für die Qualitätssicherung im europäischen Hochschulraum (ESG) (2015)**
https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/filebase/esg/ESG%20in%20German_by%20HRK.pdf
 Grundlage für die Qualitätssicherung in der Hochschulbildung im Europäischen Hochschulraum; nützlich als übergreifendes Referenzmodell für Microcredential-Programme.
- **European MOOC Consortium: Common Microcredential Framework (CMF)**
<https://emc.eadtu.eu/cm/common-microcredential-framework-cmf>
 Definiert Qualitätsanforderungen und strukturelle Merkmale für Microcredentials im europäischen Kontext, einschließlich ECTS-Referenz, Lernergebnisse und Mindeststandards.
- **QAA (UK) – Characteristics Statement: Microcredentials**
<https://www.qaa.ac.uk/the-quality-code/characteristics-statements/micro-credentials>
 Ausführliches Dokument der britischen Qualitätssicherungsagentur zu Struktur, Qualitätskriterien und institutionellen Anforderungen für Microcredentials.
- **DigCompEdu-Framework**
https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en (in Englisch)
https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2018-09/digcompedu_leaflet_de_2018-01.pdf (deutsche Kurzübersicht)
- Kompetenzrahmen für digitales Lehren, unter anderem relevant für die Qualifikation von Lehrpersonal und die Qualität digitaler Lernangebote.
- **OECD-Studien zu Micro-Credentials (2021)**
Quality and value of micro-credentials in higher education: Preparing for the future (2021).
<https://www.oecd.org/en/publications/quality-and-value-of-micro-credentials-in-higher->

[education_9c4ad26d-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/micro-credential-innovations-in-higher-education_9c4ad26d-en.html)

Micro-credential innovations in higher education. Who, What and Why?

https://www.oecd.org/en/publications/micro-credential-innovations-in-higher-education_f14ef041-en.html

Übersichtsstudien mit praktischen Beispielen und politischen Empfehlungen zur Qualitätssicherung bei Mikro-Zertifikaten.

- **ENQA. Quality Assurance of Micro-Credentials. Expectations within the Context of the Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (2023)**

<https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/ENQA-micro-credentials-report.pdf>

Übersichtsstudie mit Empfehlungen für die interne und externe Qualitätssicherung (insbesondere Kapitel 4)

- **eCampusOntario Micro-credential Toolkit (2022).**

<https://ecampusontario.pressbooks.pub/microcredentialtoolkit/>

enthält eine Qualitätscheckliste (Kapitel 13)

4.3 Prinzip Transparenz

Transparenz ist ein zentrales Prinzip für die Glaubwürdigkeit und Einordnung von Microcredentials. Sie betrifft alle Phasen – von der Entwicklung über die Umsetzung bis hin zur Ausstellung – und stellt sicher, dass alle relevanten Informationen für Lernende, Arbeitgeber, Bildungseinrichtungen und Akkreditierungsstellen klar, verständlich und zugänglich sind. Transparenz ermöglicht es, den Inhalt, den Wert und die Bedeutung eines Microcredentials eindeutig zu erkennen.

a) Wann ist das Prinzip erfüllt? - Anforderungen und Kriterien

Transparenz bedeutet, dass alle wichtigen Informationen offen zugänglich und verständlich aufbereitet sind. Besonders Folgendes sollte offengelegt werden:

- **Vermittelte Kompetenzen:** Welche Fähigkeiten werden vermittelt – z. B. Fachkompetenzen, Soft Skills oder spezialisiertes Wissen?
- **Erwartete Lernergebnisse:** Klare Beschreibung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen, die erworben werden.
- **Bewertung:** Wie und durch wen wird die Leistung der Lernenden geprüft? Welche Prüfungen, Projekte oder Nachweise sind erforderlich, um das Microcredential zu erhalten?
- **Voraussetzungen:** Welche Teilnahmevoraussetzungen gibt es?
- **Technische Informationen:** Format des Zertifikats, Speicherort, Zugriffsrechte.
- **Arbeitsaufwand und Umfang:** Angaben zu erforderlicher Zeit, z. B. in ECTS, Stunden oder Lernwochen.
- **Rechte der Lernenden:** Zugriff auf Ergebnisse, Wiederholungsmöglichkeiten.
- **Einordnung im Bildungssystem:** Klassifikation nach EQF/NQR oder Einordnung in Curricula.

b) Umsetzung in der Praxis - Beispielmaßnahmen

- Die Einrichtung verwendet ein standardisiertes Metadatenmodell (z. B. Europass oder Open Badges), das sicherstellt, dass alle wesentlichen Informationen digital gespeichert und maschinenlesbar zugänglich sind.
- Für jedes Microcredential wird eine öffentlich zugängliche „Credential Description Sheet“ veröffentlicht, die Inhalt, Kompetenzprofil, Prüfungsformen, EQF-Level und Möglichkeiten zur Weiterbildung klar beschreibt.
- Jedes ausgestellte Microcredential enthält eine eindeutige ID oder URL, über die Verifizierende (z. B. Arbeitgeber) direkt auf die vollständige Beschreibung und die Validierungsmethodik zugreifen können.
- Transparenzrichtlinien werden regelmäßig im Rahmen der institutionellen Qualitätssicherung überprüft und bei Bedarf in Zusammenarbeit mit Stakeholdern (z. B. Arbeitgeber, Alumni) weiterentwickelt.

c) Validierung und Sicherstellung der Umsetzung – empfohlene Maßnahmen

Ebene	Empfohlene Validierungsmaßnahmen
Intern	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einrichtung stellt sicher, dass für jedes Microcredential ein standardisiertes Datenblatt oder Fact Sheet erstellt wird, das Lernziele, Kompetenzniveau (z. B. EQF), Prüfungsarten, Arbeitsaufwand (z. B. ECTS), Teilnahmevoraussetzungen und Rechte der Lernenden enthält. Diese Informationen werden einheitlich und verständlich in allen Kursmaterialien, auf der Webseite und in der Zertifikatsbeschreibung dargestellt
Peer Review	<ul style="list-style-type: none"> • Während der Entwicklungsphase neuer Microcredentials werden andere Einrichtungen oder Fachexpert:innen einbezogen, um zu prüfen, ob die bereitgestellten Informationen vollständig, verständlich und nachvollziehbar sind. Ein peer-orientierter Transparenzprüfprozess stellt sicher, dass Begriffe, Kompetenzbeschreibungen und Rahmenklassifikationen standardkonform verwendet werden.
Extern	<ul style="list-style-type: none"> • Akkreditierungsstellen, Berufsverbände oder Stakeholder-Gremien prüfen, ob alle relevanten Informationen offen zugänglich und formal korrekt dokumentiert sind. Technische Transparenz kann zusätzlich sichergestellt werden, indem offene Metadatenformate (z. B. Open Badges 2.0) integriert werden, sodass Dritte die Inhalte digital einsehen und verifizieren können.

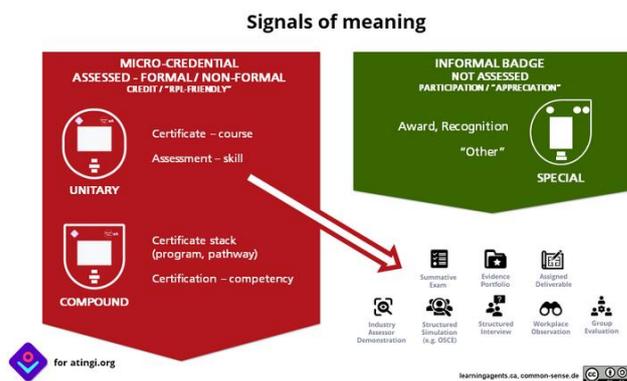


Beispiel: Transparenz-Tools von atingi

atingi.org ist eine internationale Entwicklungsinitiative aus Deutschland, die darauf abzielt, lokal relevante Lernangebote bereitzustellen, die wichtige Bildungs- und Berufsqualifikationslücken in Schwellenländern schließen. Die Initiative bietet überwiegend nicht-formale Lernangebote an, strebt jedoch zumindest teilweise auch eine formale Anerkennung an.

Um Transparenz zu schaffen und Lernangebote leicht verständlich darzustellen, hat atingi ein **gemeinsames Format** zur Beschreibung der wichtigsten Merkmale von Microcredentials entwickelt. Dazu gehören **visuelle Kennzeichnungen** für unterschiedliche Microcredential-Typen (formal bewertet / nicht-formal / informelles Badge) sowie **Vorlagen**, mit denen die zentralen Eigenschaften von Microcredentials **strukturiert und klar** beschrieben werden können (Critical Information Summary).

Visuelles Beispiel:



Quelle: [atingi CIS](https://atingi.org) Version 2021-09-26 , CC BY SA 4.0:



Vorlage: Critical Information Summary

Critical Information Summary – Selbstauskunft

[Optionaler Abschnitt am Ende der Kriterien, der den portablen Wiedererkennungswert der Qualifikation verbessern kann.]

[ALLE ELEMENTE DER LISTE BEIBEHALTEN, NICHT ZUTREFFENDE OPTIONEN LÖSCHEN.]

Art der Qualifikation: Zertifikat – summative Bewertung |
 Zertifikat – formative Bewertung/Teilnahme |
 Zertifikatsstapel oder -pfad | Zertifizierung – unabhängig |
 Zertifizierung – Programm | Sonderauszeichnung,
 informell | Sonstiges (bitte beschreiben)

Titel:

Aussteller:

Land/Region des Ausstellers: Land/Region oder trifft nicht zu, nicht für akademische Zwecke	
Ausstellungsdatum:	
Beschreibung:	
Lernergebnisse:	
Arbeitsaufwand einschließlich Prüfungsleistung: XX Stunden	
Dauer: XX (Tage, Wochen oder Monate)	
Voraussetzungen: Falls vorhanden, sonst „keine“	
Relevante Lernressourcen: Falls vorhanden, sonst „keine“	
Art der Bewertung: Prüfung/Quiz Demonstration Beobachtung Interview Hausarbeit Nachweis Sonstiges (bitte beschreiben) Nicht zutreffend	
Teilnahme: Online Vor Ort Beides	
Betreuung: Ja Nein	
Identitätsprüfung: 2 Faktoren 1 Faktor Keine	
Geschätztes <u>ISCED-2011-Niveau:</u> [z. B. 5 oder 55 oder 551] (sofern nicht anders angegeben, nicht überprüft) Nicht angegeben	
Qualitätssicherung: Extern Intern (beides beschreiben, falls vorhanden)	
Anerkennung: Nein Ja (bitte beschreiben, falls vorhanden)	
Auswirkungen auf die Lernenden: Zulassung zum Studiengang Akademische Leistungspunkte Nichtformales/berufliches Zertifikat Nichtformale/berufliche Zertifizierung / Fortgeschrittenenstatus/Fortschritt	
Credits: XX (Einheiten/System, z. B. 3 ECTS), falls vorhanden, sonst „keine“	
Kombinierbarkeit: Eigenständig Perspektivisch kombinierbar Kombinierbar	
Weitere Informationen: falls vorhanden, sonst „keine“	

Quelle: [atingi CIS](#) Version 2021-09-26 , CC BY SA 4.0. (Original Englisch)

Weitere Ressourcen und Dokumente

- Europass Digital Credentials Infrastructure (EDCI)**
<https://europass.europa.eu/en/stakeholders/european-digital-credentials>
 Offizieller europäischer Rahmen für digitale Lernnachweise mit hohem Transparenzstandard; enthält ein strukturierbares Metadatenformat für die Beschreibung von Kompetenzen, Bewertung und Rahmenzuordnung.
- Common Microcredential Framework (EMC)**
<https://emc.eadtu.eu/cmef/common-microcredential-framework-cmf>
 Enthält klare Mindestanforderungen für die Transparenz von Microcredentials (z. B. Lernziele, ECTS, EQR-Niveau, Bewertung), die von führenden europäischen MOOC-Plattformen verwendet werden.
- QAA Micro-credentials Characteristics Statement**
<https://www.qaa.ac.uk/the-quality-code/characteristics-statements/micro-credentials>
 Enthält spezifische Transparenzanforderungen für Anbieter im Vereinigten Königreich –

beispielsweise hinsichtlich der Beschreibung von Inhalten, Umfang, Bewertung und Positionierung innerhalb des Bildungssystems.

- **Credential Transparency Description Language (CTDL)**
<https://credentialengine.org/credential-transparency/ctdl/>
 Offenes Vokabular und Datenmodell zur Beschreibung von Lernergebnissen und Qualifikationen, entwickelt vom Credential Engine Project (USA); fördert die Vergleichbarkeit und Interoperabilität.
- **MicroHE: Credit / Module Supplement** (2018)
https://microhe.knowledgeinnovation.eu/wp-content/uploads/sites/20/2021/01/D3.2_Credit-Supplement.pdf
 Nützliche Vorlage aus dem MicroHE-Projekt. Standarddokumentationsformat zur Beschreibung von ECTS und/oder Modulen unter Verwendung von Elementen aus dem EQR, dem Diplomzusatz und dem ECTS-Leitfaden.

4.4 Prinzip Validierung und Bewertung

Das Prinzip der Validierung und Assessment bildet das Rückgrat der Glaubwürdigkeit und Aussagekraft von Microcredentials. Es stellt sicher, dass die tatsächlich erworbenen Kompetenzen nicht nur erfasst, sondern auch nachvollziehbar und zuverlässig dokumentiert werden. Eine sorgfältige Gestaltung der Prüfungsverfahren und transparente Validierungsprozesse sind entscheidend, damit Microcredentials als kompetenzbasierte Nachweise anerkannt werden – unabhängig davon, wo, wie oder in welchem Kontext das Lernen stattgefunden hat.

a) Wann ist das Prinzip erfüllt? - Anforderungen und Kriterien

Microcredentials sollten **aussagekräftige Kompetenznachweise** sein – nicht nur reine Teilnahmezertifikate. Damit sie anerkannt, vergleichbar und vertrauenswürdig sind, müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

- **Lernergebnisorientierung:** Der Fokus liegt nicht auf dem Lernprozess, sondern auf nachweisbaren Fähigkeiten.
- **Transparente und nachvollziehbare Bewertungsmethoden:** Es muss klar sein, wie geprüft wird, und die Verfahren müssen für Dritte nachvollziehbar und zuverlässig sein.
- **Objektive Bewertungskriterien:** Es wird klar dokumentiert, wie gut die Leistung war (z. B. anhand von Rubrics oder Bewertungsskalen).
- **Einbindung externer Standards:** Idealerweise orientiert sich die Bewertung an etablierten Rahmenwerken wie EQF, nationalen Qualifikationsrahmen oder branchenspezifischen Kompetenzmodellen.
- **Dokumentation der Validierungsprozesse:** Nachweise über den Prozess (z. B. Art der Prüfung, Bewertungskriterien, Qualifikation der Prüfer) erhöhen Nachvollziehbarkeit und Anerkennung.

Ohne valide Bewertungssysteme besteht die Gefahr, dass Microcredentials als oberflächlich oder beliebig wahrgenommen werden, was ihre Wirksamkeit stark einschränkt.

b) Umsetzung in der Praxis - Beispielmaßnahmen

- Die Einrichtung nutzt digitale Portfolios als integralen Bestandteil des Assessment-Prozesses, in denen Lernende die erworbenen Kompetenzen praxisnah nachweisen. Diese Portfolios werden anhand standardisierter Kriterien bewertet und archiviert.
- Strukturierte Verfahren zur Validierung von informellem oder nicht-formalem Lernen werden eingesetzt, z. B. eine Kombination aus Selbsteinschätzung, Interviews und Fremdbewertung auf Basis des „Recognition of Prior Learning“-Ansatzes.
- Zur Sicherstellung der Objektivität von Prüfungen sind mindestens zwei unabhängige Prüfer beteiligt (z. B. bei Abschlussprojekten), deren Bewertungen durch ein Überprüfungsverfahren abgeglichen werden können.
- Alle Bewertungskriterien und Verfahren werden in einem öffentlich zugänglichen Assessment-Handbuch dokumentiert und regelmäßig unter Einbeziehung von Stakeholder-Feedback aktualisiert.

c) Validierung und Sicherstellung der Umsetzung – empfohlene Maßnahmen

Ebene	Empfohlene Validierungsmaßnahmen
Intern	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einrichtung entwickelt für jedes Microcredential ein Assessment-Konzept, das die Prinzipien der Lernergebnisorientierung umsetzt und geeignete Bewertungsmethoden enthält (z. B. leistungsorientierte Prüfungen, Portfolios, Simulationen). Alle Bewertungsverfahren werden durch verbindliche Rubrics oder Kriterienraster unterstützt und von qualifizierten Prüfer:innen durchgeführt, deren fachliche und pädagogische Kompetenz dokumentiert ist.
Peer Review	<ul style="list-style-type: none"> • Vor der Einführung neuer Prüfungsformate oder Validierungsverfahren holt die Einrichtung Feedback von Fachexpert:innen anderer Institutionen ein, um die Angemessenheit, Validität und Vergleichbarkeit der Assessment-Ansätze sicherzustellen. Peer-Reviews dienen auch der Kalibrierung von Bewertungsskalen und der Weiterentwicklung bestehender Formate.
Externe	<ul style="list-style-type: none"> • Externe Akteure und Stakeholder – z. B. Akkreditierungsstellen, Berufsverbände oder Arbeitgebervertreter – werden in die Überprüfung der Bewertungskriterien und Validierungsverfahren einbezogen. Bei der Anerkennung informellen Lernens orientiert sich die Einrichtung an nationalen oder internationalen Standards (z. B. NQF, EQF, SCQF). Die vollständige Dokumentation aller Verfahren ermöglicht eine transparente externe Bewertung und erleichtert die Anerkennung durch Dritte.



Fallbeispiel: Thompson Rivers University – Vertrauen schaffen durch Anerkennung von Vorleistungen (PLAR)

An der **Thompson Rivers University (TRU)** spielt **Prior Learning Assessment and Recognition (PLAR)** – die Bewertung und Anerkennung von Vorleistungen - eine zentrale Rolle im Rahmen ihres Open-Learning-Auftrags. Ursprünglich aus dem Konzept einer „Credit Bank“ der British Columbia Open University hervorgegangen, übernahm und redefinierte TRU dieses Modell 2005 mit dem Fokus auf die Anerkennung nicht-formalen und erfahrungsbasierten Lernens.

Ursprünglich begegnete man PLAR mit Skepsis – die akademische Glaubwürdigkeit musste erst überzeugend nachgewiesen werden. TRU löste dies, indem das System auf drei wesentlichen Säulen aufgebaut wurde:

1. **Transparenz:** Es wird klar dokumentiert, was, wie, von wem und nach welchen Standards bewertet wird. Dies macht den Prozess nachvollziehbar und prüfbar.
2. **Konsistenz:** Bewertungsverfahren sind reproduzierbar und unabhängig von subjektiven Faktoren. Klare, standardisierte Abläufe sorgen für faire und vorhersehbare Ergebnisse.
3. **Strenge:** Es werden verlässliche Nachweise für Lernleistungen gesammelt, und die Bewertung erfolgt nach akademisch fundierten Kriterien. Ein eigener PLAR-Direktor überwacht den Qualitätsprozess und stellt die Robustheit und Glaubwürdigkeit der Bewertungen sicher.

Zur Orientierung und Benchmarking der Qualität orientierte sich TRU an den Verfahren des **American Council on Education (ACE)**, einer Institution mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Bewertung von nicht-akkreditierten Weiterbildungsangeboten.

Ergebnis

Durch transparente, konsistente und strenge Verfahren konnte TRU sein PLAR-System – und damit auch die damit verbundenen Microcredentials – als **vertrauenswürdig, akademisch valide und standardkonform** etablieren.

Quelle: [BCcampus Micro-credential Toolkit for B.C.](#), 2023, S. 365 ff.

Weitere Ressourcen und Dokumente

- **OECD: Recognising Non-Formal and Informal Learning. Outcomes, Policies and Practices. (2010)**
https://www.oecd.org/en/publications/recognising-non-formal-and-informal-learning_9789264063853-en.html
 Übersicht und Leitlinien für die Validierung informeller Lernprozesse im internationalen Vergleich. Nützlich für die Entwicklung eigener Validierungsverfahren.
- **Europäische Leitlinien für die Validierung nichtformalen und informellen Lernens (2023)**
<https://www.cedefop.europa.eu/en/publications/3093>
 Umfassender Leitfaden des Cedefop zur Anerkennung von Lernergebnissen außerhalb der formalen Bildung; enthält praktische Instrumente und politische Empfehlungen.
- **Kompetenzorientiert prüfen**
<https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02->

[Publikationen/Kompetenzorientiert-Pruefen.pdf](#)

kurze, praxisorientierte Einleitung der Hochschulrektorenkonferenz

- **Scottish Credit and Qualifications Framework (SCQF) – Free Toolkit and Resources for Recognition of Prior Learning**

<https://scqf.org.uk/rpl-hub/>

Praktisches Toolset zur Validierung früherer Lernerfahrungen am Arbeitsplatz, auch für Microcredentials geeignet. Enthält Bewertungsbeispiele und Dokumentationshilfen.

- **DigCompEdu Guide – European Framework for Digital Competence of Educators**

https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en

Bietet Ansätze für die digitale Bewertung und die Rolle von Gutachtern in technologiegestützten Lernumgebungen. Nützlich für die elektronische Bewertung.

- **DigiProf: Guidelines for Transparent Assessment (2023)**

<https://eden-europe.eu/wp-content/uploads/2023/10/The-MC-guidelines-for-HE.-Version-for-comments-from-HE-policy-makers-.pdf>

Dokument aus dem [Digi-Prof-Projekt](#); richtet sich an Hochschuleinrichtungen; bietet nützliche Anleitungen und Tipps zur Gestaltung der Bewertung in Microcredentials

4.5 Prinzip Akkreditierung und Anerkennung

Das Prinzip der **Akkreditierung und Anerkennung** stellt sicher, dass Microcredentials vertrauenswürdig, vergleichbar und über institutionelle, regionale oder nationale Grenzen hinweg nutzbar sind. Ziel ist es, dass sowohl die ausstellenden Einrichtungen als auch die Microcredentials selbst überprüfbar Qualitätsanforderungen entsprechen und somit von Dritten anerkannt werden können (z. B. Universitäten, Arbeitgeber, staatliche Stellen). Dieses Prinzip verbindet Qualitätssicherung mit Systemintegration und ist damit zentral für die **Interoperabilität** von Microcredentials.

a) Wann ist das Prinzip erfüllt? - Anforderungen und Kriterien

Um eine möglichst breite Anerkennung und Wirkung eines Microcredentials zu gewährleisten, sollte Folgendes gegeben sein:

- **Formelle Genehmigung (Akkreditierung)** der Microcredentials durch zuständige oder autorisierte Stellen (z. B. Akkreditierungsagenturen, staatliche Behörden) und/oder
- **Dokumentierte Anerkennung** des Microcredentials durch weitere relevante nichtstaatliche Akteure (z. B. Anerkennungslabel von Berufsverbänden oder ähnlichen Organisationen).

Fehlen klar definierte Verfahren für Akkreditierung und Anerkennung, besteht die Gefahr, dass jede Einrichtung eigene Standards setzt. Die Qualität der Microcredentials kann dadurch stark variieren, und sie werden möglicherweise als **nicht verifizierbar oder unzuverlässig** wahrgenommen. Dies kann dazu führen, dass sie im Bildungssystem oder auf dem Arbeitsmarkt keine Anerkennung finden.

Formalisierte Akkreditierungs- oder Anerkennungsmechanismen schaffen dagegen **Zuverlässigkeit, Vergleichbarkeit und überregionale oder internationale Anschlussfähigkeit**.

b) Umsetzung in der Praxis - Beispielmaßnahmen

- Microcredentials sollten von Universitäten, Berufsbildungseinrichtungen, Kammern oder zertifizierten Weiterbildungsanbietern ausgestellt werden; andere Bildungsträger können Kooperationen mit solchen Einrichtungen eingehen, um ihre eigenen Microcredentials anerkennen zu lassen.
- Die anbietende Institution arbeitet mit staatlich anerkannten Akkreditierungsagenturen zusammen, um Microcredential-Programme im Rahmen der regulären Qualitätssicherung prüfen und zertifizieren zu lassen.
- Microcredentials werden in anwendbaren sektoralen oder nationalen Qualifikationsrahmen (z. B. NQR) eingeordnet.
- Zur Förderung grenzüberschreitender Anerkennung werden Microcredentials zusätzlich an bestehende europäische oder internationale Standards wie ECTS oder den EQF angelehnt.
- Für alle ausgestellten Microcredentials wird ein standardisiertes Metadatenblatt bereitgestellt, das Informationen über die Qualifikationen der ausstellenden Institution, deren Einordnung im Qualifikationsrahmen und Akkreditierung enthält.
- Digitale Microcredentials (z. B. Open Badges) enthalten eingebettete Nachweise zu Bewertungsmethoden, Kompetenzrahmen, Evaluation und Validierungsinstanz. Sie werden über sichere Plattformen (z. B. Europass Digital Credentials Infrastructure) ausgegeben und sind interoperabel mit nationalen Registern.
- Kooperationen mit Arbeitgebern und Hochschulen fördern automatisierte oder vereinfachte Anerkennungsverfahren, z. B. durch Vorabvereinbarungen zur Anerkennung von Microcredentials als Bestandteil eines Moduls oder Studienprogramms.
- Formalisierte Absprachen mit zentralen Stakeholdern (z. B. Branchenverbände, Ministerien) oder die Erlangung von Qualitätslabels (z. B. durch Akkreditierungs- oder Qualitätssicherungsagenturen) steigern die externe Glaubwürdigkeit und Reputation des Microcredentials.

c) Validierung und Sicherstellung der Umsetzung – empfohlene Maßnahmen

Ebene	Empfohlene Validierungsmaßnahmen
Intern	<ul style="list-style-type: none"> • Die ausstellende Institution dokumentiert transparente interne Standards (z. B. Qualitätsrichtlinien, Prüfungsordnungen, Qualifikationen der Mitarbeitenden) für Microcredentials. Alle Programme werden systematisch evaluiert, und institutionelle Gremien (z. B. Curriculum Boards, Prüfungskommissionen) sichern die formale Qualität.
Peer Review	<ul style="list-style-type: none"> • Vor Veröffentlichung neuer Microcredentials werden die Angebote durch Fachleute oder Qualitätssicherungsteams anderer Einrichtungen geprüft. Externe Referenzrahmen (z. B. EQF, nationale Qualifikationsrahmen) und Akkreditierungsanforderungen werden berücksichtigt, um Kompatibilität und Vergleichbarkeit sicherzustellen.
Extern	<ul style="list-style-type: none"> • Die Institution strebt die formelle Akkreditierung ihrer Microcredential-Formate durch externe Agenturen oder Behörden an, z. B. im Rahmen bestehender nationaler Akkreditierungssysteme oder durch Kooperationen mit europäischen Initiativen (z. B. European Approach to Microcredentials). Für einzelne Credentials wird die Einordnung in nationale oder europäische Qualifikationsrahmen explizit

dokumentiert, um die Anerkennung im Bildungs- und Arbeitskontext zu erleichtern.



Fallbeispiel: Baltimore County Public Schools (BCPS): Microcredentials als Teil eines umfassenderen Systems der Lehrerfortbildung

Ein großer öffentlicher Schulbezirk in Maryland setzte die Initiative **S.T.A.T. (Students and Teachers Accessing Tomorrow)** um, um personalisierten, technologiegestützten Unterricht zu fördern. Microcredentials wurden eingeführt, um diese Unterrichtsinnovationen zu unterstützen und nachweisbar zu machen.

Erfolgsfaktoren

- Die Microcredentials wurden über einen strukturierten Pilot eingeführt, bei dem S.T.A.T.-Coaches und Professional Learning Communities (PLCs) eingebunden waren.
- Lehrkräfte durchliefen eine Orientierung und wählten zwei geprüfte Microcredentials aus, die mit den Prioritäten des Schulbezirks übereinstimmen.
- Die Einreichungen enthielten Nachweise zur Umsetzung im Unterricht und wurden auf ihre Übereinstimmung mit den S.T.A.T.-Zielen überprüft.
- Erfolgreiche Absolvent*innen erhielten staatlich anerkannte CPD-Credits, die auf Zertifizierungen, Gehaltsfortschritte und Führungschancen angerechnet werden.

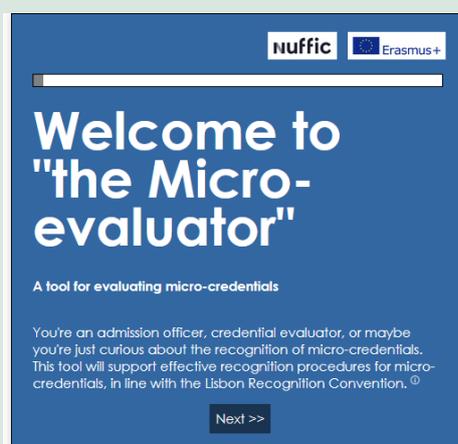
Ergebnis

BCPS integrierte Microcredentials in ein **umfassendes System zur Lehrer*innen-entwicklung und Karriereförderung**. Sie werden genutzt, um messbares, validiertes Wachstum in den Unterrichtskompetenzen sicherzustellen und die Transformation des Schulbezirks gezielt zu unterstützen

Quelle: Digital Promise (2016). [Micro-Credentials. Igniting Impact in the Ecosystem](#), S. 8 ff.



Tool: Der **Micro-Evaluator**, ein Online-Tool der EU, hilft Ihnen zu überprüfen, inwieweit Ihre Microcredential gemäß den Grundsätzen der [Lissabon-Konvention](#) anerkannt werden kann.



[Hier](#) gelangen Sie zum Tool.

Weitere Ressourcen und Dokumente

- **Empfehlung des Rates über einen europäischen Ansatz für Microcredentials für lebenslanges Lernen und Beschäftigungsfähigkeit (2022)**
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32022H0627%2802%29>
 EU-Empfehlung zu Microcredentials mit Empfehlungen zur Institutionalisierung und Anerkennung von Microcredentials. Nützlich als strategischer Orientierungsrahmen.
- **ENQA-Standards und Leitlinien für die Qualitätssicherung im europäischen Hochschulraum (ESG) (2015)**
https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/filebase/esg/ESG%20in%20German_by%20HRK.pdf
 Ausführliches Dokument mit Qualitätssicherungsgrundsätzen und Empfehlungen für Anerkennungsverfahren für Microcredentials in Europa.
- **Europass Digital Credentials Infrastructure (EDCI)**
<https://europass.europa.eu/en/stakeholders/european-digital-credentials>
 Beschreibung des europaweit standardisierten Rahmens für die digitale Ausstellung und Überprüfung von Bildungsabschlüssen.
- **EQF-Portal – Europäischer Qualifikationsrahmen**
 Informationsseite zum EQR mit Hilfestellungen zur Einstufung und Anerkennung von Qualifikationen auf europäischer Ebene.
- **MicroHE – Recognition of Microcredentials in Higher Education**
<https://microhe.microcredentials.eu/about-2/>
 EU-Projekt, das die Situation von Microcredentials in Europa analysiert und nützliche Leitlinien entwickelt hat. Enthält praktische Beispiele und Tools
- **MicroHe: The Micro-Credential Users' Guide (2018)**
https://microhe.knowledgeinnovation.eu/wp-content/uploads/sites/20/2021/05/D3_3_MicroHE-Users-Guide-1.pdf
 Enthält Empfehlungen und Beispiele zur akademischen Anerkennung und Übertragbarkeit, Akkreditierung und Qualitätssicherung.
- **MicroBol: Common European Framework for Micro-credentials in the EHEA (2022).**
https://microcredentials.eu/wp-content/uploads/sites/20/2022/03/Micro-credentials_Framework_final-1.pdf
 Dokument aus dem [MicroBol-Projekt](#), das Microcredentials im Kontext des Bologna-Prozesses untersuchte; enthält Überlegungen zu Lernergebnissen und deren Bewertung sowie zur Anerkennung.
- **NESET-Studie: Towards a European approach to micro-credentials: a study of practices and commonalities in offering micro-credentials in European higher education (2020)**
<https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/document-library-docs/towards-european-approach-micro-credentials-analytical-report.pdf>
 EU-Übersichtsstudie zu Microcredentials mit einem Kapitel über Gestaltung und Anerkennung (Kapitel 3)
- **Micro-Credentials und andere Formen der Anerkennung für Online-Angebote der Erwachsenenbildung (2023)**
https://erwachsenenbildung.at/downloads/digiprof/Microcredentials_und_andere_Anerkennungsformen-pub_-barrfrei.pdf
 Einführung in die Thematik des österreichischen CONEDU-Verein für Bildungsforschung und -medien
- **UNESCO: Short courses, micro-credentials, and flexible learning pathways: a blueprint for policy development and action: policy paper (2023).** →
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384326>
 Studie mit zahlreichen praktischen Beispielen zu Akkreditierung, Qualitätssicherung und Anerkennung

4.6 Prinzip Flexibilität und Zugänglichkeit

Die Flexibilität und Zugänglichkeit zählen zu den größten Stärken von Microcredentials. Sie ermöglichen es, auf unterschiedliche Lebensumstände, Bildungsvoraussetzungen und individuelle Lernbedürfnisse Rücksicht zu nehmen. Lernende können so ihre Lernprozesse an ihre persönliche Situation anpassen und Bildung erwerben, ohne auf traditionelle, oft starre Bildungswege angewiesen zu sein. Indem Flexibilität und Zugänglichkeit gewährleistet werden, reagieren Microcredentials auf das wachsende Bedürfnis nach lebenslangen, inklusiven Lernmöglichkeiten, die unabhängig von formalen Bildungswegen genutzt werden können. Sie leisten damit einen entscheidenden Beitrag zur Förderung von Chancengleichheit und zur Integration verschiedener Zielgruppen in das Bildungssystem.

a) Wann ist das Prinzip erfüllt? - Anforderungen und Kriterien

Viele Menschen suchen nach Weiterbildungs- und praxisnahen Lernmöglichkeiten, die sich zeitlich, örtlich und inhaltlich in ihren Alltag integrieren lassen. Fehlen Flexibilität und Zugänglichkeit, laufen Microcredentials Gefahr, die gleichen Barrieren wie traditionelle Bildungsangebote zu reproduzieren. Ein flexibles und zugängliches Angebot ermöglicht hingegen lebenslanges Lernen, Chancengleichheit – auch für bildungsbenachteiligte Gruppen – sowie Anpassung an dynamische Arbeitsmärkte und neue Kompetenzanforderungen.

Kriterien für Flexibilität und Zugänglichkeit:

- Microcredentials sollten **flexibel und anpassbar** sein in Bezug auf:
 - Lernformate (online, hybrid, selbstgesteuert, modulbasiert)
 - Zeitmodelle (asynchron, Teilzeit, on demand)
 - Prüfungsoptionen (z. B. formative oder summative Assessments)
- Um **Zugänglichkeit** sicherzustellen:
 - Zugangshürden sollten abgebaut werden (z. B. keine zwingenden Voraussetzungen)
 - Offene Teilnahmeoptionen für verschiedene Zielgruppen, auch außerhalb der formalen Bildung, sollten angeboten werden
 - Barrierefreie Gestaltung der Lernangebote (z. B. für Menschen mit Behinderungen)

b) Umsetzung in der Praxis - Beispielmaßnahmen

- Modularisierung und Teilqualifikationen: Microcredentials bestehen aus kurzen Lerneinheiten, die einzeln absolviert und später kombiniert werden können.
- Online- und asynchrone Lernformate: Microcredentials können vollständig online und zeitunabhängig angeboten werden, sodass Lernende Ort und Zeit flexibel wählen können.
- Offene Teilnahmeoptionen: Keine formalen Zulassungsvoraussetzungen und Anerkennung von Vorerfahrungen ermöglichen die Teilnahme für Menschen mit unterschiedlichen Bildungs- und Berufshintergründen.
- Barrierefreiheit und Mehrsprachigkeit: Lernmaterialien werden so gestaltet, dass sie z. B. mit Screenreadern kompatibel sind, Untertitel enthalten oder in einfacher Sprache verfügbar sind, um eine breite Zielgruppe anzusprechen.

c) Validierung und Sicherstellung der Umsetzung – empfohlene Maßnahmen

Ebene	Empfohlene Validierungsmaßnahmen
Intern	<ul style="list-style-type: none"> Flexibilität und Zugänglichkeit werden im Rahmen der internen Qualitätssicherungsmaßnahmen der Einrichtung regelmäßig überprüft. Sie sind Teil der angewandten Qualitätskriterien und Standards.
Peer Review	<ul style="list-style-type: none"> Bewertung der Zugänglichkeit durch Peer Reviews, um zu analysieren, ob die angebotenen Microcredentials die Anforderungen an Flexibilität und Zugänglichkeit erfüllen, insbesondere für unterschiedliche Zielgruppen
Extern	<ul style="list-style-type: none"> Einbindung externer Organisationen: Zusammenarbeit mit externen Organisationen, die sich auf Barrierefreiheit und Chancengleichheit konzentrieren, um sicherzustellen, dass Microcredentials auch den Bedürfnissen von Menschen mit verschiedenen Hintergründen gerecht werden. Kooperation mit Akteuren aus verschiedenen Sektoren: Einbeziehung von Arbeitgebern, Verbänden und anderen Stakeholdern, um sicherzustellen, dass Flexibilität und Zugänglichkeit der Microcredentials den tatsächlichen Anforderungen des Arbeitsmarktes entsprechen.



Checkliste: Wie flexibel und barrierefrei ist Ihre Microcredential?

<input type="checkbox"/>	Bietet das Microcredential flexible Lernformate an (z. B. online, hybrid, modular oder selbstgesteuert)?
<input type="checkbox"/>	Können die Lernenden ihr Lerntempo selbst bestimmen und frei wählen, wann und wo sie sich mit den Inhalten beschäftigen (z. B. asynchron oder auf Abruf)?
<input type="checkbox"/>	Gibt es unterschiedliche Prüfungs- oder Bewertungsoptionen (z. B. formative, summative oder portfolio-basierte Bewertungen), um den verschiedenen Bedürfnissen der Lernenden gerecht zu werden?
<input type="checkbox"/>	Ist das Angebot modular aufgebaut, sodass Teilabschlüsse möglich sind und die Microcredentials mit anderen Zertifikaten kombinierbar („stackable“) sind?
<input type="checkbox"/>	Gibt es nur minimale oder keine formalen Zugangsvoraussetzungen, und werden vorherige Lernerfahrungen oder berufliche Erfahrungen anerkannt?
<input type="checkbox"/>	Ist das Lernangebot für Personen außerhalb traditioneller Bildungssysteme zugänglich (z. B. Erwachsene, Berufswechsler, Arbeitslose)?
<input type="checkbox"/>	Sind die Lernmaterialien und Plattformen barrierefrei gestaltet (z. B. kompatibel mit Screenreadern, Untertitel, einfache Sprache)?
<input type="checkbox"/>	Sind die Inhalte inklusiv, mehrsprachig oder kulturell anpassbar, um ein breites und vielfältiges Publikum zu erreichen?
<input type="checkbox"/>	Fördert das Microcredential aktiv Chancengleichheit für bildungsbenachteiligte Gruppen?
<input type="checkbox"/>	Kann das Zertifikat realistisch neben Arbeit, Familie oder anderen Lebensverpflichtungen absolviert werden (z. B. Teilzeit oder flexible Dauer)?

Weitere Ressourcen und Dokumente

- **Digital Promise: 5 Tips to Design More Accessible Micro-credentials**
<https://digitalpromise.org/2023/11/30/5-tips-to-design-more-accessible-micro-credentials/>
 Website mit praktischen Tipps
- **ETF Guidelines for Micro-Credentials**
<https://knowledgeinnovation.eu/kic-publication/guide-to-design-issue-and-recognise-micro-credentials/>
 Enthält Empfehlungen für die Gestaltung barrierefreier Mikro-Zertifikate (Kapitel 10)
- **Scottish Tertiary Education Network for Micro-credentials: Good Practice Guide for Micro-credentials and Small Qualifications in Scotland**
https://www.enhancementthemes.ac.uk/docs/ethemes/resilient-learning-communities/good-practice-guide-for-micro-credentials-and-small-qualifications-in-scotland.pdf?sfvrsn=5ea5af81_2
 Enthält Leitlinien und Empfehlungen für barrierefreie Formen der Vermittlung von Microcredentials (Kapitel 3)

4.7 Prinzip Berufliche Relevanz und Übertragbarkeit

Microcredentials sollten nicht nur fachlich fundiert sein, sondern auch einen direkten Bezug zum Arbeitsmarkt haben. Das Prinzip der **beruflichen Relevanz und Übertragbarkeit** stellt sicher, dass die erworbenen Kompetenzen auf die Anforderungen der beruflichen Praxis zugeschnitten sind und in bestehende Bildungs- oder Karrierewege integriert werden können. Zentrale Elemente dieses Prinzips sind die **Anbindung an relevante Standards** und die **Stackbarkeit** von Microcredentials, sodass die erworbenen Kompetenzen nahtlos in größere Qualifikationen oder berufliche Laufbahnen einfließen können.

a) Wann ist das Prinzip erfüllt? - Anforderungen und Kriterien

Ein Microcredential erfüllt dieses Prinzip, wenn:

- eine enge Zusammenarbeit mit Branchenverbänden und Arbeitgebern besteht,
- das Microcredential klar an aktuellen Berufsstandards, den Bedürfnissen der Industrie und Kompetenzmodellen ausgerichtet ist,
- transparente Weiterbildungsoptionen vorhanden sind, z. B. klare Hinweise auf weiterführende Qualifikationen, Zertifikate oder Studiengänge, einschließlich der Möglichkeit, mehrere Microcredentials zu **stapeln** („stacking“) um eine umfassendere Qualifikation zu erreichen.

b) Umsetzung in der Praxis - Beispielmaßnahmen

- Entwicklung von Microcredentials auf Basis von Kompetenzprofilen aus branchenspezifischen Frameworks, z. B. ESCO (European Skills, Competences and Occupations) oder SFIA (Skills Framework for the Information Age).
- Zusammenarbeit mit Praxispartnern zur Erstellung von Fallstudien, Projekten oder Aufgaben, die reale berufliche Herausforderungen simulieren.
- Modularer Aufbau der Microcredentials, sodass sie in größere Qualifikationen eingebettet oder angerechnet werden können – z. B. als Teil eines berufsbegleitenden Studienprogramms.
- Regelmäßige Evaluation der Akzeptanz bei Arbeitgebern, z. B. durch Umfragen, Rückmeldungen im Bewerbungsprozess oder Pilotprojekte mit Partnerunternehmen.

- Die ausgestellten Microcredentials enthalten Verweise auf berufliche Anwendungsfelder und mögliche Bildungswege, z. B. Weiterbildungsprogramme oder berufliche Qualifikationsstufen.

c) Validierung und Sicherstellung der Umsetzung – empfohlene Maßnahmen

Ebene	Empfohlene Validierungsmaßnahmen
Intern	<ul style="list-style-type: none"> • Die anbietende Institution führt systematische Bedarfsanalysen durch, z. B. mittels Arbeitgeberbefragungen oder Branchendatenbanken, um sicherzustellen, dass die angebotenen Microcredentials auf reale Kompetenzlücken reagieren. Lehrpläne beziehen sich auf anerkannten Berufsprofile oder Kompetenzframeworks (z. B. ESCO, O*NET).
Peer-Review	<ul style="list-style-type: none"> • Fachliche Expert:innen anderer Bildungseinrichtungen oder Anbieter beruflicher Weiterbildung geben Feedback zur Relevanz der Inhalte für aktuelle Entwicklungen im Berufsfeld. Zusätzlich wird geprüft, ob eine Anbindung an formale Programme oder Zertifizierungsmodelle möglich ist.
Externe	<ul style="list-style-type: none"> • Berufsverbände, Arbeitgeber oder Kammern werden in die Entwicklung und Evaluation einbezogen, z. B. durch Beteiligung in Steuerungsgruppen oder bei der Bewertung arbeitsplatzrelevanter Kompetenzen. Die Integration in nationale und internationale Qualifikationsrahmen fördert die Verknüpfbarkeit innerhalb des Bildungssystems.



TIPP: Testen Sie die AIHR-Tools für Bedarfsanalyse

Die **Academy to Innovate HR (AIHR)** stellt [hier](#) eine umfangreiche Sammlung von Vorlagen und Anleitungen zur Verfügung, mit der Sie gezielt **Bedarfsanalysen für Weiterbildungsmaßnahmen** durchführen können. Hier finden Sie hilfreiche Materialien, um die Qualifikationslücken Ihrer Zielgruppe systematisch zu erfassen und passende Lernangebote zu entwickeln.

Weitere Ressourcen und Dokumente

- **Europäische Klassifizierung für Fähigkeiten/Kompetenzen, Qualifikationen und Berufe (ESCO)**
<https://esco.ec.europa.eu/de>
 EU-weiter Rahmen, der Kompetenzen systematisch mit Berufsprofilen verknüpft – hilfreich für die arbeitsmarktorientierte Entwicklung von Microcredentials.
- **World Economic Forum – Jobs and the Future of Work**
<https://www.weforum.org/stories/jobs-and-the-future-of-work/>
 Berichte zur Entwicklung arbeitsmarktrelevanter Kompetenzen in verschiedenen Branchen – nützlich als Grundlage für die Ausrichtung von Lerninhalten.

- **World Economic Forum: Future of Jobs Report 2025**
<https://www.weforum.org/stories/2025/01/future-of-jobs-report-2025-jobs-of-the-future-and-the-skills-you-need-to-get-them/>
 Analyse des aktuellen Qualifikations- und Beschäftigungsbedarfs
- **OECD – Education and Skills Today**
<https://oecdedutoday.com/> /
 Plattform mit Analysen und Daten zur Relevanz von Bildung für den Arbeitsmarkt, einschließlich Studien zur Wirksamkeit modularer Qualifikationen.
- **OECD: Skills for Jobs database**
<https://www.oecdskillsforjobsdatabase.org/#FR/> _
 Recherchetool zur Ermittlung des Qualifikationsbedarfs in den OECD-Ländern.
- **OECD: Future of Education and Skills 2030/2040 Initiative:**
<https://www.oecd.org/en/about/projects/future-of-education-and-skills-2030.html>
 Die Initiative zielt darauf ab, Länder bei der Anpassung ihrer Bildungssysteme zu unterstützen, indem sie die Arten von Kompetenzen des 21. Jahrhunderts (Wissen, Fähigkeiten, Einstellungen und Werte) berücksichtigt, die Schüler und Lehrer benötigen, um in Zukunft erfolgreich zu sein. Kann Vorschläge für die Einbeziehung zukunftsorientierter Kompetenzen in Microcredentials liefern.
- **Digital Credentials Consortium**
<https://digitalcredentials.mit.edu/>
 Plattform mit Dokumenten und bewährten Verfahren für die strukturelle Integration von Microcredentials in berufliche und akademische Bildungswege.
- **Digital Credentials Consortium: Report on Credentials for Employment (2022).**
<https://digitalcredentials.mit.edu/docs/Credentials-to-Employment-The-Last-Mile.pdf>
 Enthält Anwendungsfälle von Arbeitgebern für digitale Qualifikationsnachweise.
- **Cedefop – Microcredentials for Labour Market education and Training And Skills Matching**
<https://www.cedefop.europa.eu/en/projects/microcredentials-labour-market-education-and-training>
 Studien zu Strategien für eine bessere Abstimmung von Microcredentials auf den Qualifikationsbedarf und die Anforderungen des Arbeitsmarktes.
- **Open UToronto Microcredentials Toolkit**
<https://ocw.utoronto.ca/microcredentials-toolkit/#lifecycle>
 Enthält einen Abschnitt mit „Tools to support employer-educator partnerships“

4.8 Prinzip Technologische Standards

Das Prinzip der „technologischen Standards“ ist entscheidend für die Vertrauenswürdigkeit und langfristige Nutzbarkeit von Microcredentials. Diese Lernnachweise werden oft digital ausgestellt, gespeichert, geteilt und überprüft, was eine solide technische Grundlage erfordert. Technologische Standards legen fest, wie Microcredentials strukturiert und verarbeitet werden, sodass sie nicht nur verlässliche Nachweise über Lernleistungen darstellen, sondern auch nahtlos und sicher in digitale Systeme integriert werden können. Sie gewährleisten Plattformkompatibilität, Schutz vor Manipulation und langfristige Zugänglichkeit. Klare technologische Standards ermöglichen es, Microcredentials effizient zu validieren und anzuerkennen – sei es im Arbeitsmarkt, in Bildungseinrichtungen oder in digitalen Lernplattformen. Sie unterstützen dabei Transparenz (Wer hat was wann erworben?), Authentizität (Ist das Zertifikat echt?), Mobilität (Kann es plattform- und länderübergreifend genutzt werden?) und Zugänglichkeit (Kann der Inhaber langfristig darauf zugreifen?).

a) Wann ist das Prinzip erfüllt? - Anforderungen und Kriterien

Microcredentials sollten nicht nur inhaltlich valide, sondern auch technisch vertrauenswürdig, nutzbar und dauerhaft verfügbar sein. Fehlen technische Standards, treten Probleme wie Plattform- und Länderinkompatibilität, Unsicherheit bei der Echtheitsprüfung oder fehlende Kontrollmöglichkeiten für Lernende, Arbeitgeber oder Bildungseinrichtungen auf. Nur mit einem passenden technischen Rahmen können Microcredentials effizient genutzt, sicher geteilt und maschinenlesbar verarbeitet werden – etwa in Bewerbungsprozessen oder digitalen Bildungsnachweisen.

Die verwendeten technologischen Standards sollten regeln, wie digitale Microcredentials technisch strukturiert, gespeichert, ausgetauscht und gesichert werden. Folgende Aspekte sollten abgedeckt sein:

- Datenformate (z. B. Open Badges)
- Sicherheitsstandards (z. B. Manipulationsschutz, Datenschutz)
- Interoperabilität (z. B. plattform- und systemübergreifende Lesbarkeit)
- Langfristige Verfügbarkeit und Zugänglichkeit

b) Umsetzung in der Praxis - Beispielmaßnahmen

- Open Badges: Verwendung von Open Badges als standardisiertes digitales Format, um Lernleistungen mit überprüfbaren Angaben zu Aussteller, Inhalt und Leistung zu versehen.
- Blockchain-Technologie: Speicherung von Microcredentials auf der Blockchain, um Manipulationssicherheit und eine transparente, nachvollziehbare Historie der erworbenen Qualifikationen zu gewährleisten.
- API-Schnittstellen: Implementierung von Schnittstellen, die eine Integration von Microcredentials in E-Portfolios, digitale Bewerbungssysteme oder andere Plattformen ermöglichen, sodass sie plattformübergreifend genutzt und ausgelesen werden können.

c) Validierung und Sicherstellung der Umsetzung – empfohlene Maßnahmen

Ebene	Empfohlene Validierungsmaßnahmen
Intern	<p>Regelmäßige Überprüfung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardisierten Datenformaten: Sicherstellen, dass alle ausgestellten Microcredentials in anerkannten offenen Datenformaten wie Open Badges (nach IMS Global Standard) vorliegen, um Interoperabilität und langfristige Nutzbarkeit zu gewährleisten. • Datensicherheit und Schutz: Implementierung von Sicherheitsstandards wie manipulationssicheren Zertifikaten und Verschlüsselungstechnologien, um Integrität und Authentizität zu sichern. • Langzeitarchivierung und Zugriff: Sicherstellung der langfristigen Verfügbarkeit über digitale Plattformen, sodass Lernende jederzeit Zugriff auf ihre Nachweise haben.

Peer Review	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation und Testung: Regelmäßige Tests und Peer Reviews der eingesetzten Technologien und Formate, um sicherzustellen, dass die technischen Standards aktuellen Sicherheits- und Interoperabilitätsanforderungen entsprechen.
Extern	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenarbeit mit Technologiepartnern: Einbezug von Technologieanbietern sowie Datenschutz- und Sicherheitsexperten, um sicherzustellen, dass die verwendeten Plattformen höchsten Standards genügen und DSGVO-konform sind.



Checkliste: Mindestanforderungen an technologische Standards für Systemintegration und Interoperabilität

Um bei der Entwicklung und Bereitstellung von Microcredentials, insbesondere unter Nutzung von Blockchain-Technologie, eine reibungslose **Systemintegration** und **Interoperabilität** zu gewährleisten, sollten mindestens folgende technische Standards und Anforderungen berücksichtigt werden:

Einhaltung offener Standards und Protokolle
<input type="checkbox"/> Verwendung etablierter Interoperabilitätsrahmenwerke wie IEEE 3205 Standard for Blockchain Interoperability und/oder ISO Interoperability Framework , um eine solide Grundlage und Referenzarchitektur für standardisierte Integration zu bieten.
<input type="checkbox"/> Implementierung von W3C-Standards für Verifiable Credentials (VCs) und Decentralized Identifiers (DIDs) , damit Nachweise plattformübergreifend ausgestellt, verwaltet und überprüft werden können.
API-First-Ansatz und modulare Architektur
<input type="checkbox"/> Gestaltung des Systems mit RESTful APIs oder ähnlichen Schnittstellen, um eine nahtlose Integration in bestehende Lernplattformen, HR-Systeme und andere digitale Infrastrukturen zu ermöglichen.
<input type="checkbox"/> Sicherstellung der Modularität , damit einzelne Komponenten (z. B. Ausstellung, Verifikation, Widerruf von Credentials) unabhängig aktualisiert oder ersetzt werden können.
Datenformat und semantische Interoperabilität
<input type="checkbox"/> Verwendung standardisierter Datenformate (z. B. JSON-LD für VCs), um einen konsistenten Datenaustausch und die Interpretation zwischen Systemen zu ermöglichen.
<input type="checkbox"/> Abstimmung der Metadaten der Credentials auf Frameworks wie das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) , um internationale Anerkennung zu erleichtern.
Sicherheit und Datenschutz
<input type="checkbox"/> Einsatz robuster Verschlüsselung für Daten im Ruhezustand und bei der Übertragung.
<input type="checkbox"/> Einhaltung der DSGVO und weiterer relevanter Datenschutzvorgaben, insbesondere bei der Verarbeitung personenbezogener Daten in Credential-Aufzeichnungen.
<input type="checkbox"/> Implementierung von Mechanismen für Widerruf, Ablauf und Auditierbarkeit von Credentials, um Vertrauen und Compliance zu gewährleisten.
Blockchain-Interoperabilität
<input type="checkbox"/> Berücksichtigung von Protokollen wie dem Interledger Protocol (ILP) für den Wert- und Datentransfer zwischen verschiedenen Blockchain-Netzwerken.

<input type="checkbox"/> Unterstützung von Cross-Chain-Kommunikation oder Bridges, falls Credentials auf mehreren Blockchain-Plattformen anerkannt werden müssen.
Skalierbarkeit und Performance
<input type="checkbox"/> Sicherstellung, dass die Infrastruktur das erwartete Volumen an Credential-Ausstellungen und -Überprüfungen bewältigen kann, ohne Geschwindigkeit oder Zuverlässigkeit zu beeinträchtigen.
Governance und Lebenszyklus-Management
<input type="checkbox"/> Definition klarer Governance-Richtlinien für Ausstellung, Verwaltung und Widerruf von Credentials.
<input type="checkbox"/> Unterstützung des Lifecycle-Managements von Credentials, einschließlich Updates, Ablauf und Verwaltung von Nutzerzustimmungen.



FALLBEISPIEL: Projekt BCdiploma

Moderne Technologie macht Ihre Zertifikate vertrauenswürdig

Das französische Projekt **BCdiploma** startete Anfang 2018 auf Basis einer Initial Coin Offering (ICO)-Technologie. Initiatoren waren EdTech-Expert:innen, die erkannten, dass Bewerber:innen ihre Erfahrungen oder Abschlüsse oft übertreiben oder fälschen, was einen erheblichen Aufwand für Personalabteilungen verursacht. Das Team von BCdiploma entwickelte eine Lösung, um die **Authentizität von Diplomen automatisiert und zuverlässig zu überprüfen** – unter Nutzung der Ethereum-Blockchain

Erfolgsfaktoren

- Das Projekt adressierte ein Problem, das messbare Vorteile für Nutzer:innen bietet (z. B. Zeitersparnis, da Recherchen entfallen).
- Verwendung fortschrittlicher Blockchain-Technologie zur Speicherung von Diplomen, sodass diese nicht mehr verloren gehen oder zerstört werden können.
- Dreifache Verschlüsselungslösung: Ein Schlüssel für die Institution, einer für das Netzwerk und einer für die Studierenden. Dadurch sind die Daten zwar auf der Blockchain lesbar, aber nur mit allen drei Schlüsseln zugänglich – ein zusätzlicher Schutz gegen Manipulation.
- Wertschutz der Lernleistungen: Die Integrität der Diplome der Lernenden wird gewährleistet.

Ergebnis

BCdiploma nutzt seine technologische Expertise, um ein sicheres Umfeld zu schaffen und die Glaubwürdigkeit der Credentials zu gewährleisten. Stand 2024 arbeitet BCdiploma mit über **170 Institutionen aus 22 Ländern** zusammen – ein Beleg für den Nutzen, den moderne Technologie im Bildungsbereich schaffen kann.

Quelle: APEC (2024). [Online-Toolkit für Micro-Credentials](#), S. 4

Weitere Ressourcen und Dokumente

- **IMS Global Learning Consortium – Open Badges**
<https://www.imsglobal.org/home>
 Das IMS Global Learning Consortium entwickelt und fördert Open Badges, ein weltweit

- anerkanntes digitales Zertifikat auf Basis offener Standards, das die Interoperabilität und Überprüfbarkeit von Micro-Credentials gewährleistet.
- **Open Badges 3.0 Standard**
<https://www.imsglobal.org/spec/ob/v3p0/>
 Technischer Standard für digitale Qualifikationsnachweise; ermöglicht die transparente Darstellung von Lernergebnissen, Bewertungsmethoden, Ausstellern und Verifizierungsinformationen.
 - **Mozilla Open Badges 2.0 Standard**
<https://openbadges.org/>
 Die Vorgängerversion von Open Badges 3.0; eine etablierte und weit verbreitete Spezifikation, die von vielen Plattformen gut unterstützt und verwendet wird; nützlich, wenn Sie nach einer einfachen und leicht zu implementierenden Lösung suchen und die erweiterten Funktionen von Open Badges 3.0 nicht benötigen.
 - **Blockcerts – Blockchain-based Credentials**
 → <https://www.blockcerts.org/>
 Blockcerts bietet eine Blockchain-basierte Lösung für die Ausstellung manipulationssicherer, überprüfbarer Microcredentials, die sicher und transparent gespeichert und geteilt werden können.
 - **EU-Blockchain Observatory and Forum**
 → <https://www.eublockchainforum.eu/>
 Das EU-Blockchain-Observatorium und -Forum bietet Einblicke und Best Practices zur Verwendung von Blockchain für die manipulationssichere Speicherung von Zertifikaten und Mikro-Credentials.
 - **MicroHE: Micro-Credential Meta-data Standard**
https://github.com/MicroCredentials/MicroHE/blob/master/meta_data_standard_draft.md
 Beispiel für einen europäischen Standard für Metadaten zu Qualifikationsnachweisen

4.9 Prinzip Datenschutz und Ethik

Das Datenschutz und Ethik sind zentral für die vertrauenswürdige Nutzung und Anerkennung von Microcredentials, da diese oft sensible personenbezogene Daten enthalten. Da Microcredentials häufig digital ausgestellt, gespeichert und geteilt werden, müssen alle damit verbundenen Daten gemäß den geltenden Datenschutzgesetzen, insbesondere der DSGVO, verarbeitet werden. Über die rechtlichen Anforderungen hinaus ist es wichtig, verantwortungsvolle, transparente und respektvolle Praktiken beim Umgang mit den persönlichen Daten der Lernenden sicherzustellen. Dieses Prinzip trägt dazu bei, das Vertrauen der Lernenden zu erhalten, Diskriminierung zu vermeiden und einen ethischen Umgang mit sensiblen Informationen zu gewährleisten

a) Wann ist das Prinzip erfüllt? - Anforderungen und Kriterien

Zu den wichtigsten Anforderungen und Schutzmaßnahmen gehören

- **Transparenz und Information:** Bildungseinrichtungen müssen klar und verständlich darüber informieren, welche Daten erhoben, wie sie genutzt und gespeichert werden. Lernende müssen wissen, welche Daten verarbeitet werden, wie sie geschützt sind und wer Zugriff darauf hat.
- **Einwilligung und Datenminimierung:** Lernende müssen aktiv in die Verarbeitung ihrer personenbezogenen Daten einwilligen. Zudem sollten nur die Daten erhoben und verarbeitet werden, die für die Ausstellung und Validierung des Microcredentials erforderlich sind.
- **Sicherheitsmaßnahmen:** Technische Schutzmaßnahmen wie Verschlüsselung, Zugriffsrechte und sichere Plattformarchitekturen müssen implementiert werden, um die Daten der Lernenden zu schützen.

b) Umsetzung in der Praxis - Beispielmaßnahmen

- Einführung von ethischen Risikoanalysen, um mögliche Diskriminierung, Bias oder Missbrauch bei der Nutzung von Automatisierung und KI in der Bewertung von Microcredentials zu identifizieren und zu minimieren.
- Benennung eines Datenschutzbeauftragten innerhalb der Einrichtung.
- Entwicklung von einrichtungsinternen Datenschutzrichtlinien.
- Einholung der informierten Einwilligung der Lernenden zur Nutzung ihrer Daten.

c) Validierung und Sicherstellung der Umsetzung – empfohlene Maßnahmen

Ebene	Empfohlene Validierungsmaßnahmen
Intern	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Überprüfung aller Prozesse durch eine zuständige Person, um die Einhaltung der gesetzlichen und ethischen Datenschutzerfordernungen zu gewährleisten.
Peer Review	<ul style="list-style-type: none"> • Austausch zu Datensicherheitspraktiken: Systematischer Informationsaustausch zwischen Institutionen und Partnern über Datenschutz und ethische Fragestellungen, um Best Practices zu entwickeln und umzusetzen.
Extern	<ul style="list-style-type: none"> • Externe Audits und Zertifizierungen: Überprüfung und Zertifizierung der Einhaltung von Datenschutz- und Ethikstandards durch externe Prüfungen. Unabhängige Prüfinstanzen, z. B. Datenschutzbeauftragte oder Ethikkommissionen, können einbezogen werden. • Kooperation mit Aufsichtsbehörden: Enge Zusammenarbeit mit Datenschutzbehörden und anderen Regulierungsstellen, um sicherzustellen, dass alle gesetzlichen Anforderungen erfüllt und die Rechte der Lernenden geschützt werden.



TIPP: Verwenden Sie den **Leitfaden und die Checkliste zur Einhaltung der DSGVO** der EU, um sicherzustellen, dass Ihre Datenschutzrichtlinien und -praktiken den EU-Vorschriften entsprechen.

[Hier](#) finden Sie den Leitfaden:

Weitere Ressourcen und Dokumente

- **OECD: Data Protection and Privacy Guidelines**
<https://www.oecd.org/en/topics/privacy-and-data-protection.html>
 Die OECD stellt internationale Leitlinien zum Datenschutz bereit, die den sicheren Umgang mit digitalen Daten fördern und Unternehmen und Bildungseinrichtungen beim Schutz der Rechte von Personen unterstützen.
- **The International Association of Privacy Professionals (IAPP)**
 → <https://iapp.org/>
 Eine weltweit führende Organisation für Datenschutz und Datensicherheit, die Standards und Ressourcen zur Gewährleistung der ethischen Verarbeitung personenbezogener Daten bereitstellt.

- **Handreichung für den Datenschutz an Schulen**
<https://www.km.bayern.de/recht/datenschutz-an-schulen>
 Einführung aus Bayern in die Thematik, enthält Links zu Mustervorlagen, die angepasst werden können
- **Datenschutz: Was Lehrende zum Umgang mit personenbezogenen Daten in der digitalen Welt wissen müssen**
<https://wb-web.de/material/medien/datenschutz-was-lehrende-zum-umgang-mit-personenbezogenen-daten-in-der-digitalen-welt-wissen-muessen-1.html>
 Handlungsanleitung speziell für die Erwachsenenbildung
- **Termly Privacy Policy for Educational Websites**
<https://termly.io/resources/articles/privacy-policy-for-educational-websites/>
 Leitfaden zur Erstellung einer Datenschutzerklärung für eine Website

4.10 Prinzip Nachhaltigkeit und Weiterentwicklung

Nachhaltigkeit und Weiterentwicklung sichern die langfristige Relevanz und Anpassungsfähigkeit von Microcredentials. Dieses Prinzip stellt sicher, dass Microcredentials nicht nur aktuellen Anforderungen entsprechen, sondern auch zukunftsfähig bleiben. In einer sich schnell wandelnden Arbeitswelt ist es entscheidend, dass Microcredentials regelmäßig überprüft und weiterentwickelt werden, um den tatsächlichen Kompetenzbedarfen von Lernenden und Arbeitgebern gerecht zu werden. Nachhaltig gestaltete Microcredentials bleiben auch langfristig als wertvolle Qualifikationen anerkannt und nutzbar.

a) Wann ist das Prinzip erfüllt? - Anforderungen und Kriterien

Dieses Prinzip erfordert, dass Microcredentials und die Systeme zu ihrer Validierung regelmäßig überprüft und angepasst werden. Sie sollten in ein kontinuierliches Qualitäts- und Innovationsmanagement eingebettet sein, das Folgendes gewährleistet:

Regelmäßige Aktualisierung:

- Inhalte und Lernergebnisse sollten regelmäßig evaluiert und an neue Anforderungen angepasst werden.
- Auch die Validierungs- und Bewertungsverfahren müssen überprüft werden (z. B. in Hinblick auf neue Technologien oder geänderte Standards).

Feedback- und Monitoringmechanismen:

- Einbeziehung von Lernenden, Arbeitgebern und Bildungseinrichtungen in die Bewertung von Effektivität und Relevanz.
- Systematische Evaluation der Nutzung, Anerkennung und Wirkung von Microcredentials.

Qualitätsentwicklung:

- Integration in nationale und internationale Qualitätssicherungsprozesse.
- Entwicklung von Leitlinien, Best Practices und Benchmarking-Instrumenten.

Offenheit für Innovationen:

- Bereitschaft, neue Formate, Technologien oder Validierungsverfahren zu testen und einzuführen

b) Umsetzung in der Praxis - Beispielmaßnahmen

- Regelmäßige Curriculumsüberprüfung: Etablierung eines Prozesses, bei dem Inhalte, Lernziele und Prüfungsanforderungen kontinuierlich aktualisiert werden, um aktuelle berufliche Anforderungen und technologische Entwicklungen abzubilden.

- Feedbackschleifen und Monitoring: Implementierung von Mechanismen zur kontinuierlichen Rückmeldung von Lernenden und Arbeitgebern, um die Relevanz und Marktorientierung der Microcredentials zu sichern.
- Integration von Innovation: Einführung von Innovationslaboren oder Pilotprojekten, um neue Technologien wie KI-gestützte Prüfungen, adaptive Lernplattformen oder digitale Simulationen zu testen und zu evaluieren.
- Austausch und Best Practices: Organisation von Workshops oder Austauschformaten, um Erfahrungen und Best Practices zur Umsetzung flexibler und zugänglicher Lernmodelle zwischen Bildungseinrichtungen zu teilen.
- Interinstitutioneller Austausch: Systematische Zusammenarbeit mit anderen Bildungseinrichtungen oder Plattformen, um Best Practices in Bezug auf Technologieintegration und Einhaltung von Sicherheits- und Datenschutzrichtlinien zu entwickeln.
- Förderung von Pilotprojekten: Testen neuer Formate oder innovativer Ansätze und, falls geeignet, Integration in den etablierten Rahmen.

c) Validierung und Sicherstellung der Umsetzung – empfohlene Maßnahmen

Ebene	Empfohlene Validierungsmaßnahmen
Intern	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige interne Überprüfung der Qualität und Relevanz von Microcredentials hinsichtlich Inhalt (z. B. Anpassung an neue Technologien oder Anforderungen des Arbeitsmarkts) sowie Angemessenheit und Validität von Validierungs- und Prüfverfahren. • Integration in Qualitätsmanagement- und kontinuierliche Verbesserungsprozesse (CI): Die Einbindung in nationale und internationale Qualitätssicherungsprozesse (z. B. Akkreditierung, Benchmarking) sichert kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung an Standards und Best Practices.
Peer Review	<ul style="list-style-type: none"> • Wirkungskontrolle mit Partnern: Bildungseinrichtungen und Microcredential-Anbieter arbeiten zusammen, um die Wirkung ihrer Angebote auf Lernende und Arbeitsmarkt gegenseitig zu evaluieren.
Extern	<ul style="list-style-type: none"> • Etablierung von Feedbackmechanismen für unterschiedliche Gruppen: systematische Rückmeldung von Lernenden, Arbeitgebern und weiteren Stakeholdern, um die Relevanz und Wirksamkeit von Microcredentials zu sichern (z. B. Online-Umfragen, Fokusgruppen, Workshopformate). • Zusammenarbeit mit Akteuren des Arbeitsmarkts: Arbeitgeber, Verbände und Organisationen werden in die kontinuierliche Weiterentwicklung einbezogen. Ihr Feedback ist entscheidend, um Microcredentials an die tatsächlichen Anforderungen des Arbeitsmarkts anzupassen. • Internationale Vernetzung: Durch Teilnahme an internationalen Netzwerken und Initiativen (z. B. ENQA) können Bildungseinrichtungen sicherstellen, dass ihre Microcredentials auch in anderen Ländern anerkannt werden und globale Anforderungen erfüllen.



TIPP: Zeigen Sie die Verantwortung Ihrer Einrichtung

Um den wahrgenommenen Wert und die Glaubwürdigkeit Ihrer Microcredentials zu erhöhen, ist es entscheidend, transparent darzulegen, wie Ihre Einrichtung Qualität und Verantwortlichkeit sicherstellt. Dies erleichtert nicht nur externe Validierung und Anerkennung, sondern stärkt auch das Vertrauen von Stakeholdern und die Reputation Ihrer Institution. Achten Sie in öffentlich zugänglichen Materialien – wie Qualitätsmanagement-Erklärungen oder strategischen Dokumenten – darauf, dass Sie:

- Eine klare Richtlinie und Vorgehensweise für die Genehmigung neuer Programme nachweisen.
- Zeigen, dass Ihre Qualitätsrichtlinien an die Vielfalt Ihrer Angebote anpassbar und auf unterschiedliche Kontexte sowie Lernbedarfe reagibel sind.
- Konsistente, messbare Kriterien und Prozesse für die Durchführung von Qualitätsüberprüfungen bereitstellen.
- Sicherstellen, dass alle Richtlinien und Verfahren mit der Mission, Vision, dem Mandat und den strategischen Zielen Ihrer Einrichtung übereinstimmen.
- Erklären, wie Sie strukturierte Bewertungsraster anwenden, um Design, Entwicklung und inhaltliche Qualität Ihrer Microcredentials zu bewerten.



Praxisbeispiel: Institutionelle Richtlinien für Microcredentials

Überlegen Sie, eine eigene Microcredential-Richtlinie für Ihre Einrichtung zu entwickeln. Die folgenden Beispiele zeigen, wie andere Institutionen dieses Thema umgesetzt haben:

- **Oneonta University, New York:** [Hier](#) ansehen
- **Dundal Institute of Technology, Irland:** [Hier](#) ansehen
- **MacQuarie University, Australien:** [Hier](#) ansehen.



Checkliste: Fragen für Ihren Plan zur kontinuierlichen Verbesserung

Ein Plan zur kontinuierlichen Verbesserung (Continuous Improvement, CI) bildet die Grundlage, um die Nachhaltigkeit und die hohe Qualität Ihrer Microcredentials sicherzustellen. Der folgende Fragenkatalog, übernommen aus dem APEC Toolkit, sollte in Ihrem CI-Plan beantwortet werden:

Auswirkungen auf Lernende:

- Wie werden Sie die Auswirkungen der Microcredentials überwachen?

<input type="checkbox"/> Wie häufig wird dies geschehen?
<input type="checkbox"/> Welche Kennzahlen werden Sie erfassen?
<input type="checkbox"/> Wie erfassen Sie die Erfahrungen von Lernenden und Lehrenden?
<input type="checkbox"/> Welche Feedback-Mechanismen setzen Sie ein?
<input type="checkbox"/> Wie werden die gewonnenen Erkenntnisse umgesetzt?
<input type="checkbox"/> Überprüfen Sie regelmäßig die Ziele und Lernziele der Microcredentials? Wie und wie oft geschieht dies?
Aktualisierung der Inhalte:
<input type="checkbox"/> Wie integrieren Sie neue Entwicklungen, aufkommende Konzepte/Technologien und aktualisierte Informationen in Ihre Inhalte?
<input type="checkbox"/> Wie stellen Sie sicher, dass die Microcredentials relevant bleiben und den Bedürfnissen der Branche entsprechen?
<input type="checkbox"/> Wie fördern Sie die Weiterentwicklung des Lehrpersonals und unterstützen Lehrende bei Anpassungen und Verbesserungen?
Betriebs- und Technikpflege:
<input type="checkbox"/> Welche Maßnahmen sind erforderlich, um die Microcredentials instand zu halten?
<input type="checkbox"/> Wie wird die Bewertung gepflegt und aktualisiert? Wie oft?
<input type="checkbox"/> Wie testen Sie Verbesserungen (z. B. durch Pilotprojekte)?
<input type="checkbox"/> Wie stellen Sie sicher, dass die eingesetzte Technologie auf dem neuesten Stand ist?
<input type="checkbox"/> Wie gehen Sie mit Nutzerproblemen um?
<input type="checkbox"/> Wie wird das Zertifikat/Badge/Credit gepflegt?
<input type="checkbox"/> Wie haben Lernende Zugriff auf ihre erreichten Leistungen/Unterlagen?
Sicherstellung der Qualität:
<input type="checkbox"/> Wie gewährleisten Sie, dass Verbesserungen im Einklang mit Qualitätsrahmen erfolgen, um Konsistenz zu garantieren?
<input type="checkbox"/> Wie nutzen Sie Daten zur Entscheidungsfindung?
<input type="checkbox"/> Wer ist in die Überprüfung der Inhalte einbezogen, einschließlich externer Prüfer, um die Qualität sicherzustellen?

Quelle: APEC (2024). [Online-Toolkit für Mikro-Zertifikate](#), S. 66

Weitere Ressourcen und Dokumente

- OECD: Future of Education and Skills 2030**
<https://www.oecd.org/en/about/projects/future-of-education-and-skills-2030.html>
 Diese Initiative fördert die Entwicklung flexibler, zukunftsorientierter Bildungssysteme und Microcredentials, die kontinuierlich an die Entwicklungen in der Arbeitswelt angepasst werden und auch für Microcredentials inspirierend sein können.
- Digital Promise - Engage in Continuous Improvement for Digital Learning**
<https://microcredentials.digitalpromise.org/explore/5-engage-in-continuous-improvement-for-digital-lea>
 Website mit verschiedenen nützlichen Links und Ressourcen, darunter eine Microcredential zum digitalen Lernen,
- Smartsheet Continuous Improvement:**
https://www.smartsheet.com/content/continuous-improvement?srsId=AfmBOop9xe39Ej8Ta4SHLVXTTNNHIBdY1h7Cgwm_MggaGuP6xwMVgf
 Website mit einer Einführung in kontinuierliche Verbesserung und einer Sammlung von Ressourcen; kann für Microcredentials angepasst werden
- Continuous Improvement Toolkit**
<https://citoolkit.com/libraries/templates/>
 Eine Sammlung generischer Vorlagen für kontinuierliche Verbesserungsprozesse; kann für Microcredentials angepasst werden

5. Fazit

Das Feld der Erwachsenen- und Weiterbildung verändert sich ständig, und die erfolgreiche Umsetzung dieses Validierungsrahmens hängt von der kontinuierlichen Zusammenarbeit, Flexibilität und dem Engagement aller Beteiligten ab. Innovationen wie Microcredentials und Blockchain-Technologie bieten große Chancen, erfordern jedoch zugleich eine sorgfältige Abstimmung mit Qualitätsstandards und Transparenz, um Vertrauen und breite Akzeptanz zu gewährleisten.

Ein fortlaufender Dialog zwischen Anbietern, Lernenden, Arbeitgebern und politischen Entscheidungsträgern ist entscheidend, um Validierungspraktiken weiterzuentwickeln und auf neue Herausforderungen zu reagieren. Inklusive Ansätze, die unterschiedliche Lernprofile und Bildungskontexte berücksichtigen, tragen dazu bei, die Wirkung von Microcredentials auf lebenslange Lernwege zu maximieren.

Dieser Rahmen dient nicht nur als Leitfaden für aktuelle Validierungsmaßnahmen, sondern legt auch das Fundament für künftige Entwicklungen, die Anerkennung und Wert von Microcredentials weltweit stärken. So kann ein flexibles, gerechtes und vernetztes Lernökosystem entstehen, das sowohl Einzelpersonen als auch der Gesellschaft insgesamt zugutekommt.

6. Anhänge

Anhang A: Weitere Ressourcen/Links

- **MicroBol: Common European Framework for Micro-credentials in the EHEA (2022).**
https://microcredentials.eu/wp-content/uploads/sites/20/2022/03/Micro-credentials_Framework_final-1.pdf
 Dokument aus dem [MicroBol-Projekt](#), das Microcredentials im Kontext des Bologna-Prozesses untersuchte.
- **European MOOC Consortium: Common Microcredential Framework (CMF)**
<https://emc.eadtu.eu/cmfc/common-microcredential-framework-cmf>
 Enthält konkrete Anforderungen an Lernergebnisorientierung und Kompetenzniveaus.
- **MicroCredX: Micro-Credentials Implementation Framework (2023).**
 comprehensive guideline from the [MicroCredX-Projekt](#)
 Umfassende Leitlinie aus dem [MicroCredX-Projekt](#);
- **eCampusOntario Micro-credential Toolkit (2022).**
<https://ecampusontario.pressbooks.pub/microcredentialtoolkit/>
 enthält nützliche Informationen und Vorschläge zu zahlreichen Aspekten von MicroCredentials.
- **Open UToronto Microcredentials Toolkit.**
<https://ocw.utoronto.ca/microcredentials-toolkit/>
 Website mit Ressourcen zu verschiedenen Aspekten von Microcredentials
- **Commonwealth of Learning. Designing and Implementing Micro-Credentials: A Guide for Practitioners (2019)**
<https://oasis.col.org/entities/publication/e2d0be25-cbbb-441f-b431-42f74f715532>
 Kurze Einführung in die Gestaltung von Microcredentials
- **Cardiff Metropolitan University Micro-credential Planning Framework**
https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/about-us/micro-credential-planning-framework-technical-summary.pdf?sfvrsn=3844b181_13
 Umfassender Rahmen für alle Aspekte von Microcredentials.
- comprehensive framework on all aspects of microcredentials.
- **MicroCredX: Opportunity Scoping Tool**
<https://microcredx.microcredentials.eu/wp-content/uploads/sites/56/2023/11/MicroCredX-Opportunity-Scoping-Tool-for-Micro-Credential-Strategies.pdf>
 Ein Tool aus dem [MicroCredX-Projekt](#), das für die umfassende Planung von Microcredentials unter Berücksichtigung sowohl inhaltlicher als auch institutioneller Aspekte nützlich ist.
- **EU Ethical Guidelines on the use of AI in teaching and learning for educators (2022)**
<https://hub.teachingandlearning.ie/wp-content/uploads/2024/03/ethical-guidelines-on-the-use-of-artificial-intelligence-NC0722649ENN.pdf>
 enthält Beispiele und Vorschläge, die auch für die Gestaltung von Microcredentials nützlich sein können.
- **UNESCO Recommendations on the Ethics of AI (2021)**
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>; und
<https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics>
 können ebenfalls für Microcredentials relevant sein;

Anhang B: Glossar

[= Glossar des Block.ed-Projekts; als separate Datei bereitgestellt]

Anhang C: Lernziel-Mapping – Vorlage

Lernergebnis (Beschreibung dessen, was der Lernende wissen, verstehen oder tun können soll)	Bloom'sche Taxonomiestufe (z. B. Erinnern, Verstehen, Anwenden, Analysieren, Bewerten, Gestalten/Erstellen)	Lehrmethoden (z. B. Vorlesungen, Fallstudien, Gruppenarbeit, Simulationen)	Prüfungs-/Bewertungsmethoden (z. B. Quiz, Projekt, Präsentation, praktische Prüfung)	Zugrundliegende Kompetenzen (Welche Fähigkeiten, Kenntnisse, Einstellungen werden adressiert?)

Hinweise zur Nutzung der Vorlage:

- Formulieren Sie jedes einzelne Lernergebnis klar und prägnant.
- Weisen Sie jedem Lernziel die passende Bloom-Stufe zu, um den kognitiven Anspruch zu spezifizieren.
- Geben Sie an, welche Lehrmethoden das Erreichen des Lernziels am besten unterstützen.
- Legen Sie fest, wie das Lernziel geprüft oder bewertet wird.
- Listen Sie die zentralen Kompetenzen (Kenntnisse, Fertigkeiten, Einstellungen) auf, die durch das Lernziel gefördert werden.

[Hier](#) finden Sie eine nützliche Sammlung geeigneter Verben, um Lernziele zu formulieren, Prüfungsfragen zu erstellen und passende Bewertungsmethoden auszuwählen.



Block.Ed

Validierungs-rahmen für micro-credentials

