



KONVERGENZSTRATEGIE BERICHT

Qualitätssicherung von Micro-Credentials in der europäischen Berufsbildung auf SBasis der ISO 17024-Norm

MC GREEN - Conveying Green VET micro-credentials into EQF with ISO 17024 quality assurance model. Project N° 2024-1-AT01-KA220-VET-000246403



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or OeAD-GmbH. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	1
2. Methodik	4
3. Micro-Credentials in der Berufsbildung – Status Quo	5
3.1. Österreich	5
3.2. Deutschland	7
3.3. Irland	9
3.4. Slowenien	11
3.5. Spanien	12
3.6. Zusammenfassung	14
4. Micro-Credentials in der Berufsbildung – Erfahrungen und gute Praxis	16
4.1. Micro Quest	16
4.2. CREDinGREEN	17
5. Micro-Credentials in der Berufsbildung – politische Diskussion	20
5.1. Notwendigkeit eines kohärenten Qualitätssicherungsrahmens	20
5.2. Ausrichtung auf den Arbeitsmarkt und den sektoralen Bedarf	21
5.3. Anerkennung und Übertragbarkeit von Micro-Credentials	21
5.4. Sicherstellung der Qualität der Bewertung und Zertifizierung	21
5.5. Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit von Micro-Credentials	21
5.6. Überbrückung der Kluft zwischen Bildungs- und Ausbildungsanbietern	22
5.7. Schlussfolgerung	22
6. ISO 17024 – Einführung und Status Quo	24
6.1. Wie entsteht eine ISO-Norm?	24
6.2. Personenzertifizierung nach ISO 17024	25
6.2.1. Bedarf einer Zertifizierung nach ISO 17024	26
6.2.2. Entwicklung eines Zertifizierungsprogramms	27
6.2.3. Zulassung von Ausbildungsstellen	29
6.2.4. Zulassung der Prüfer	29
6.2.5. Ausbildungsanbieter und Ausbildungsprogramme	30
6.2.6. Prüfungsvorbereitung und Zuweisung von Prüfern	31
6.2.7. Prüfung	34
6.2.8. Zertifizierung	36

6.2.9. Rezertifizierung	37
6.2.10. Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung von Zertifizierungsprogrammen	41
7. Konvergenz von Micro-Credentials und ISO 17024.....	42
7.1. Den Spieß umdrehen – von ISO 17024 zu Micro-Credentials.....	44
7.2. Vergleich der obligatorischen und optionalen Elemente von ISO 17024 und Mikrokreditausweisen	46
7.3. Konvergenz- und Synergieanforderungen zwischen ISO 17024 und Micro-Credentials in der Berufsbildung in Europa	50
7.3.1. Zertifizierungsstelle	50
7.3.2. Zertifizierungsprogramm = Mikrodiplo m	50
7.3.3. Steuerungsgruppe für das Zertifizierungsprogramm.....	51
7.3.4. Definition der Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen	51
7.3.5. Zulassung von Ausbildungsstellen	52
7.3.6. Definition des Prüfungsverfahrens und Auswahl der Prüfer.....	53
7.3.7. Zertifikat	53
7.3.8. Anforderungen für die Rezertifizierung	54
7.3.9. Zertifizierungsprogramm gemäß ISO 17024 (entspricht dem Micro Credential) - Überwachung und Anpassungsbedarf	54
8. Ableitungen für Berufsbildungsanbieter.....	56
9. Zusammenfassung und Ausblick	59

1. Einführung

In den letzten Jahren haben sich Micro-Credentials zu einem wichtigen und gleichzeitig innovativen Bestandteil und Angebot in der europäischen Bildungslandschaft entwickelt. Während es sich in erster Linie um ein Konzept und einen Ansatz handelt, um kurzfristige und kompakte Kurse zusammen mit einem stapelbaren Zertifikat für Hochschuleinrichtungen anzubieten und so mehr Flexibilität auf dieser Ebene zu schaffen und zu ermöglichen, hat der Ansatz der Micro-Credentials auch Eingang in die Diskussionen und Entwicklungen auf der Ebene der beruflichen Aus- und Weiterbildung in Europa gefunden. Auf der Grundlage von Micro-Credentials können Berufsbildungseinrichtungen kurze und prägnante Ausbildungsabschnitte zusammen mit einem Zertifikat anbieten, das auf einer gemeinsamen europäischen Basis aufbaut und die Anrechenbarkeit, die Stapelbarkeit mit anderen Lernergebnissen und Befähigungsnachweisen usw. ermöglicht. Insbesondere für den Berufsbildungssektor scheinen Micro-Credentials eine geeignete Antwort auf die Herausforderungen eines sich schnell verändernden Arbeitsmarktes zu sein, der mit raschen Veränderungen bei den auf dem Arbeitsmarkt geforderten Kompetenzen und Fähigkeiten einhergeht, wobei Anpassungen an neu entstehende Bereiche und Kompetenzen durch die Entwicklung und das Angebot von Micro-Credentials angegangen werden können.

Während jedoch Micro-Credentials auf Hochschulniveau von Hochschuleinrichtungen (Universitäten, Fachhochschulen usw.) angeboten und zertifiziert werden und somit einen gewissen Qualitätssicherungshintergrund und letztlich eine Vertrauenswürdigkeit auf dem Arbeitsmarkt haben, ist das Problem der Qualitätssicherung, des Qualitätsmanagements und des Vertrauens auf der Ebene der beruflichen Bildung eine tiefgreifendere Herausforderung. Praktisch jede Berufsbildungseinrichtung (groß, klein, privat, öffentlich, alt, neu, gewinnorientiert oder nicht gewinnorientiert usw.) kann derzeit in den meisten europäischen Ländern ohne jede Einschränkung ein Mikrozertifikat entwickeln und anbieten. Die Europäische Kommission hat mehrere Empfehlungen für die Struktur und den Aufbau von Micro-Credentials veröffentlicht, aber diese Empfehlungen sind noch recht allgemein gehalten und es gibt bisher keine rechtliche Verpflichtung, diese Empfehlungen und Regeln in den europäischen Mitgliedsstaaten zu befolgen. Diese Situation führt zu einer recht dynamischen Entwicklung und zum Angebot von Mikrozertifikaten in der beruflichen Aus- und Weiterbildung in Europa, ohne dass die Kriterien der Qualitätssicherung und der Vertrauenswürdigkeit ausreichend berücksichtigt werden. Praktisch alle Diskussionen und Veröffentlichungen über Micro-Credentials und deren Anerkennung in Europa heben den Mangel an Qualitätssicherung, Vergleichbarkeit und Vertrauenswürdigkeit der in der Berufsbildung ausgestellten oder vergebenen Anerkennungen als größte Herausforderung für das gesamte System hervor.

In einem früheren Erasmus+-Kooperationspartnerschaftsprojekt (Micro-Quest) haben die meisten MC GREEN-Projektpartner bereits an dieser Herausforderung gearbeitet und verschiedene Qualitätssicherungsansätze (EQAVET, ISO 9001, Total Quality Management, ISO 17024 usw.) auf ihre Eignung für die Qualitätssicherung von Mikroqualifikationen in der Berufsbildung getestet, bewertet und analysiert. Nach diesem Projekt wurde sehr deutlich, dass die internationale Qualitätssicherungsnorm ISO 17024 - Zertifizierung von Personen - das größte Potenzial für die

Qualitätssicherung von Micro-Credentials hat, da die Ansätze und der Aufbau der ISO-Norm und der europäischen Empfehlungen für Micro-Credentials große Ähnlichkeiten aufweisen. Weitere Informationen über diese Ergebnisse und den gesamten Analyse- und Bewertungsprozess finden Sie unter: www.micro-quest.eu

Das Projekt MC GREEN und seine ehrgeizigen Projektpartner arbeiten nun an den konkreten Schritten, die erforderlich sind, um ISO 17024 zu einer praktischen Möglichkeit für die Qualitätssicherung von Mikrozertifikaten im europäischen Berufsbildungssystem zu machen. In einem ersten Projektschritt und einer ersten Phase wurden die beiden Diskussions- und Informationspole (Micro-Credentials und ISO 17024) eingehend analysiert und bewertet, um diese beiden Ansätze zusammenzuführen und einen geeigneten und praktischen Weg zu finden, wie Berufsbildungsorganisationen Micro-Credentials unter Verwendung von ISO 17024 als internationalem Qualitätssicherungsstandard anbieten können. Die Ergebnisse der Recherche zum Diskussions- und Informationsstand zu Micro-Credentials und ISO 17024 wurden in zwei Desk-Research-Berichten dargestellt, die nun die Grundlage für die Ableitung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden und für die Zusammenführung der beiden Diskussionspole in einem Strategiedokument als Basis für Berufsbildungseinrichtungen bilden, die ISO 17024 als Qualitätssicherungsmodell sowohl für ihre aktuellen als auch für ihre zukünftigen Micro-Credentials nutzen möchten und so eine geeignete, glaubwürdige und vertrauenswürdige Lösung für das Problem der fehlenden Qualitätssicherung für Micro-Credentials in der Berufsbildung finden wollen. Die Konvergenzstrategie zwischen Mikrozertifikaten in der Berufsbildung und ISO 17024 wird die Grundlage für die Diskussionen im Projekt MC GREEN bilden und den Anstoß für die Entwicklung eines Informations- und Schulungspakets für Berufsbildungseinrichtungen geben, die an der Anwendung von ISO 17024 zur Qualitätssicherung interessiert sind, sowie für die Entwicklung von zwei Test-Mikrozertifikaten im Rahmen des Projekts.

Basierend auf der Darstellung der angewandten Forschungsmethodik wird dieses Dokument den aktuellen Stand der Diskussion über Micro-Credentials in der Berufsbildung in allen Partnerländern darstellen und darüber hinaus auf frühere Erfahrungen und bewährte Verfahren aus anderen und früheren Kooperationsprojekten in diesem Bereich zurückgreifen. Darüber hinaus wird das Dokument auch kurz auf den aktuellen Stand der europäischen politischen Diskussionen über Mikroanerkennungen in der Berufsbildung eingehen und die wichtigsten und grundlegenden Informationen zum Verständnis und zur Anwendung der ISO 17024-Norm für die Qualitätssicherung präsentieren. In einem letzten Schritt wird der Konvergenzprozess zwischen Micro-Credentials und ISO 17024 zusammen mit konkreten Schlussfolgerungen und Empfehlungen vorgestellt.

Für ein besseres Verständnis und eine bessere Einordnung der Erkenntnisse und Ergebnisse dieser Konvergenzstrategie könnte es wichtig sein, sich mit dem Konzept der Micro-Credentials und der ISO 17024 vertraut zu machen; weitere Informationen hierzu finden Sie in folgenden Quellen:

European Commission (2021): A European Approach to Micro-Credentials. Abrufbar über: <https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-01/micro-credentials%20brochure%20updated.pdf>

CEDEFOP (2023). Microcredentials for labour market education and training: microcredentials and evolving qualifications systems. Luxembourg: Publications Office. Abrufbar über: https://www.cedefop.europa.eu/files/5603_en.pdf

Pouliou, A. (2024). Exploring the emergence of microcredentials in vocational education and training (VET). Publications Office of the European Union. Cedefop working paper series, 22. Abrufbar über: https://www.cedefop.europa.eu/files/6221_en.pdf

Micro Quest (2024). European Micro-Credentials. A Guideline for Vocational Education and Training Providers. Abrufbar über: https://www.micro-quest.eu/wp-content/uploads/MicroQuest_Guideline_EN.pdf

CREDinGREEN (2024) Policy Paper. Abrufbar über: https://www.credingreen.com/fileadmin/Forschung/CREDinGREEN/CREDinGREEN_3.3_policy_paper.pdf

2. Methodik

Innerhalb des MC GREEN-Projekts sind drei Aktivitäten der Entwicklung des ersten zentralen Projektergebnisses gewidmet: dem Konvergenzstrategiebericht: *"Qualitätssicherung von Mikrozertifikaten in der europäischen Berufsbildung auf der Basis der ISO 17024-Norm"*.

Im Rahmen der Aktivität WP3.1, für die eine entsprechende Forschungsvorlage entwickelt wurde, führte ein Team von Partnern eine Sekundärforschung zu den Kernanforderungen und -erwartungen von Micro-Credentials durch, die auf offiziellen Dokumenten der Europäischen Kommission, CEDEFOP und auf dem Fachwissen aus früheren Projekten zu Micro-Credentials basierte.

Die an dieser Aktivität beteiligten Partner waren:

- P1/Auxilium
- P3/Meath Partnerschaft
- P4/FFE
- P5/CCIS
- P6/FHM

In der Aktivität WP3.2, für die ein zweites Forschungs- und Ergebnisdokument entwickelt wurde, untersuchte ein zweites Team von Projektpartnern die Kernanforderungen und Erwartungen der ISO 17024.

Die an dieser Aktivität beteiligten Partner sind:

- P1/Auxilium
- P2/SystemCERT

Die Verwendung von zwei speziellen Forschungsdokumenten zur Ausarbeitung der beiden Diskussionspole der Konvergenzstrategie (Micro-Credentials und ISO 17024) stellte sicher, dass die Ergebnisse auf vergleichbare Weise präsentiert werden, was die einfache Identifizierung von Überschneidungen und Unterschieden zwischen den beiden Ansätzen und die endgültige Konvergenz von Micro-Credentials in der Berufsbildung in Europa und ISO 17024 ermöglicht. Das Kernstück der Untersuchung ist die transparente Darstellung der obligatorischen und fakultativen Anforderungen, sowohl in den Mikrozertifikaten als auch in ISO 17024.

Im Rahmen der Aktivität WP3.3 werden nun die Ergebnisse beider Forschungsphasen verglichen, und der Bericht über die Konvergenzstrategie wird auf der Grundlage dieser Erkenntnisse erstellt. Alle Partner werden an der Entwicklung dieses Projektergebnisses mitwirken, und es wird bei der Veröffentlichung in alle Partnersprachen übersetzt werden.

3. Micro-Credentials in der Berufsbildung – Status Quo

Wie bereits erwähnt, ist die Diskussion über den Einsatz und das Angebot von Micro-Credentials in der beruflichen Bildung in Europa relativ neu. Aus dem Bereich der Hochschulbildung kommend, hat die Diskussion und Einführung des Konzepts in die Berufsbildungssysteme in den Mitgliedsstaaten begonnen und schreitet in jedem europäischen Mitgliedsstaat und Partnerland des MC GREEN-Projekts in unterschiedlichem Tempo voran. Der Status quo der Diskussionen und Entwicklungen von Micro-Credentials in den verschiedenen Partnerländern ist von entscheidender Bedeutung für das Verständnis und insbesondere die Anwendung der Ergebnisse des MC GREEN-Projekts und hat Auswirkungen auf die Schlussfolgerungen aus dem Konvergenzprozess zwischen Micro-Credentials und ISO 17024. Aus diesem Grund soll in diesem Strategiedokument der Stand der Diskussion und die Situation in den Partnerländern hinsichtlich der Einführung und Nutzung von Micro-Credentials, insbesondere im Bereich der beruflichen Bildung, kurz dargestellt werden.

3.1. Österreich

In Österreich steht der Einsatz und die konkrete Anwendung von Micro-Credentials noch ganz am Anfang; es scheint jedoch, dass die Hochschulebene und alle anderen Ebenen (z. B. Berufsbildung, Erwachsenenbildung usw.) mit einer unterschiedlichen Geschwindigkeit oder einem anderen Tempo unterwegs sind. Während österreichische Universitäten und Hochschuleinrichtungen in den letzten Jahren begonnen haben, Micro-Credentials in ihre Angebote zu integrieren, hinken die Berufsbildungsorganisationen und der gesamte Berufsbildungssektor in Österreich diesen Entwicklungen noch hinterher. Mikrozertifikate auf Hochschulebene werden oft als Teil von Programmen für lebenslanges Lernen oder als Zusatzqualifikationen für Studierende angeboten, die ihr Fachwissen in einem bestimmten Bereich vertiefen oder erweitern wollen. Micro-Credentials werden typischerweise in Bereichen wie Technologie, Management, Gesundheitswesen und digitale Kompetenzen angeboten. z.B: Die Universität Wien und andere Einrichtungen haben damit begonnen, kurze, nicht akademische Programme in Bereichen wie digitales Marketing, Data Science und Business Analytics anzubieten. Damit soll die wachsende Nachfrage nach spezifischen Fähigkeiten befriedigt werden, die in kürzerer Zeit erworben werden können als in herkömmlichen Studiengängen. Andere Universitäten wie die Technische Universität Graz haben ebenfalls damit begonnen, Ausbildungsprogramme auf der Grundlage von Micro-Credentials als Teil ihres Angebots für lebenslanges Lernen über die regulären Studiengänge hinaus anzubieten.

Insbesondere die neuen Herausforderungen im Zusammenhang mit Digitalisierung und Technologie haben zu einem breiteren Angebot an Mikrozertifikaten geführt, die auf diese schnellen und dynamischen Entwicklungen und Bedürfnisse reagieren. Universitäten bieten digitale Zertifizierungen an, die sich auf spezifische technologische Kompetenzen konzentrieren und es den Lernenden ermöglichen, ihre Kenntnisse in neuen Technologien nachzuweisen, ohne sich auf langfristige Studiengänge festzulegen.

Auf der Ebene der beruflichen Aus- und Weiterbildung sieht das Bild anders aus. Vielleicht auch aufgrund eines eher zurückhaltenden politischen Willens hat der Berufsbildungssektor Micro-

Credentials und deren Potenziale bisher nicht wirklich in das Berufsbildungsangebot aufgenommen. Wenn doch, dann sind es hauptsächlich die Universitäten, die Micro-Credentials als Berufsbildungsprogramme für postgraduale Lernende oder Lernende, die für ein kurzes Weiterbildungsprogramm an die Universität kommen, anbieten und dabei von den Qualitätssicherungssystemen, die auf Universitätsebene angewandt werden, sowie vom allgemeinen Ruf der Hochschuleinrichtungen in Österreich profitieren.

Die Einführung von Micro-Credentials insbesondere im Berufsbildungssystem ist mit verschiedenen Herausforderungen und Risiken verbunden, die deutlich werden und teilweise auch die weitere Nutzung des Ansatzes behindern:

1. **Fehlende Standardisierung:** Mikrozertifikate haben keinen einheitlichen Rahmen, was zu Unstimmigkeiten bei der Qualität und Anerkennung durch die verschiedenen Anbieter führt, so dass sie bei Arbeitgebern weniger Vertrauen genießen als reguläre Schul- oder Universitätszertifikate.
2. **Anerkennungsprobleme:** Arbeitgeber und Institutionen erkennen Micro-Credentials möglicherweise nicht vollständig an, was ihren Wert für den beruflichen Aufstieg und die Mobilität einschränkt. Dies wirkt sich negativ auf den Ansatz der Stapelbarkeit von Micro-Credentials aus, der ein wichtiges Element und eine Motivation für ihre breite Nutzung ist.
3. **Integration in bestehende Systeme:** Die gut etablierten Berufsbildungs- und Bildungsstrukturen Österreichs könnten sich gegen die Integration von Mikroqualifikationen sträuben, was ihre Einführung verlangsamen und fragmentieren würde. Das gut etablierte duale Berufsbildungssystem in Österreich hat eine sehr lange Geschichte und Tradition; es hat sich als gut funktionierend und fähig erwiesen, die Fachkräfte von morgen auszubilden. Es könnte schwierig sein, einen neuen, auf Micro-Credentials basierenden Ansatz in dieses recht starre System einzuführen.
4. **Digitale Kluft:** Der Zugang zu digitalen Lernplattformen und Fertigkeiten kann für einige Gruppen, insbesondere in ländlichen Gebieten, eingeschränkt sein, was die Ungleichheiten noch verschärft. Viele der angebotenen Mikrozertifikate sind derzeit Online-Lernangebote (insbesondere auch jene, die von Organisationen außerhalb Österreichs und sogar außerhalb Europas angeboten werden). Die digitale Kompetenz kann zusammen mit der digitalen Infrastruktur zu einem Problem werden, wenn es um den Erwerb von Fähigkeiten und Kompetenzen geht, die auf Micro-Credentials basieren.
5. **Herausforderungen an die Qualität:** Es ist sicherlich eine der wichtigsten Fragen, qualitätsbasierte und qualitätsgesicherte Mikrozertifikate anzubieten, die zu gegenseitigem Vertrauen, Glaubwürdigkeit und schließlich zu Anerkennung führen. Gerade im Bereich der Berufsbildung in Österreich fehlt es noch an solchen Ansätzen, die gleichzeitig flexibel, kosteneffizient, etc. sein müssen.
6. **Ressourcenbeschränkungen:** Kleinere Bildungseinrichtungen und Unternehmen haben möglicherweise Schwierigkeiten mit den finanziellen und logistischen Investitionen, die für die Entwicklung hochwertiger Micro-Credentials erforderlich sind. Die Entwicklung eines neuen Angebots von Mikroqualifikationen zusammen mit einem breit angelegten und gut

akzeptierten Qualitätssicherungsmechanismus ist eine kostspielige Angelegenheit. Außerdem kann dieser neue Ansatz viel mehr Werbung und öffentliche Information erfordern, was insbesondere für kleinere Berufsbildungseinrichtungen eine große Herausforderung darstellt. Dies könnte dazu führen, dass dieser sehr flexible und vielversprechende Ansatz nur von den wenigen großen Berufsbildungseinrichtungen in Österreich, wie dem WIFI oder dem bfi, angeboten wird.

Es gibt einige weitere Einschränkungen und Herausforderungen im Zusammenhang mit der Einführung und dem breiten Einsatz von Mikrozertifikaten in Österreich, insbesondere im Bereich der Berufsbildung, und vor allem wäre ein deutlicherer politischer Wille auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene für weitere Entwicklungen und die Unterstützung von Berufsbildungseinrichtungen erforderlich, der derzeit noch nicht in vollem Umfang erkennbar ist.

3.2. Deutschland

Mikrozertifikate sind in Deutschland ein aufkommender Trend, der die Landschaft der Bildung und Kompetenzentwicklung neu gestaltet. Diese Entwicklung steht in engem Zusammenhang mit der zunehmenden Nachfrage nach flexiblen Lernangeboten, die den sich wandelnden Anforderungen des Arbeitsmarktes gerecht werden.

Der Dialog über Micro-Credentials gewinnt in Deutschland an Dynamik, vor allem weil sich der digitale Wandel beschleunigt und die Arbeitskräfte neue Kompetenzen benötigen. Bildungseinrichtungen, Industrievertreter und politische Entscheidungsträger diskutieren darüber, wie Mikroqualifikationen die traditionellen Bildungswege ergänzen können. Es werden Initiativen erwogen, um ein System zu schaffen, das diese Nachweise anerkennt und formalisiert und so lebenslanges Lernen fördert.

Große Herausforderungen und Diskussionen

1. Eine große Herausforderung in Deutschland ist das Fehlen einer einheitlichen Definition und eines einheitlichen Rahmens für Micro-Credentials. Diese Uneinheitlichkeit schafft Unsicherheit darüber, was als Micro-Credentials gilt und wie es anerkannt werden sollte.
2. Viele Arbeitgeber sind noch nicht vollständig über den Wert von Mikrozertifikaten informiert. Infolgedessen herrscht nach wie vor Skepsis in Bezug auf ihre Relevanz und Wirksamkeit, was es dem Einzelnen erschwert, sie für sein berufliches Fortkommen zu nutzen.
3. Die Etablierung und Aufrechterhaltung hoher Standards für Micro-Credentials ist nach wie vor ein kritisches Thema. Es werden starke Qualitätssicherungsmechanismen benötigt, um die Angleichung an Bildungsbenchmarks und die Erwartungen der Industrie zu gewährleisten.
4. Die derzeitige Landschaft der Micro-Credentials ist stark fragmentiert, mit zahlreichen Anbietern, die ohne eine einheitliche Struktur arbeiten. Dieser Mangel an Zusammenhalt

kann den wahrgenommenen Wert von Mikroausweisen schmälern und eine breite Akzeptanz verhindern

Gute Praxis

Trotz dieser Herausforderungen sind einige Einrichtungen führend bei der Umsetzung effektiver Programme für Micro-Credentials. So hat beispielsweise die Universität Freiburg Mikrostudiengänge für digitale Kompetenzen entwickelt, die auf die Bedürfnisse der lokalen Industrie zugeschnitten sind. Diese Programme werden häufig in Zusammenarbeit mit Interessenvertretern der Industrie entwickelt, um sicherzustellen, dass die vermittelten Fähigkeiten relevant und aktuell sind. Diese Zusammenarbeit ist entscheidend, um die Glaubwürdigkeit und Anwendbarkeit von Mikrozertifikaten zu verbessern.

Beispiele für bewährte Verfahren

In Deutschland gibt es einige Best-Practice-Beispiele für Mikrozertifikate, die eine effektive Umsetzung und Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen und der Industrie veranschaulichen. Hier sind einige Beispiele:

Fachhochschule Dortmund (Dortmund University of Applied Sciences and Arts): Die Universität Dortmund bietet eine Reihe von Mikrostudiengängen an, die sich auf die berufliche Entwicklung und praktische Fähigkeiten konzentrieren. Die Programme richten sich an Berufstätige und decken Themen wie Projektmanagement, digitales Marketing und Ingenieurwesen ab. Die Hochschule arbeitet mit Partnern aus der Industrie zusammen, um sicherzustellen, dass der Lehrplan relevant und aktuell ist, was den Wert der Zeugnisse erhöht.

Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin: Die HTW Berlin hat eine Reihe von Micro-Credential-Kursen eingeführt, die auf spezifische Bedürfnisse der Industrie zugeschnitten sind. Ihr Angebot umfasst Programme in Bereichen wie Nachhaltigkeit, Data Science und digitale Transformation. Bei der Entwicklung dieser Studiengänge arbeitet die Hochschule eng mit verschiedenen Unternehmen zusammen, um sicherzustellen, dass sie aktuelle Trends und Qualifikationslücken auf dem Arbeitsmarkt aufgreifen.

IHK-Initiativen (Industrie- und Handelskammer): Die deutschen Industrie- und Handelskammern (IHK) haben sich aktiv für die Förderung von Mikrozertifikaten eingesetzt. Sie haben Initiativen ins Leben gerufen, die es Fachleuten ermöglichen, Mikrozertifikate in verschiedenen Bereichen, einschließlich Betriebswirtschaft und Berufsausbildung, zu erwerben. Diese Mikrozertifikate werden von der Industrie anerkannt und bieten einen zusätzlichen Weg für den beruflichen Aufstieg.

Diese Beispiele zeigen, wie Mikrozertifikate effektiv in das Bildungsangebot in Deutschland integriert werden können, um es eng an die Anforderungen des Arbeitsmarktes anzupassen und die Beschäftigungsfähigkeit der Absolventen zu verbessern.

Künftige Entwicklungen

Für die Zukunft wird erwartet, dass Mikrozertifikate zunehmend in die deutschen Bildungssysteme integriert werden. Die Initiativen der Europäischen Union, wie z. B. das Projekt "European Digital Credentials for Learning", könnten die Entwicklung von standardisierten Mikronachweisen in den Mitgliedsstaaten, einschließlich Deutschland, beeinflussen. In dem Maße, in dem das Bewusstsein und das Verständnis für Mikrozertifikate wächst, ist es wahrscheinlich, dass sie eine größere Akzeptanz bei Arbeitgebern und Bildungseinrichtungen finden werden.

3.3. Irland

Irland erkennt an, dass Qualifikationen eine Investition in die wirtschaftliche Zukunft sind, erkennt aber auch an, dass Qualifikationen und Talente eine zentrale Herausforderung darstellen (Minister Simon Harris, 2022).

Irland ist das erste EU-Land, das im Rahmen des Projekts der Universities Association (IUA) einen nationalen Rahmen für qualitätsakkreditierte Micro-Credentials eingeführt und seit 2020 über 12 Millionen Euro investiert hat.

QQI ist nach wie vor die staatliche Agentur, die für die Qualitätssicherung und die Qualifikationen in der Fort- und Hochschulbildung zuständig ist. Sie ist verantwortlich für den Nationalen Qualifikationsrahmen (NFQ) und hat die Aufgabe, Programme zu validieren und Auszeichnungen/Qualifikationen für private, unabhängige Anbieter auf allen 10 Ebenen des Bildungsrahmens zu vergeben.

Wie im Bericht "Early Exploration into Micro-Credentials" von QQI (2021) festgestellt wurde, wurde der höchste Prozentsatz an Micro-Credentials im Bereich der Lohnbuchhaltung erworben, gefolgt von einer Qualifikation im Bereich der Verarbeitungstechnik; in beiden Bereichen steigt die Nachfrage weiter an. In diesem Bericht wird auch hervorgehoben, dass die Trends in Irland darauf hindeuten, dass die meisten Mikroqualifikationen von Lernenden aus beruflichen Gründen erworben werden (QQI, 2021).

Nationale Herausforderungen, Hindernisse und Risiken

Lernende: Die Hindernisse für lebenslanges Lernen sind von QQI und Bildungseinrichtungen anerkannt worden. In einem Bericht von AONTAS (Irlands nationaler Organisation für Erwachsenenbildung) aus dem Jahr 2021 wurde festgestellt, dass Zeitmangel das Haupthindernis für die Teilnahme an Weiterbildungsmaßnahmen ist. Darüber hinaus haben erwachsene Lernende Verpflichtungen wie Arbeit und Familie sowie potenzielle finanzielle Hindernisse zu berücksichtigen, z. B. Kinderbetreuung oder Reisekosten. Menschen mit marginalisiertem Hintergrund zögern ebenfalls, mit dem Lernen zu beginnen, weil sie kein Vertrauen in ihre Lernfähigkeiten haben, ein geringeres Bildungsniveau haben und die finanziellen Auswirkungen zu bedenken haben, wenn sie in irgendeiner Form Sozialhilfe erhalten. Diese Barriere erstreckt sich auch auf den Berufsbildungssektor in Bezug auf Micro-Credentials. Nach den vorliegenden Daten sind es vor

allem Erwerbstätige, die solche Zertifikate erwerben, und nicht diejenigen, die als marginalisiert wahrgenommen werden.

Verwaltung: Öffentliche und private Bildungseinrichtungen sehen sich mit einer unverhältnismäßigen Bewertung der zur Genehmigung vorgelegten Kurse konfrontiert, d. h., für Micro-Credentials werden dieselben Kriterien angewandt wie für höhere Auszeichnungen, was eine zeitliche Herausforderung darstellt.

Finanziell: Die Verfahren, die eine Organisation durchlaufen muss, um ein zugelassener QQI-Anbieter zu werden, sind zwar zu Recht solide, aber um die Zulassung zu erhalten, müssen neue Marktteilnehmer die von QQI entwickelten zentralen gesetzlichen Anforderungen erfüllen. Darüber hinaus entstehen den Organisationen, die Mikrozertifikate anbieten wollen, Kosten. Für alleinige Anbieter von Berufsbildung (oder Weiterbildung) mag dies kein Problem darstellen, für kleinere Anbieter ist dies jedoch eine Herausforderung und ein Hindernis.

Sicherung der Qualität: Bildungseinrichtungen, einschließlich Universitäten, sind für die Entwicklung ihrer Qualitätspolitik und -verfahren verantwortlich und folgen nicht einer nationalen Norm. Auch wenn diese Strategien mit den europäischen Verordnungen übereinstimmen mögen, ist die Messung daher nicht völlig einheitlich. Dies stellt ein potenzielles Risiko für private oder kleine Organisationen dar, die von externen zertifizierten Einrichtungen abhängig sind, um sicherzustellen, dass das Mikrozertifikat den Qualitätsstandards entspricht.

Abgerundete Bildung: Kritiker der Mikrozertifikate in Irland schlagen Alarm, dass die Erlangung und massenhafte Einführung von Mikrozertifikaten die Gefahr birgt, dass die Lernenden zu einer Ausbildung ermutigt werden, die nur das Nötigste für die Erlangung eines Arbeitsplatzes bietet, anstatt eine ganzheitliche, abgerundete Ausbildung zu absolvieren.

Beispiele für bewährte Verfahren

TrustEd Ireland ist ein neues Qualitätssiegel für die Bildung in Irland und hat zwei Verhaltenskodizes aufgestellt, um die Qualität des Lernens für internationale Lernende in der Hochschulbildung zu gewährleisten. Es ist für Bildungseinrichtungen nicht verpflichtend, sich anzumelden.

Von den 23 anerkannten Universitäten in Irland bieten 7 Universitäten Micro-Credentials an: Die Trinity College University, das University College Dublin (UCD), das University College Cork (UCC), die University of Limerick (UL), das Trinity College Dublin (TCD), die Dublin City University (DCU), die University of Galway und die Maynooth University (MU) nehmen an dem IUA-Projekt teil. Der Lernschwerpunkt der Micro-Credentials liegt weiterhin auf der Höherqualifizierung, der Umschulung oder dem Karrierewechsel, um den ermittelten Anforderungen der Industrie und den Trends im Land gerecht zu werden, aber auch als Reaktion auf potenzielle unternehmerische Möglichkeiten.

Künftige Entwicklungen

Als Reaktion auf die irische Qualifikationsherausforderung hat das irische Bildungsministerium erklärt, dass es sich verpflichtet hat, bis zum Jahr 2030 einen Anteil von 64 % der Erwachsenen im

erwerbsfähigen Alter zu erreichen, die an einer Ausbildung teilnehmen, und damit sein Engagement für die Europäische Säule sozialer Rechte bekräftigt. Mit den Fortschritten des MicroCreds-Projekts in Irland bleibt die Hoffnung, dass das Projekt einen nationalen Rahmen für qualitätsgesicherte und akkreditierte Mikrozertifikate entwickeln wird. Darüber hinaus soll das Projekt eine Entdeckungsplattform in Verbindung mit einer digitalen Ausweislösung (Europass early adopter) fertigstellen.

Qualitätssicherungskonzepte

In den letzten Jahren hat QQI ein gestrafftes Verfahren für die Validierung von Programmen für Mikroanerkennungen eingeführt und die Bewertungsprozesse überarbeitet, um den unverhältnismäßig hohen Überprüfungsaufwand zu verringern, da für kleinere Abschlüsse das gleiche Verfahren wie für große Abschlüsse angewandt wurde. Dies hat die Qualität der Lerninhalte nicht gemindert, sondern spiegelt die Unterschiede zwischen kurzer Erwachsenenbildung und der eines Hochschulabschlusses oder höher wider, und es hält sich immer noch an die grundlegenden Anforderungen der Validierung. Die Bewertung der eigenen Prozesse durch die QQI ist ein Indikator dafür, dass sie sich der Veränderungen im Lernumfeld bewusst sind und dass die Qualitätssicherung neuen Lernmodellen und der sich verändernden Landschaft in der Erwachsenenbildung gerecht werden muss. Es ist jedoch anzumerken, dass viele zugelassene QQI-Anbieter in Irland einen standardisierten QS-Ansatz in ihrer eigenen Praxis verwenden, der von QQI anhand der Qualitätsstandards des nationalen Rahmens vorab genehmigt wurde.

3.4. Slowenien

Slowenien arbeitet aktiv an der Entwicklung und Umsetzung von Micro-Credentials, doch das Fehlen eines vollständig etablierten Rechtsrahmens bleibt eine große Herausforderung. Die Einführung von Micro-Credentials in Slowenien erfolgt in erster Linie durch Pilotprojekte, die im Rahmen des slowenischen Konjunkturprogramms durchgeführt werden. Diese Projekte ermöglichen es den Universitäten, Modelle für Micro-Credentials zu testen, ihre Stärken und Schwächen zu bewerten und sie an die Bedürfnisse von Wirtschaft und Gesellschaft anzupassen.

Derzeit sind Micro-Credentials noch nicht gesetzlich anerkannt oder in den nationalen Qualifikationsrahmen integriert. Der Gesetzesentwurf über die Hochschulbildung enthält jedoch Bestimmungen für Micro-Credentials und wird derzeit weiter überarbeitet. Es wird erwartet, dass das Gesetz im Jahr 2025 von der Nationalversammlung verabschiedet wird, wodurch die Micro-Credentials auf Hochschulebene formell geregelt werden.

Eine große Herausforderung ist jedoch der fragmentierte Ansatz in Bezug auf Micro-Credentials im gesamten Bildungssystem. Derzeit konzentrieren sich die Bemühungen weitgehend auf die Hochschulbildung, während die Berufs- und Sekundarschulbildung in diesem Bereich noch unterentwickelt ist. Das Fehlen eines einheitlichen Konzepts für die gesamte Bildungskette behindert die umfassende Einführung von Micro-Credentials in Slowenien.

Eine der besten Praktiken bei der Einführung von Mikrokreditnachweisen kann an den slowenischen Universitäten beobachtet werden. Die Universität Ljubljana hat ihre Pilotinitiativen auf digitale Kompetenzen und Nachhaltigkeit ausgerichtet und damit kritische Bereiche sowohl für den aktuellen als auch für den zukünftigen Arbeitsmarkt angesprochen. Diese Programme zielen darauf ab, die Lernenden mit hochrelevanten Kompetenzen auszustatten und ihre Anpassungsfähigkeit an moderne Herausforderungen zu gewährleisten. Die Universität Maribor verfolgt einen anderen Ansatz, indem sie den Schwerpunkt auf die Entwicklung praktischer Fähigkeiten durch enge Zusammenarbeit mit lokalen Unternehmen legt. Diese Partnerschaft stellt sicher, dass die Programme für Micro-Credentials direkt auf die realen Bedürfnisse der Industrie abgestimmt sind, wodurch eine gezielte und wirkungsvolle Lernerfahrung geschaffen wird. Diese Beispiele verdeutlichen, wie Micro-Credentials die Kluft zwischen Bildung und Arbeitskräftebedarf wirksam überbrücken können, und dienen als Modell für andere Einrichtungen. Auch im slowenischen Berufsbildungssystem gibt es erste Versuche, Micro-Credentials einzuführen und zu nutzen; auf rechtlicher Basis sind diese Schritte jedoch noch nicht so weit fortgeschritten wie im Hochschulbereich.

Derzeit wird die Qualität der Micro-Credentials von den Einrichtungen sichergestellt, die sie entwickeln, hauptsächlich durch Pilotprojekte. Künftig soll die Nationale Agentur für Qualität in der Hochschulbildung (NAKVIS) die Qualitätssicherung von Mikrodiplomen wie bei anderen Bildungsabschlüssen überwachen.

Mit der bevorstehenden Verabschiedung des Hochschulgesetzes wird voraussichtlich ein rechtlicher Rahmen für Micro-Credentials in der Hochschulbildung geschaffen, der ihre offizielle Anerkennung und breitere Verwendung erleichtert. Damit die Micro-Credentials ihr volles Potenzial entfalten können, ist jedoch ein einheitlicherer Ansatz auf allen Bildungsebenen erforderlich. Slowenien strebt die Integration von Micro-Credentials in den nationalen Qualifikationsrahmen an, um ihre Übertragbarkeit und internationale Anwendbarkeit zu verbessern.

3.5. Spanien

Die Debatte in Spanien über Micro-Credentials schreitet voran, steht aber vor großen Herausforderungen im Zusammenhang mit ihrer wirksamen Umsetzung und der Gewährleistung ihrer Qualität. Der Erfolg dieser Initiativen wird davon abhängen, ob es gelingt, die festgestellten Herausforderungen zu bewältigen und die Chancen zu nutzen, die sie für das lebenslange Lernen und die Anpassung an die sich verändernden Anforderungen des Arbeitsmarktes bieten, was koordinierte Anstrengungen zwischen Regierung, Bildungseinrichtungen und dem Privatsektor erfordert.

Die Debatte über Micro-Credentials befindet sich in Spanien in einer aktiven Phase, in der mehrere Initiativen im Gange sind:

Nationaler Aktionsplan: Es wurde ein Plan zur Einführung von Micro-Credentials auf Hochschulebene erstellt, der ihre Bedeutung für die Umschulung und die Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit anerkennt.

Sektorenübergreifende Zusammenarbeit: Die Zusammenarbeit zwischen Universitäten, Berufsbildungseinrichtungen, Unternehmen und lokalen Regierungen wird gefördert, um Programme zu entwickeln, die den tatsächlichen Bedürfnissen des Arbeitsmarktes entsprechen. Es gibt zwar Fortschritte, aber die Koordinierung bleibt begrenzt.

Anschubfinanzierung: Für den Zeitraum 2023-2026 wurde eine Anschubfinanzierung vorgeschlagen, die aus Mitteln des Plans für Wiederaufbau, Umgestaltung und Widerstandsfähigkeit (PRTR) finanziert werden soll. Die Regierung hat 50 Mio. EUR für die Ausbildung von 60 000 Personen über einen Zeitraum von zwei Jahren veranschlagt.

Anpassung des Bildungssystems: Es wird erörtert, wie die Micro-Credentials in das formale Bildungssystem integriert werden können, einschließlich der Möglichkeit, sie mit umfassenderen Qualifikationen zu kombinieren.

Technologische Fortschritte: Einige Initiativen erforschen den Einsatz von Technologien wie der Blockchain, um die Authentizität und Rückverfolgbarkeit von Micro-Credentials zu gewährleisten.

Qualität und Akkreditierung: Es wird über die Notwendigkeit diskutiert, ähnliche Qualitäts- und Akkreditierungskriterien wie in der formalen Bildung anzuwenden, um die Anerkennung und Akkumulierung von Micro-Credentials zu gewährleisten.

Herausforderungen, Hindernisse und Risiken

- In Spanien gibt es noch keine spezifische Verordnung, die sich umfassend mit Micro-Credentials befasst. Dies führt zu Unsicherheiten hinsichtlich ihrer Anerkennung im Bildungssystem und auf dem Arbeitsmarkt.
- Die Zersplitterung zwischen den Autonomen Gemeinschaften und die Koexistenz unterschiedlicher Bildungsstandards machen es schwierig, einen gemeinsamen Rahmen zu schaffen.
- Obwohl Mikrozertifikate immer mehr an Bedeutung gewinnen, werden sie von vielen Unternehmen in Spanien noch immer nicht als gleichwertig mit traditionellen Zertifizierungen angesehen.
- Es gibt einen Mangel an Wissen darüber, wie Micro-Credentials in Auswahl- und Beförderungsverfahren integriert werden können.
- Micro-Credentials sollten vergleichbar und übertragbar sein. In Spanien gibt es jedoch keine zentrale technologische Infrastruktur, die ihre Registrierung, Validierung und Abfrage erleichtert, wie etwa ein einheitliches europäisches digitales System.
- Nicht alle Einrichtungen oder Unternehmen, die Micro-Credentials ausstellen, garantieren hohe Qualitätsstandards. Dies erzeugt Misstrauen bei Nutzern und Arbeitgebern.
- Mangelnde Unparteilichkeit in einigen Fällen (Organisationen, die gleichzeitig Ausbildung und Zertifizierung anbieten) kann die Glaubwürdigkeit beeinträchtigen.

- Obwohl europäische Initiativen wie EQR und EQAVET als Benchmarks dienen, wurden sie in Spanien nur begrenzt übernommen. Das macht die Kompatibilität mit internationalen Systemen schwierig.
- Einige Regionen verfügen über weniger technologische Ressourcen und haben weniger Zugang zu Ausbildungs- und Zertifizierungsprogrammen, was zu Ungleichheiten bei der Ausstellung und Anerkennung von Micro-Credentials führt.

Pilotinitiativen

- Programme wie die Massive Open Online Courses (MOOCs), die von spanischen Universitäten angeboten werden, enthalten bereits Micro-Credentials. Ihre formale Gültigkeit ist jedoch noch begrenzt.
- Projekte in Zusammenarbeit mit europäischen Organisationen, wie z. B. CEDEFOP, tragen dazu bei, bewährte Verfahren für die Einführung von Micro-Credentials in Spanien zu definieren.

3.6. Zusammenfassung

Bei der Zusammenfassung der Ergebnisse und Darstellungen der Situation rund um Micro-Credentials in den Partnerländern konnten zwei Kernaussagen herausgearbeitet werden, die als entscheidend für die weitere Implementierung von Micro-Credentials und Qualitätssicherung auf der Basis von ISO 17024 angesehen werden

5. Unterschiedliches Entwicklungstempo in den Partnerländern: Innerhalb der Projektpartnerschaft und der Partnerländer ist deutlich zu erkennen, dass es zwei Länder gibt (Slowenien, auf der Hochschulebene, und vor allem Irland), die bei der Diskussion und Anwendung von Micro-Credentials in der Berufsbildung schneller vorankommen als andere Länder (vor allem Österreich, Deutschland, aber auch Spanien). Die Gründe dafür mögen vielfältig und breit gefächert sein; es scheint jedoch, dass bestimmte Bildungs- und Berufsbildungssysteme offener und bereitwilliger für diesen neuen Ansatz sind als andere, die vielleicht etwas konservativer sind. In jedem Fall muss im Rahmen des Projekts und bei der anschließenden Entwicklung und Umsetzung der beiden Micro-Credentials berücksichtigt werden, dass das Projekt zwei innovative Mikrozertifikate in Berufsbildungssystemen entwickelt, die mehr oder weniger bereit für die Übernahme solcher Ansätze sind. Insbesondere in Österreich, Deutschland und Spanien könnte es schwieriger sein, Micro-Credentials und Qualitätssicherung auf der Grundlage von ISO 17024 zu etablieren als in anderen Ländern.
6. Die Qualitätssicherung ist die größte Herausforderung: Wie bereits in der Einleitung zu diesem Dokument erwähnt, wurde bei der Sekundärforschung in den Partnerländern sehr deutlich, dass die größte Herausforderung bei der Einführung und Nutzung von Micro-Credentials die Qualitätssicherung und Vertrauenswürdigkeit ist. Praktisch alle Partnerländer nennen dieses Thema als die wichtigste Herausforderung und das größte Risiko für die Einführung von Micro-Credentials, was die wahrgenommene europäische Situation

widerspiegelt und eine zentrale Legitimation für das MC GREEN-Projekt und seine Ergebnisse darstellt. Ein Micro Credential wird nur dann auf dem Markt und in den Berufsbildungssystemen der Partnerländer erfolgreich sein, wenn es auf einem vertrauenswürdigen, gut etablierten und leicht anwendbaren Qualitätssicherungsmodell basiert.

4. Micro-Credentials in der Berufsbildung – Erfahrungen und gute Praxis

Viele der Projektpartner des MC GREEN-Projekts haben in früheren Projekten und Aktivitäten gearbeitet, die einige bewährte Praktiken und vor allem erste Erfahrungen mit Mikrozertifikaten und Qualitätssicherungskonzepten hervorgebracht haben. Diese Erfahrungen sind eine sehr wertvolle Quelle für die weitere Entwicklung der Ergebnisse des MC GREEN-Projekts und werden auch zum Verständnis der Herausforderungen und möglichen Lösungen bei der Qualitätssicherung von Micro-Credentials beitragen. Aus diesem Grund halten wir es für wichtig, einige frühere Erfahrungen und Erkenntnisse aus früheren Projekten zum Thema Micro-Credentials und Qualitätssicherung vorzustellen, die dazu beitragen, ein klares Bild der laufenden Diskussionen zu vermitteln.

4.1. Micro Quest

Vier der Projektpartner haben an dem Erasmus+ Projekt MICRO QUEST (2021-2024; <https://www.micro-quest.eu>) mitgearbeitet, dessen Ziel die Entwicklung einer innovativen Qualitätsbewertungsstrategie für Micro-Credentials in der nicht-formalen Berufsbildung in Europa war. Das zentrale Projektergebnis, das für das MC GREEN Projekt relevant ist, ist der *Leitfaden für Berufsbildungsanbieter*, der sechs allgemein anerkannte Qualitätssicherungsmodelle bewertet und die beste Eignung für europäische Micro-Credentials evaluiert hat: ISO 17024.

Micro-Credentials erfordern ein solides Qualitätssicherungssystem, um Vertrauen zwischen Bildungseinrichtungen, Studierenden und Arbeitgebern aufzubauen. Die Europäische Kommission und das CEDEFOP haben die Qualitätssicherung als ein entscheidendes Element für die Transparenz und Glaubwürdigkeit von Micro-Credentials identifiziert. Transparenz und Glaubwürdigkeit der Zertifizierungsprozesse sind entscheidend für die breite Akzeptanz und Anerkennung von Micro-Credentials. Die Qualität von Micro-Credentials beruht nicht nur auf nationalen oder regionalen Standards, sondern erfordert einen internationalen Rahmen, um Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit zu gewährleisten.

Bestehende Qualitätssicherungsmodelle, die im Rahmen des Projekts MICRO QUEST analysiert wurden:

- **Europäische Modelle:** EQAVET (Europäisches Qualitätssicherungsmodell für die Berufsbildung), EQF (Europäischer Qualifikationsrahmen) und ECVET (Europäisches System zur Anrechnung von Studienleistungen) bieten nützliche Instrumente zur Beschreibung und Bewertung von Micro-Credentials, sind jedoch eher auf nationale Berufsbildungssysteme ausgerichtet.
- **Internationale Modelle:** Ansätze wie ISO 9001 und TQM konzentrieren sich auf das allgemeine Organisationsmanagement, sind aber weniger spezifisch für individuelle Zertifizierungsprozesse. Die ISO 17024 hingegen bietet einen systematischen, transparenten und unparteiischen Ansatz für die Zertifizierung individueller Kompetenzen. Die ISO 17024 ist speziell für die Zertifizierung von Einzelpersonen konzipiert und legt ein

klares und detailliertes Verfahren fest, um die Qualität und Glaubwürdigkeit der ausgestellten Zertifikate zu gewährleisten.

Aus diesem Grund wurde die ISO 17024 als am besten geeignet für die Bedürfnisse von Mikro-Nachweisen angesehen, da sie sich speziell auf die Zertifizierung von Einzelpersonen konzentriert, strukturell unparteiisch ist und den europäischen Qualitäts- und Transparenzzielen entspricht. Damit ist sie das am besten geeignete Instrument, um die Akzeptanz und Glaubwürdigkeit von Micro-Credentials in einem internationalen Kontext zu gewährleisten.

1. Besonderer Schwerpunkt auf der Zertifizierung von Personen

Im Gegensatz zu anderen, allgemeineren Modellen konzentriert sich die ISO 17024 speziell auf die individuelle Zertifizierung, einschließlich der Anforderungen an die Kandidaten, der Bewertung und der Ausstellung von Zertifikaten. Sie bietet einen detaillierten und standardisierten Rahmen für die Bewertung und Zertifizierung persönlicher Kompetenzen.

2. Trennung zwischen Ausbildung und Zertifizierung

Die Norm verlangt eine Trennung zwischen der Organisation, die die Ausbildung anbietet, und der Organisation, die die Zertifizierung vornimmt. Dadurch wird sichergestellt, dass der Zertifizierungsprozess nicht durch interne Interessen beeinflusst wird, was das Vertrauen in das Mikrozertifikat stärkt. Das heißt, sie garantiert die Unparteilichkeit des Zertifizierungsprozesses.

3. Flexibilität und internationale Anwendbarkeit

Die ISO 17024 ermöglicht die grenzüberschreitende Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit von Mikrozertifikaten und erleichtert ihre Anerkennung in verschiedenen Ländern.

4. Strukturelle Angleichung an Micro-Credentials

Die von der Norm geforderten Elemente (z. B. Bewertungskriterien, Voraussetzungen und Überwachungsmethoden) entsprechen den für europäische Micro-Credentials vorgeschlagenen Deskriptoren, was die Umsetzung einheitlicher macht.

5. Strukturiertes und kontinuierliches Prozess

Von der Definition der Zertifizierungsprogramme bis hin zur kontinuierlichen Bewertung bietet die Norm detaillierte Anleitungen zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Qualität des Zertifizierungssystems.

4.2. CREDinGREEN

Ein Partner des MC GREEN-Projekts, die Fachhochschule des Mittelstandes, war zuvor an dem Erasmus+-Projekt CREDinGREEN (2021-2024; <https://www.credingreen.com>) beteiligt, in dem ein Mikrozertifikat entwickelt wurde.

In den folgenden Abschnitten werden die Erkenntnisse aus dem Entwicklungs- und Vergabeprozess ausgetauscht, wobei der Schwerpunkt auf den Erfahrungen liegt, die für das MC GREEN-Projekt relevant sind.

Ein Ziel des CREDinGREEN-Projekts war es, Tourismus-KMUs zu ermutigen, die Mittel des europäischen Green Deal für die Entwicklung nachhaltiger Produkte zu nutzen. Um das notwendige Wissen zu vermitteln, konzipierte die Projektgruppe ein Berufsbildungsprogramm (Vocational Education and Training), um KMU-Manager und -Eigentümer im Tourismussektor weiterzubilden. Die Initiative zielte darauf ab, die sich entwickelnden Bedürfnisse des Marktes nach der COVID-19-Pandemie und unter dem Einfluss der EU-Politik des Green Deal zu erfüllen.

Die Online-Schulung bietet die Möglichkeit, Tourismusmanagern in ganz Europa die Fähigkeiten und Kenntnisse zu vermitteln, die erforderlich sind, um sich in der Landschaft nach der Pandemie zurechtzufinden und nachhaltige Praktiken im Einklang mit dem Green Deal der EU einzuführen. Das Programm konzentriert sich auf die Förderung von Resilienz, Innovation und Nachhaltigkeit im Tourismusmanagement.

Das CREDinGREEN VET-Schulungsprogramm ist ein wichtiger Schritt für Tourismusmanager, die sich an die sich schnell verändernde Marktdynamik und die Anforderungen der Nachhaltigkeit anpassen wollen. Durch die Teilnahme an diesem Programm können Manager besser darauf vorbereitet werden, ihre Unternehmen in eine nachhaltige und erfolgreiche Zukunft in der Tourismusbranche zu führen.

Die folgenden Schlussfolgerungen wurden für die Akkreditierung des CREDinGREEN-Ausbildungsprogramms gezogen:

- Das Konzept der Mikrozertifikate wird von allen Partnern positiv gesehen, und alle sind bereit, es in ihre bestehenden Ausbildungszertifikate zu integrieren.
- Aufgrund der uneinheitlichen Sach- und Entwicklungslage auf europäischer und nationaler Ebene (keines der Partnerländer verfügt über ein national angewandtes und akzeptiertes Micro-Credentials Modell) war es uns jedoch nicht möglich, ein praktikables Konzept für alle Partner zu entwickeln. Die notwendigen standardisierten europäischen oder nationalen Richtlinien und Rahmenwerke existieren nicht.
- Aufgrund der geringen Verankerung von Micro-Credentials in den nationalen Bildungssystemen sind diese Qualifikationen noch nicht sehr bekannt, prestigeträchtig oder werden von den Lernenden akzeptiert (dies war zumindest unsere Erfahrung während unserer Projektarbeit, insbesondere in den Pilotkursen). Gleichzeitig haben sich die Lernenden aber auch offen und interessiert an diesem neuen Akkreditierungsmodell gezeigt.
- Trotz der ungünstigen Umstände trägt die CREDinGREEN-Partnerschaft zur Diskussion über Micro-Credentials bei und schlägt praktische Lösungen vor.

Daher hat sich die Partnerschaft auf die folgenden Standards und Anforderungen für die Akkreditierung der CREDinGREEN-Lernergebnisse mit einem Mikrozertifikat (MC) geeinigt:

§1 Der CREDinGREEN-Ausbildungskurs umfasst 60 Stunden (2 ECTS-Punkte), die mit 1 Micro Credential (MC) akkreditiert werden können.

§2 Die verleihende Einrichtung muss als Ausbildungseinrichtung für die berufliche Bildung und/oder Hochschulbildung in Übereinstimmung mit den nationalen Rechtsvorschriften und Rahmenwerken zertifiziert und anerkannt sein.

§3 Die Bildungseinrichtungen sind verpflichtet, bei der Vergabe der MC nationale Standards und Rahmenwerke (falls vorhanden) zu berücksichtigen.

§4 Im Status quo (Februar 2024) sind nur die in der Partnerschaft vertretenen Bildungseinrichtungen berechtigt, den CREDinGREEN Micro Credential zu vergeben.

§5 Da es die klare Absicht aller Projektpartner ist, die Zahl der Bildungseinrichtungen zu erhöhen, steht es jeder anderen Bildungseinrichtung frei und ist willkommen, diesen Kurs in ihren Lehrplan aufzunehmen; alle Kursmaterialien sind kostenlos erhältlich.

§6 Alle Lehrkräfte des CREDinGREEN-Kurses müssen jedoch zuvor an einem mindestens 10-stündigen Train-the-Trainer-Programm teilgenommen und dieses erfolgreich abgeschlossen haben. Diese Ausbildung kann nur von autorisierten CREDinGREEN-Ausbildungseinrichtungen durchgeführt werden.

§7 Nur Einrichtungen, die bereits als CREDinGREEN-Bildungseinrichtung zugelassen sind, können andere Bildungseinrichtungen zertifizieren. Zu den Kriterien gehören neben der Ausbildung des Lehrpersonals auch die inhaltliche und strategische Ausrichtung der Bildungseinrichtung sowie deren fachliche und pädagogische Exzellenz.

§8 Ein MC kann nur vergeben werden, wenn der Lernende 100 % des Kursinhalts absolviert hat; es ist jedoch möglich, bis zu 30 % des Kursinhalts durch zuvor erworbene Lernerfahrung (formell und informell) anrechnen zu lassen.

§9 Ein MC kann nur vergeben werden, wenn mindestens 60 % aller Lernziele erfolgreich absolviert wurden; entsprechend der flexiblen Struktur des Studiengangs unterliegt die Leistungsbeurteilung internen Standards und Vorgaben.

§10 Die Akkreditierungsurkunde kann an nationale oder institutionelle Vorlagen und Rahmenbedingungen angepasst werden, sie muss jedoch mindestens die im nachstehenden Vorschlag genannten Informationen und Daten enthalten. Die als "optional" gekennzeichneten Angaben und Informationen sind ebenfalls wünschenswert.

5. Micro-Credentials in der Berufsbildung – politische Diskussion

Bevor wir uns der detaillierten Analyse der Überschneidungen und Unterschiede zwischen den von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen Micro-Credentials und der ISO 17024 als dem möglicherweise vielversprechendsten Qualitätssicherungsmodell für Mikrodiplome zuwenden, ist es wichtig, den Status quo der politischen Diskussion auf europäischer Ebene über Mikrozertifikate zu analysieren. Wenn man sich auf die Diskussion über den Einsatz von Micro-Credentials in der beruflichen Bildung in Europa konzentriert, ist es wichtig, die Veröffentlichungen und Aktivitäten des Europäischen Zentrums für die Förderung der Berufsbildung (CEDEFOP) zu verfolgen.

Das CEDEFOP hat in seiner jüngsten Arbeit einen besonderen Bedarf an Qualitätssicherungskonzepten für Micro-Credentials festgestellt (CEDEFOP (2023): *Micro-credentials for labour market education and training: micro-credentials and evolving qualifications systems*, Luxemburg: Publications Office). Dies wird in dem jüngsten Papier von Pouliou, A. (2024) weiter ausgeführt: *Exploring the Emergence of Micro-credentials in Vocational Education and Training (VET)*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, CEDEFOP Working Paper Series, No. 22.

In den folgenden Abschnitten werden diese Bedürfnisse, Anforderungen und Erwartungen an eine Qualitätssicherungsstrategie zusammengefasst, wobei der Schwerpunkt darauf liegt, was im Rahmen des MC GREEN-Projekts angewendet und bereitgestellt werden kann.

In den letzten Jahren haben Mikrozertifikate als Schlüsselmechanismus zur Bewältigung der sich entwickelnden Anforderungen des Arbeitsmarktes und der Bildungssysteme an Bedeutung gewonnen. Der CEDEFOP-Bericht (2024) *Exploring the Emergence of Micro-credentials in Vocational Education and Training (VET)* unterstreicht die Notwendigkeit einer robusten und umfassenden Qualitätssicherungsstrategie, um die Glaubwürdigkeit, Relevanz und Anerkennung von Micro-Credentials in verschiedenen Sektoren zu gewährleisten.

5.1. Notwendigkeit eines kohärenten Qualitätssicherungsrahmens

Eines der Hauptprobleme, die das CEDEFOP identifiziert hat, ist das Fehlen eines standardisierten Qualitätssicherungsrahmens für Micro-Credentials in Europa. Da Micro-Credentials oft nicht in den traditionellen Qualifikationsrahmen fallen, benötigen sie ein spezielles System für die Validierung, Akkreditierung und Überwachung. Dazu gehört die Definition von Lernergebnissen, Bewertungsmethoden und Zertifizierungsstandards, um sicherzustellen, dass Micro-Credentials von Arbeitgebern, Bildungseinrichtungen und politischen Entscheidungsträgern weitgehend anerkannt werden.

5.2. Ausrichtung auf den Arbeitsmarkt und den sektoralen Bedarf

Eine wichtige Forderung, die das CEDEFOP hervorhebt, ist, dass sich die Mikrozertifikate an den Anforderungen des Arbeitsmarktes orientieren müssen, um für Lernende und Arbeitgeber gleichermaßen relevant und nützlich zu bleiben. Dies bedeutet, dass die Interessenvertreter, einschließlich der Vertreter der Industrie, der politischen Entscheidungsträger und der Bildungseinrichtungen, bei der Gestaltung und Umsetzung von Micro-Credentials zusammenarbeiten müssen. Das Projekt MC GREEN kann einen Beitrag leisten, indem es sich mit den Akteuren der grünen Wirtschaft zusammenschließt und sicherstellt, dass die im Rahmen des Projekts entwickelten Mikroqualifikationen auf die Bedürfnisse der nachhaltigen Industrie, der erneuerbaren Energien, der Kreislaufwirtschaft und des Umweltmanagements zugeschnitten sind. Durch die Integration von arbeitsbasierten Lernansätzen und branchenorientierten Kompetenzen kann MC GREEN Micro-Credentials bereitstellen, die die Beschäftigungsfähigkeit und die Qualifizierung der Arbeitskräfte direkt unterstützen.

5.3. Anerkennung und Übertragbarkeit von Micro-Credentials

Eine weitere wichtige Erwartung ist die Übertragbarkeit und Anerkennung von Micro-Credentials zwischen den EU-Mitgliedstaaten. Derzeit stellen die unterschiedlichen nationalen Vorschriften und institutionellen Praktiken eine Herausforderung für die grenzüberschreitende Anerkennung dar. Das Projekt MC GREEN kann die Harmonisierungsbemühungen unterstützen, indem es sicherstellt, dass die Micro-Credentials den europäischen und internationalen Best Practices entsprechen. Dazu gehört die Einbettung von Mikroausweisen in digitale Ausweis-Ökosysteme wie Europass und EBSI (European Blockchain Services Infrastructure), die die Transparenz, Sicherheit und Interoperabilität über Grenzen hinweg verbessern.

5.4. Sicherstellung der Qualität der Bewertung und Zertifizierung

Das CEDEFOP unterstreicht die Bedeutung zuverlässiger Bewertungsmethoden, um die Glaubwürdigkeit von Micro-Credentials zu gewährleisten. Dazu gehört die Festlegung von Bewertungskriterien, Überprüfungsmechanismen und Prozessen zur Validierung von Fähigkeiten, die kompetenzbasiertes und nicht inputbasiertes Lernen gewährleisten. Im Rahmen des Projekts MC GREEN kann dies durch die Entwicklung standardisierter Bewertungsverfahren und die Einbeziehung digitaler Abzeichen usw. erreicht werden, die die Sicherheit und Rückverfolgbarkeit der vergebenen Mikronachweise verbessern.

5.5. Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit von Micro-Credentials

Eine der größten Herausforderungen für Micro-Credentials ist ihre Nachhaltigkeit über Pilotprojekte hinaus. Viele Initiativen sind auf eine kurzfristige Finanzierung angewiesen, was einer langfristigen Einführung im Wege stehen kann. CEDEFOP empfiehlt, dass Micro-Credentials institutionell in

formale und nicht-formale Bildungssysteme eingebettet werden sollten, um ihre Kontinuität zu gewährleisten.

5.6. Überbrückung der Kluft zwischen Bildungs- und Ausbildungsanbietern

Micro-Credentials liegen an der Schnittstelle zwischen formaler Bildung, Berufsausbildung und Lernen am Arbeitsplatz, was eine stärkere Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Bildungs- und Ausbildungsanbietern erfordert. MC GREEN kann diese Verbindungen durch die Entwicklung gemeinsamer Lehrpläne und sektorübergreifender Ausbildungswege fördern, die den Lernenden den Übergang zwischen Berufsbildungsprogrammen, Hochschulbildung und branchenspezifischer Ausbildung ermöglichen.

5.7. Schlussfolgerung

Die jüngsten Forschungsergebnisse des CEDEFOP unterstreichen den dringenden Bedarf an Qualitätssicherungsmechanismen, die sicherstellen, dass Micro-Credentials in der gesamten EU relevant, anerkannt und standardisiert sind. Das Projekt MC GREEN bietet die einmalige Gelegenheit, diese Empfehlungen in seinen Rahmen zu integrieren und transparente, auf die Branche abgestimmte und skalierbare Lösungen für Micro-Credentials für die grüne Wirtschaft zu schaffen. Durch die Bewältigung der Herausforderungen bei der Qualitätssicherung, die Verbesserung der Anerkennung und die Gewährleistung der Übereinstimmung mit den Anforderungen des Arbeitsmarktes kann MC GREEN einen Maßstab für die künftige Entwicklung von Micro-Credentials in der beruflichen Aus- und Weiterbildung setzen.

Anwendung der Konvergenzstrategie von MC GREEN als Reaktion auf den CEDEFOP-Bericht

Der CEDEFOP-Bericht stimmt mit den Ergebnissen dieser MC GREEN-Forschung überein, die sich mit den Ansichten und Einstellungen von Staaten, Arbeitgebern und Lernenden zu Micro-Credentials sowie mit dem potenziellen Nutzen für den Arbeitsmarkt befasst. Der Bericht schlägt vor, dass weitere Untersuchungen über bestehende Initiativen und die Rolle der Politik bei Micro-Credentials für Lernende und kleine Unternehmen durchgeführt werden sollten. Er gibt zwar keine Empfehlungen als solche ab, stellt aber die derzeitigen Mechanismen in Frage und skizziert, was im Hinblick auf Qualitätsmaßnahmen für Micro-Credentials für Lernende und den Arbeitsmarkt geschehen sollte oder könnte.

Bemerkenswert ist, dass die Relevanz von Mikroqualifikationen dem Bericht zufolge uneinheitlich wahrgenommen wird und ihr Wert sowohl von Lernenden als auch von Arbeitgebern über- oder unterschätzt wird. In den Fällen, in denen Arbeitgeber Ausbildungsmöglichkeiten für Micro-Credentials nicht anbieten oder nutzen, wurde festgestellt, dass dies darauf zurückzuführen ist, dass sie die "Auszeichnung" nicht anerkennen und davon ausgehen, dass es für ihre Organisation keinen Mehrwert gibt. Dies kann als gerechtfertigt angesehen werden, da Micro-Credentials derzeit nicht in

den EQR integriert sind und es keinen offiziell anerkannten Standard zur Bestimmung der Qualität der Lernergebnisse gibt.

Der CEDEFOP-Bericht erkennt zwar an, dass ein Bedarf an einem Qualitätsregister für Micro-Credentials besteht, stellt aber auch fest, dass die Entwicklung eines solchen Registers mit hohen Kosten verbunden sein könnte. Da es mit der ISO-Norm 17024, einem weltweit anerkannten Qualitätssiegel, bereits einen Mechanismus gibt, könnte und sollte dieses Format genutzt werden, anstatt eine weitere aufwändige Ebene von Qualitätskontrollen zu entwickeln. Durch die Anwendung dieser ISO-Norm wird außerdem sichergestellt, dass die Ausbilder in Bezug auf die Lerninhalte auf dem neuesten Stand sind, wodurch gewährleistet wird, dass die Lernenden hochwertige und relevante Informationen erhalten. Die Anwendung dieser ISO-Norm für Micro-Credentials wird auch die Verwirrung bezüglich der Anerkennung der Auszeichnung von Land zu Land beseitigen und damit sowohl für Arbeitgeber als auch für Arbeitnehmer effizienter sein.

6. ISO 17024 – Einführung und Status Quo

Die Norm ISO 17024 ist eine von vielen normativen Regelungen innerhalb der ISO-Normenfamilie. Um den Hintergrund und den Wert einer ISO-Norm, insbesondere im Rahmen der Personenzertifizierung und der Qualitätssicherung von Micro-Credentials, vollständig zu verstehen, ist es wichtig zu wissen, wie ISO-Normen erstellt werden, was der Hintergrund der ISO 17024 ist und was die Kernfaktoren und Anforderungen sind.

Im Gegensatz zu den Definitionen und Anforderungen von Micro-Credentials nach der europäischen Definition enthält die ISO 17024 keine optionalen Anforderungen oder Aspekte, die hinzugefügt werden können. Die ISO 17024 definiert bestimmte Anforderungen, unter denen ein Zertifizierungsprozess abgeschlossen werden muss. Dies ist von entscheidender Bedeutung, denn es zeigt, dass es auf der Ebene der ISO 17024 keine Flexibilität gibt. Wenn also beide Pole, die Mikrozertifikate und die ISO 17024, aufeinander abgestimmt und kombiniert werden sollen, dann können nur die Anforderungen der Mikrozertifikate Flexibilität und Anpassungsfähigkeit bieten.

6.1. Wie entsteht eine ISO-Norm?

Auf internationaler Ebene werden die Normen unter der Koordination der Internationalen Organisation für Normung (ISO) mit Sitz in Genf entwickelt. Die ISO, der über 160 nationale Normungsinstitute angehören, hat das Ziel, Normen weltweit zu harmonisieren, um den internationalen Handel mit Waren und Dienstleistungen zu erleichtern und die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen den Ländern zu fördern. Diese Harmonisierung schafft eine Grundlage für den freien Welthandel und unterstützt den Technologietransfer in Entwicklungsländer.

Im Gegensatz zu den europäischen Normen (EN), die in Europa in die nationalen Vorschriften integriert werden müssen, ist die Annahme von ISO-Normen freiwillig. Die ISO als Organisation definiert sich als eine non-governmental organisation (NGO), die sowohl mit staatlichen Normungsinstituten als auch mit Vertretern der Privatwirtschaft eng zusammenarbeitet. Diese Zusammenarbeit gewährleistet ein Gleichgewicht zwischen den wirtschaftlichen Anforderungen und den Bedürfnissen der Gesellschaft im Normungsprozess. Neben der ISO spielen auch die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und die International Telecommunications Union (ITU) eine wichtige Rolle bei den weltweiten Normungsbemühungen.

Die Entwicklung von ISO-Normen folgt grundlegenden Prinzipien der Normung, die eine breite Akzeptanz und praktische Anwendbarkeit sicherstellen. Zu diesen Grundsätzen gehören:

- **Unparteiliche Zusammenarbeit:** Gewährleistung, dass alle relevanten Interessengruppen in jeder Phase des Normungsprozesses vertreten sind.
- **Breiter Konsens:** Sicherstellen, dass es keine Widersprüche im Inhalt der Norm gibt und dass die Sichtweisen aller wichtigen Parteien berücksichtigt werden.
- **Öffentliche Zugänglichkeit:** Normentwürfe werden vor der endgültigen Veröffentlichung öffentlich zugänglich gemacht, damit Einwände und Kommentare berücksichtigt werden können.

6.2. Personenzertifizierung nach ISO 17024

Bei der Personenzertifizierung nach ISO 17024 handelt es sich um ein international anerkanntes Verfahren zur Bestätigung von Kompetenzen. Mit dem Zertifikat wird den jeweiligen Zertifikatsträgern bestätigt, in der Lage zu sein, die am Zertifikat angegebenen Kompetenzen auszuüben. Die ISO 17024 unterscheidet sich von anderen Formen der Zertifizierung, wie z. B. Anwesenheitszertifikaten. Diese Unterscheidung ist der Schlüssel zu ihrem hohen Wert und ihrer breiten Akzeptanz.

Neben der dezidierten Bestätigung dieser Kompetenzen hebt sich die Personenzertifizierung nach ISO 17024 durch zwei weitere essentielle Grundzüge deutlich von anderen Qualifikationsnachweisen ab. Die geforderte Unparteilichkeit sowie die begrenzte Gültigkeit der Zertifikate stellen die Objektivität und die Aussagekraft der Zertifikate jederzeit sicher und bedeuten in der Praxis, dass

- • Vortragende nicht als PrüferInnen eingesetzt werden dürfen
- • Personen, die die Zertifizierung aussprechen, weder Vortragen noch Prüfen dürfen
- • innerhalb der Gültigkeit der Zertifikate die ZertifikatsinhaberInnen einen Nachweis erbringen müssen, dass sie in den jeweiligen Kompetenzfeldern Fortbildungen besucht haben und in diesen tätig sind.

Durch die Ergänzung zu staatlich reglementierten Schul- und Berufsausbildungen unterstützt die Personenzertifizierung nach ISO 17024 die Anerkennung von nicht formal und informell erworbenen Kompetenzen und ermöglicht somit, dass theoretisches Wissen und praktische Fertigkeiten sichtbar, transparent und vergleichbar werden.

Die hohe Wertigkeit und weitreichende Akzeptanz der ISO 17024 Zertifizierung ergibt sich aus der Tatsache, dass nur akkreditierte Zertifizierungsstellen diese Zertifikate ausstellen dürfen. Das Akkreditierungsverfahren selbst ist durch internationale Normen geregelt und wird ständig überwacht, um die Einhaltung der Vorschriften zu gewährleisten.

Der bewährte Rahmen der ISO 17024, der in mehr als 20 Jahren verfeinert wurde, macht sie zum einzigen wirklich unparteiischen und objektiven Instrument in der Bildungslandschaft. Obwohl sie Ähnlichkeiten mit neueren Mobilitätsinstrumenten wie ECVET, ECTS und Europass aufweist, unterscheidet sie sich dennoch. Durch die klare Definition und Überprüfung von Kompetenzen können die Zertifikate nach ISO 17024 jedoch mit anderen Systemen zur Anerkennung von Qualifikationen, insbesondere den Referenzniveaus des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR), in Einklang gebracht werden.

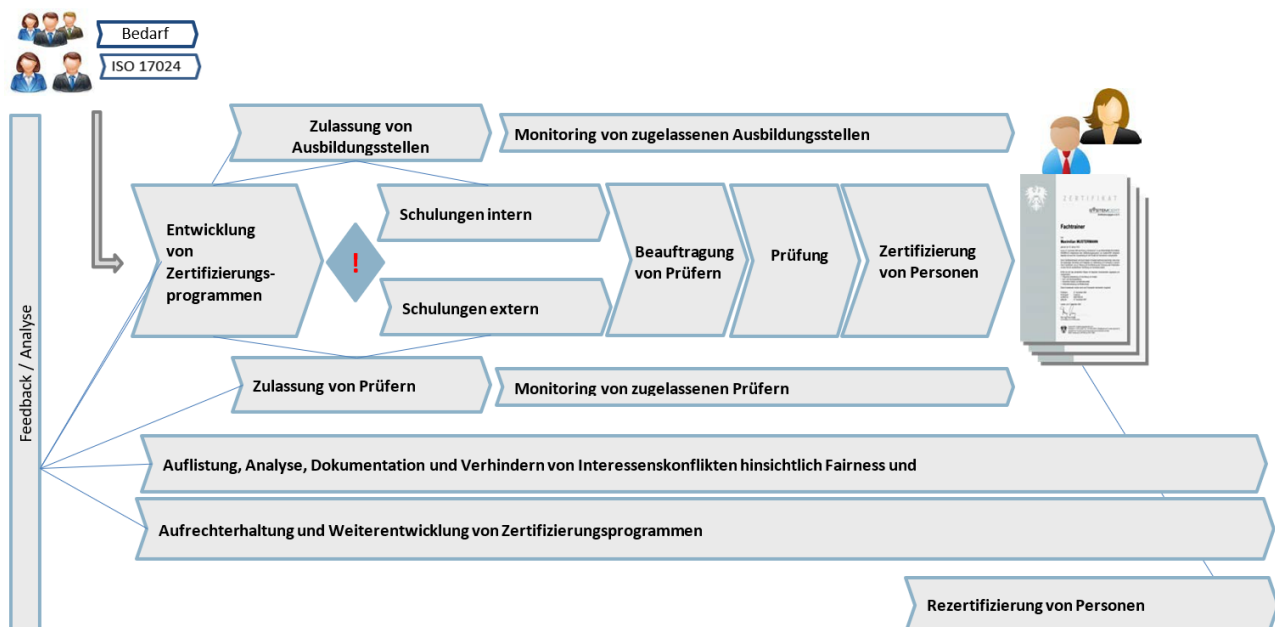
Die Zertifizierung von Kompetenzen nach ISO 17024 ist in Österreich und allen Partnerländern des MC GREEN-Projekts ein fest etabliertes und weit verbreitetes System, das für verschiedene Zielgruppen angewendet wird. Der Umfang und die Anwendung der normativen Personenzertifizierung hängen von den spezifischen Bedürfnissen und der Zielgruppe ab. Im Laufe der Zeit hat sich die Zertifizierung nach ISO 17024 in der Praxis bewährt und ist heute als wesentliches Qualifizierungsinstrument für zahlreiche Interessengruppen anerkannt.

Zielgruppen für die Zertifizierung nach ISO 17024:

- Personen, die ihre formale Ausbildung durch ein Zertifikat nach ISO 17024 erweitern möchten, das einen hochwertigen, international anerkannten Qualifikationsnachweis darstellt.
- Ausbildungsinstitute, die ihre Kurse aufwerten möchten, indem sie den Teilnehmern eine international gültige Zertifizierung ermöglichen, die ihr Bildungsangebot aufwertet.
- Prüfer, die durch ihr nachgewiesenes Fachwissen und ihre unparteiische Bewertung zum Zertifizierungsprozess beitragen.
- Berufsschulen und Universitäten, die als zugelassene Ausbildungsstellen den Studenten die Möglichkeit geben, neben ihren formalen Qualifikationen ein Zertifikat nach ISO 17024 zu erwerben.
- Organisationen und Institutionen, die die Zertifizierung nach ISO 17024 nutzen, um ihren Mitarbeitern einen unabhängigen, standardisierten Kompetenznachweis zu erbringen, der die Konsistenz der internen Ausbildung und strategische Vorteile gewährleistet.

Durch die breite Anwendbarkeit und nachgewiesene Wirksamkeit dient die Zertifizierung nach ISO 17024 als wertvolles Instrument für die berufliche Entwicklung, Ausbildung und Qualifizierung von Arbeitskräften.

Die notwendigen Tätigkeiten bzw. Prozesse innerhalb der Personenzertifizierung nach ISO 17024 können in nachfolgender Prozesslandkarte zusammengefasst werden:



6.2.1. Bedarf einer Zertifizierung nach ISO 17024

Der Bedarf an einer Zertifizierung muss von dem Bedarf an einer Schulungsmaßnahme unterschieden werden. Den Bedarf an einem Zertifizierungsprogramm nach ISO 17024 zu

definieren, bedeutet nicht, den Bedarf an einem bestimmten Schulungsprogramm auf dem Markt zu beschreiben.

Für jede Zertifizierung muss der Bedarf an einer Zertifizierung im Entwicklungsprozess dargelegt werden. Dies geschieht durch die maßgeblich interessierten Parteien, nationale und internationale (formale und nicht formale) Qualifikationen in Bezug auf die Kompetenz sowie alle bestehenden gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen.

Die fortlaufende Bewertung des Zertifizierungsbedarfs erfolgt kontinuierlich durch die Überwachung und Bewertung des Kontextes der entsprechenden Kompetenz und der Anzahl der ausgestellten Zertifikate.

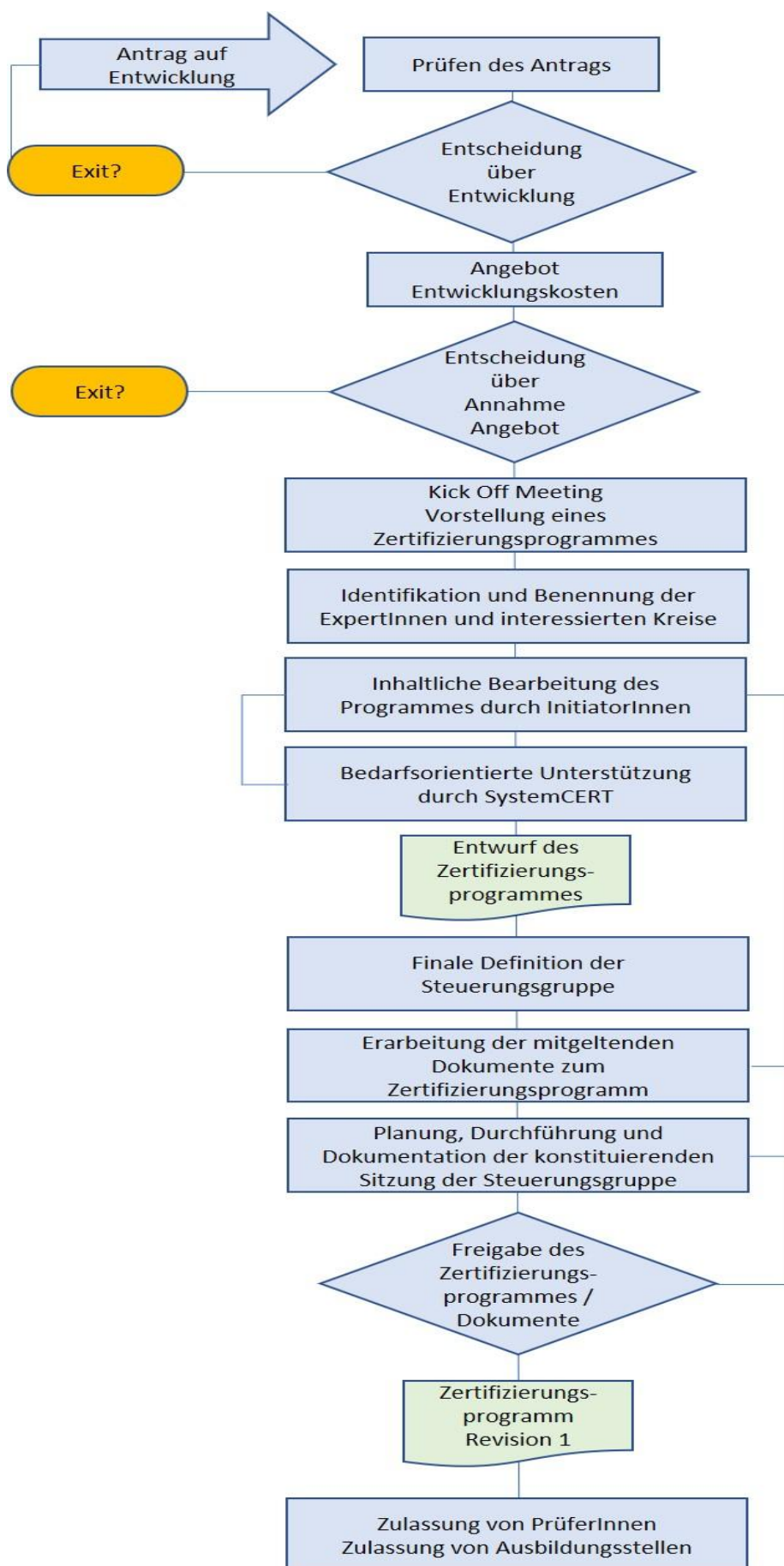
6.2.2. Entwicklung eines Zertifizierungsprogramms

Um eine Kompetenz zertifizieren zu können, muss ein Zertifizierungsprogramm entwickelt werden. Das Programm kann als ein Regelwerk angesehen werden. Das Zertifizierungsprogramm enthält alle Anforderungen der ISO 17024 und muss von allen Beteiligten eingehalten werden, damit der Zertifizierungsprozess als konform gilt.

Die Zertifizierung von Personen nach ISO 17024 ist grundsätzlich bedarfsorientiert, transparent und objektiv. Bezogen auf die Entwicklung neuer Zertifizierungsprogramme bedeutet dies, dass mehrere normativ geforderte Indikatoren berücksichtigt werden müssen, bevor die systematische Entwicklung beginnt.

Eine der wichtigsten Anforderungen der ISO 17024 ist die absolute Unparteilichkeit. Hinter jedem Zertifizierungsprogramm steht eine Expertengruppe - die Steuerungsgruppe - die sich aus interessierten Parteien zusammensetzt, z. B. Arbeitgebern, Bildungseinrichtungen, Experten usw. Diese Gruppe gewährleistet die Unparteilichkeit des Programms. Sie entwickeln ein Zertifizierungsprogramm, das den Anforderungen der ISO 17024 entspricht und halten dieses aufrecht.

SystemCERT veranschaulicht den Entwicklungsprozess für ein Zertifizierungsprogramm auf der Grundlage konkreter Kompetenzanforderungen wie folgt



6.2.3. Zulassung von Ausbildungsstellen

Die Ausbildungen zum Erwerb der erforderlichen Kompetenzen werden in Kooperation mit mehreren Ausbildungsstellen durchgeführt, die sich zur Einhaltung geltender normativer Forderungen verpflichten. Um Lehrgänge anbieten zu können, die zu einer ISO 17024 Zertifizierung führen, müssen die Einrichtungen zunächst eine offizielle Zulassung als anerkannte Ausbildungsstellen erhalten. Dadurch wird sichergestellt, dass die Schulungen den hohen Standards des Zertifizierungsprogramms entsprechen.

Zulassungsverfahren für Ausbildungsstellen

Um eine zugelassene Ausbildungsstelle werden zu können, müssen die Einrichtungen ein Curriculum einreichen, das die Anforderungen des Zertifizierungsprogramms erfüllt. Das Curriculum muss die wichtigsten Aspekte enthalten, wie z. B.:

- Inhalte und Dauer des Lehrgangs
- Beschreibung von eventuell geplanten virtuellen Lernangeboten
- Bewertungskriterien und Prüfungsbestandteile
- Erforderliche Qualifikationen der Vortragend(en)

Die Steuerungsgruppe, die für die Wahrung der Integrität des Zertifizierungsprozesses verantwortlich ist, prüft alle eingereichten Unterlagen sorgfältig. Es wird bewertet, ob der Lehrgang mit den Kompetenzstandards der ISO 17024 übereinstimmt und die erforderlichen Ausbildungs- und Prüfungsanforderungen erfüllt.

Wenn der Antrag alle Kriterien erfüllt, werden die Ausbildungsstellen für drei Jahren als Ausbildungsstelle zugelassen. In dieser Zeit ist das Institut berechtigt, Lehrgänge anzubieten, die mit der Möglichkeit abschließen, eine Zertifizierung nach ISO 17024 zu erlangen.

Um die Zulassung aufrechtzuerhalten, muss die Ausbildungsstelle sicherstellen, dass die Zertifizierungsanforderungen kontinuierlich erfüllt werden, unter anderem:

- Regelmäßige Aktualisierungen des Lehrplans zur Berücksichtigung von Änderungen der Industriestandards und bewährter Verfahren, um die Mindestanforderungen des Zertifizierungsprogramms zu erfüllen
- Einhaltung von Qualitätssicherungsrichtlinien bei der Durchführung der Lehrgänge
- Laufende Überwachung und Bewertung durch die Zertifizierungsstelle

Nach Ablauf des Zulassungszeitraums müssen die Ausbildungsstellen eine Verlängerung beantragen und nachweisen, dass sie die Anforderungen der ISO 17024 und alle Anforderungen weiterhin erfüllen.

6.2.4. Zulassung der Prüfer

Prüfung und Zertifizierung bilden ein hochgradig homogenes System, in dem die Prüfer eine entscheidende Rolle bei der Gewährleistung der Wertigkeit und Akzeptanz der Zertifikate spielen. Die Kompetenz und Qualität der Prüfer sind von grundlegender Bedeutung für die Aufrechterhaltung

des Zertifizierungsprozesses. Daher legt die Zertifizierungsstelle großen Wert auf die Auswahl und Zulassung der Prüfer.

Zulassung von Prüfern

Um Zertifizierungsprüfungen nach ISO 17024 abnehmen zu können, müssen angehende Prüfer ein spezielles Zulassungsverfahren für ihren Kompetenzbereich durchlaufen. Dieser Prozess umfasst:

- Vorlage von dokumentierten Qualifikationsnachweisen, die für das Zertifizierungsprogramm relevant sind.
- Ein Fachgespräch, das von Mitgliedern der Steuerungsgruppe des Zertifizierungsprogramms durchgeführt wird, die das Fachwissen und die Eignung des potenziellen Prüfers beurteilen.

Wenn alle Qualifikations- und Kompetenzanforderungen erfüllt sind, wird der Prüfer durch ein von der Zertifizierungsstelle ausgestelltes Zulassungsschreiben offiziell für einen Zeitraum von fünf Jahren zugelassen.

Zuweisung von Prüfern und Aufsicht über die Zertifizierung

Wenn eine Ausbildungseinrichtung eine Prüfung anberaumt, muss sie einen Vorschlag für die den Prüfer einreichen. Die Zertifizierungsstelle prüft dann:

- Die Gültigkeit der Zulassung des Prüfers.
- Einhaltung der Anforderungen an Unparteilichkeit und Objektivität, um sicherzustellen, dass keine Interessenkonflikte bestehen.

Fortlaufende Kompetenzbewertung

Während des fünfjährigen Zulassungszeitraums ist die Zertifizierungsstelle dafür verantwortlich, die Leistung der Prüfer kontinuierlich zu überwachen. Dies wird erreicht durch:

- Prüfungsaufsicht, bei der Bewertungen der Prüfung vor Ort.
- Regelmäßige Leistungsbewertungen, die sicherstellen, dass die Prüfer die Zertifizierungsstandards einhalten und das erforderliche Kompetenzniveau aufrechterhalten.

Durch die strenge Auswahl, Zulassung und Überwachung der Prüfer hält der Zertifizierungsprozess nach ISO 17024 hohe Qualitätsstandards aufrecht und gewährleistet, dass die Bewertungen objektiv, unparteiisch und glaubwürdig bleiben.

6.2.5. Ausbildungsanbieter und Ausbildungsprogramme

Der Weg zur Zertifizierung beinhaltet die Absolvierung eines zugrundeliegenden Lehrgangs und das Bestehen einer Zertifizierungsprüfung. Unter Einhaltung aller erforderlichen Qualifikationsnachweise, erhalten die Teilnehmer ein Zertifikat nach ISO 17024.

Der Lehrgang kann als Zugangsvoraussetzung für die Zertifizierung und Prüfung definiert werden, ist aber nicht zwingend erforderlich. Der Hintergrund ist, die Kompetenzvermutung so gering wie

möglich gehalten wird, da die Kompetenz nicht zu 100% allein durch eine Prüfung verifiziert werden kann.

Fast alle Zertifizierungsprogramme schreiben einen Lehrgang für die Zertifizierung vor. Dieses wird von Ausbildungsstellen durchgeführt, die von der Zertifizierungsstelle (z. B. SystemCERT) zugelassen sind. Es ist wichtig zu erwähnen, dass nicht nur Lehrgänge, die von zugelassenen Ausbildungsstellen durchgeführt werden, als Zugangsvoraussetzung für die Zertifizierung gelten können. Anstelle von zugelassenen Lehrgängen können auch andere Zulassungsvoraussetzungen für den Zertifizierungsprozess festgelegt werden, wie z. B. jahrelange Berufserfahrung, praktische Bewertungen, Forschungsberichte oder andere wissenschaftliche Dokumente, um die im Zertifizierungsprozess erworbenen Kompetenzen nachzuweisen und zu unterstützen.

6.2.6. Prüfungsvorbereitung und Zuweisung von Prüfern

Um die Einhaltung der normativen Anforderungen zu gewährleisten, müssen die Zertifizierungsprüfungen mindestens vier Wochen vor dem geplanten Prüfungstermin bei der Zertifizierungsstelle (z. B. SystemCERT) angemeldet werden. Dieser Prozess garantiert, dass alle Bedingungen für eine gültige und standardisierte Zertifizierungsprüfung erfüllt sind.

Prüfungsanmeldung

Bei der Prüfungsanmeldung führt die Zertifizierungsstelle eine gründliche Überprüfung durch, um sicherzustellen, dass:

- Die Ausbildungsstellen, die die Lehrgänge durchgeführt hat, zugelassen sind und alle Zertifizierungsanforderungen erfüllt werden.
- Der vorgeschlagene Prüfer über eine gültige Zulassung für das Zertifizierungsprogramm verfügt.
- Die Unparteilichkeit gewahrt wird, d.h. der vorgeschlagene Prüfer hat keine persönlichen oder beruflichen Verbindungen (z. B. gleicher Arbeitgeber, familiäre Beziehungen) zu den angemeldeten Kandidaten.
- Alle relevanten Prüfungsunterlagen, insbesondere der schriftliche Multiple-Choice-Test (falls vorhanden und erforderlich), werden im Vorfeld geprüft und freigegeben.

Beauftragung von Prüfern und Einhaltung der Vorschriften

Sobald die Prüfungsanmeldung validiert ist, beauftragt die Zertifizierungsstelle formell einen zugelassenen Prüfer zur Durchführung der Prüfung zu. Diese verbindliche Beauftragung stellt die Einhaltung der Anforderungen der ISO 17024 sicher, die vorschreibt, dass die Prüfer:

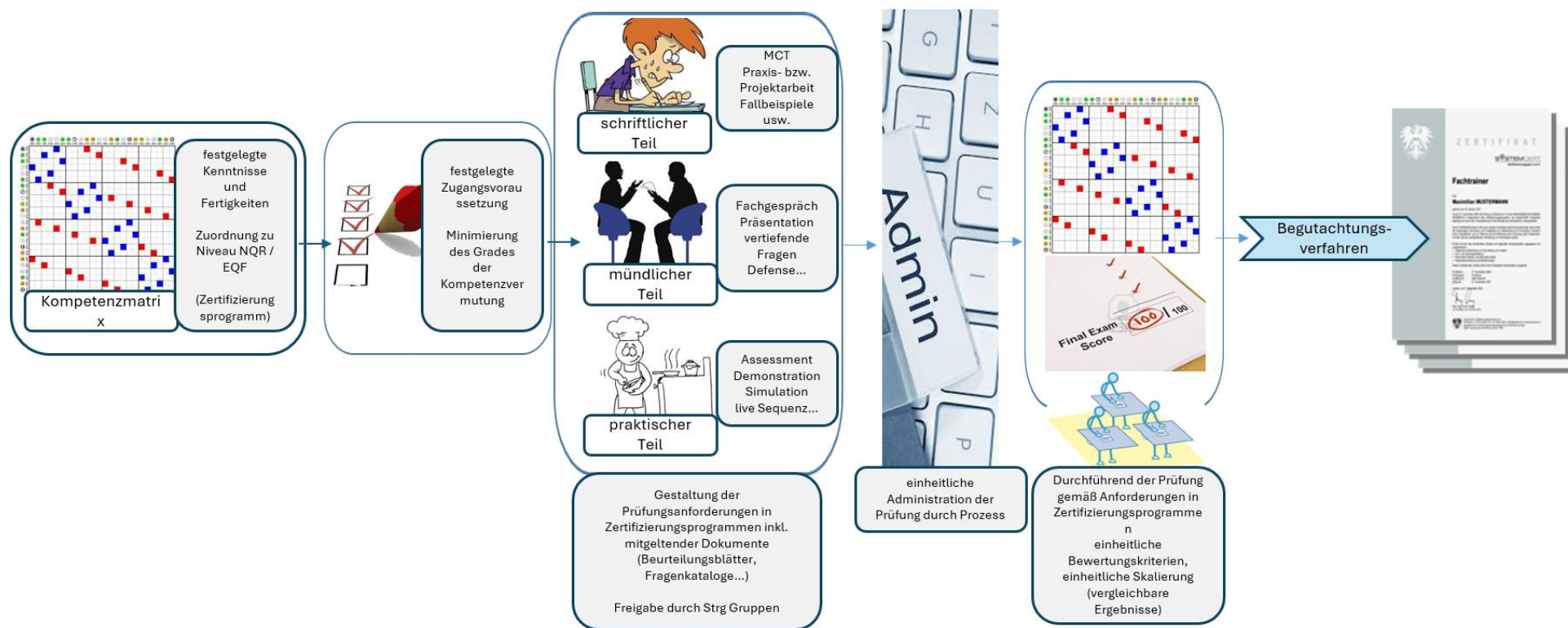
- über umfassende Kenntnisse des jeweiligen Zertifizierungsprogramms verfügen.
- in der Lage sind, standardisierte Prüfverfahren anzuwenden und die offiziellen Prüfunterlagen zu verwenden.
- die Unparteilichkeit und Objektivität während der Prüfung wahren und frei von Interessenkonflikten sind.

- sich an die Vorschriften für Zertifizierungsprüfungen halten, auch bei Online-Prüfungen.
- bestätigen, dass Sie den Verhaltenskodex gelesen haben und ihn einhalten werden.

Angemeldete Prüfung

Sobald die Zertifizierungsstelle die Zuweisung der Prüfer genehmigt hat, kann die Prüfung in Übereinstimmung mit den Vorschriften des Zertifizierungsprogramms durchgeführt werden. Dieser strukturierte Ansatz stellt sicher, dass alle Prüfungen qualitativ hochwertige, standardisierte Bewertungskriterien erfüllen, was die Glaubwürdigkeit und Akzeptanz der Zertifizierung nach ISO 17024 stärkt.

Grafische Beschreibung des Prüfungsverfahrens nach ISO 17024:



6.2.7 .Prüfung

Die Prüfung ist ein entscheidendes Element des Zertifizierungsprozesses, da sie dazu dient, die Kompetenzen der Kandidaten zu bewerten und zu bestätigen, die anschließend auf den ausgestellten Zertifikaten dokumentiert werden. Diese Kompetenzen bilden die Grundlage für die Zertifizierung, die nur erteilt werden kann, wenn die Prüfung in Übereinstimmung mit allen gesetzlichen Anforderungen durchgeführt wurde. Um die Anforderungen der ISO 17024 in vollem Umfang zu erfüllen, müssen klare Richtlinien und Verfahren festgelegt werden, damit der Prüfungsprozess standardisiert, transparent und einheitlich ist.

Standardisierte Prüfungsdurchführung und Dokumentation

Jede Zertifizierungsprüfung muss in Übereinstimmung mit den Anforderungen des jeweiligen Zertifizierungsprogramms durchgeführt werden. Die Ergebnisse und der Prozess müssen in einer Weise dokumentiert werden, die klar, transparent und von Dritten überprüft werden kann. Die Dokumentation muss die folgenden Standards erfüllen:

- Lesbarkeit und Klarheit: Alle Prüfungsunterlagen müssen lesbar und verständlich sein, so dass sie von Dritten unzweideutig überprüft werden können. Dies gilt auch für schriftliche Antworten, Bewertungsnotizen und Noten.
- Umfassend: Die Dokumentation sollte alle wesentlichen Details enthalten, wie z.B. die Fragen, die den Kandidaten gestellt wurden, alle Klarstellungen oder Verständnisfragen und die Ergebnisse der Prüfung (z. B. bestanden/nicht bestanden, Noten für Multiple-Choice-Fragen oder detaillierte Bewertungsbögen für jeden Kandidaten).
- Detaillierte Ergebnisse: Die Bewertung eines jeden Kandidaten sollte eine klare Angabe zu seiner Leistung enthalten, aus der hervorgeht, ob der Kandidat bestanden hat oder nicht, und die eine entsprechende Rückmeldung enthält (z. B. die Kennzeichnung falscher Antworten in Multiple-Choice-Tests). Dadurch wird sichergestellt, dass die Prüfungsergebnisse objektiv sind und fair bewertet werden.

Maßnahmen zur Sicherstellung der Prüfungsintegrität

Um die Integrität und das Vertrauen des Zertifizierungsprozesses zu wahren, müssen sich alle Beteiligten (Prüfer und Ausbildungsstellen) an strenge Protokolle halten, die Fairness und Transparenz während der gesamten Prüfung gewährleisten sollen. Die folgenden Maßnahmen müssen beachtet werden:

1. Beaufsichtigung und Ehrlichkeit
 - Die Prüfer müssen während der gesamten Prüfung als Aufsichtspersonen anwesend sein, um den gesamten Prüfungsablauf zu überwachen. Ihre Aufgabe ist es, jede Form von Betrug oder Fehlverhalten zu verhindern, die die Gültigkeit der Prüfungsergebnisse beeinträchtigen könnte. Sie müssen auch darauf achten, dass die Prüfungsverfahren genauestens eingehalten werden.
 - Es sollten Überwachungsverfahren vorhanden sein, die gewährleisten, dass alle Bewerber ohne Einmischung von außen die gleichen und fairen Erfolgchancen erhalten.
2. Prüfungsbedingungen und Ressourcen

- Die Ausbildungseinrichtungen sind für die Bereitstellung geeigneter Prüfungsräume verantwortlich, die den erforderlichen Standards für Prüfungsbedingungen entsprechen. Dazu gehört auch, dass die Prüfungsräume angemessen ausgestattet, komfortabel und frei von Ablenkungen sind.
 - Alle erforderlichen Prüfungsmaterialien (z. B. Präsentationsmaterial, Hilfsmittel, Prüfungsunterlagen und sonstige für die Prüfung erforderliche Gegenstände) müssen vor Beginn der Prüfung verfügbar und vorbereitet sein.
 - Die Einrichtungen sollten auch alle für die Prüfung erforderlichen Hilfsmittel wie Nachschlagewerke, Taschenrechner oder Online-Plattformen gemäß den Richtlinien des Zertifizierungsprogramms bereitstellen.
- 3. Variabilität der Prüfungsinhalte**
- Um Fairness zu gewährleisten und Vorhersehbarkeit zu vermeiden, muss der Prüfungsinhalt von einer Prüfungssitzung zur nächsten variieren. Die ständige Verwendung identischer Prüfungsfragen, insbesondere in Formaten wie Multiple-Choice-Tests (MCT), ist verboten.
 - Die Prüfung muss sich an die im Zertifizierungsprogramm festgelegte Anzahl der Fragen und deren Verteilung halten. Eine Überschreitung der vorgeschriebenen Anzahl von Fragen oder eine Änderung der Verteilung von Themen oder Schwierigkeitsgraden ist nicht erlaubt, um sicherzustellen, dass die Prüfung für alle Kandidaten einheitlich und standardisiert bleibt.
- 4. Identifizierung der Kandidaten**
- Die ordnungsgemäße Identifizierung der Prüfungskandidaten ist eine wesentliche Voraussetzung für die Integrität des Prozesses. Bevor die Prüfung beginnt, müssen die Prüfer oder die Ausbildungseinrichtung die Identität jedes Kandidaten überprüfen, um zu bestätigen, dass er für die Prüfung angemeldet ist. So wird verhindert, dass sich jemand ausgibt, und sichergestellt, dass nur berechtigte Personen an der Prüfung teilnehmen.

Nachprüfungsverfahren und Dokumentation

Nach der Prüfung ist es wichtig, dass die Bewertungsergebnisse und die Dokumentation gründlich überprüft und aufgezeichnet werden. Dies beinhaltet:

- Sichere und geordnete Aufbewahrung der Prüfungsunterlagen, um die Vertraulichkeit zu wahren und sicherzustellen, dass sie bei Bedarf für eine spätere Überprüfung zur Verfügung stehen.
- Bewertung der Leistung der Prüfer nach der Prüfung, um sicherzustellen, dass sie die Normen der ISO 17024 eingehalten haben. Wenn Unstimmigkeiten oder Unregelmäßigkeiten festgestellt werden, sollten sofort Korrekturmaßnahmen ergriffen werden.
-

Kontinuierliche Überwachung und Überprüfung

Um die Zuverlässigkeit des Zertifizierungsprozesses auf Dauer zu gewährleisten, ist eine kontinuierliche Überwachung und Überprüfung der Prüfungspraktiken und -verfahren erforderlich:

- Laufende Bewertungen der Prüfungsumgebung, um sicherzustellen, dass die Bedingungen für jede Prüfungssitzung geeignet bleiben.
- Regelmäßige Audits der Prüfungsprozesse, um Diskrepanzen, Nichteinhaltung oder potenzielle Verbesserungen festzustellen.
- Feedback-Schleifen von Kandidaten und Prüfern zur Verbesserung der Gesamtqualität und Wirksamkeit des Zertifizierungsprozesses.

Endgültige Genehmigung und Zertifizierung

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfung und Überprüfung aller Dokumente werden diese überprüft und die Berechtigung des Kandidaten zur Zertifizierung nach ISO 17024 wird bestätigt. Die Zertifizierungsstelle stellt dann ein Zertifikat nach ISO 17024 aus, die die Kompetenz der Person bestätigt und ihre Qualifikationen bestätigt.

Durch die Einhaltung dieser strengen Prüfungsvorschriften und die Beibehaltung einheitlicher Standards stellt die ISO 17024 sicher, dass der Zertifizierungsprozess transparent, objektiv und international anerkannt bleibt, wodurch die Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit der zertifizierten Kompetenzen weltweit gestärkt wird.

6.2.8. Zertifizierung

Nach der Prüfung bedarf es einer vollständigen und genauen Dokumentation, die bestätigt, dass alle erforderlichen Zertifizierungskriterien erfüllt worden sind.

Die Prüfsakte eines jeden Teilnehmers enthält sowohl prüfungsbezogene Dokumente (wie Multiple-Choice-Tests, Bewertungsbögen, praktische Arbeiten usw.) als auch persönliche Dokumente (wie den Zertifizierungsantrag und alle relevanten Nachweise). Um eine rechtzeitige Bearbeitung zu gewährleisten und Verzögerungen bei der Zertifizierung zu vermeiden, werden für jede Kompetenz Checklisten bereitgestellt, die bei der Erstellung der Prüfsakte helfen und sicherstellen, dass alle erforderlichen Unterlagen eingereicht werden.

Sobald die Unterlagen vollständig sind, benötigt die Zertifizierungsstelle in der Regel eine gewisse Zeit (normalerweise bis zu drei Wochen), um die Zertifikate zu bearbeiten und auszustellen. Die Ausbildungsstelle muss die erforderlichen Unterlagen innerhalb von drei Wochen nach dem Prüfungstermin einreichen. Die Zertifizierungsstelle ist nicht für Verzögerungen verantwortlich, die durch die Ausbildungsstelle bei der Übermittlung der erforderlichen Unterlagen verursacht werden.

Unparteilichkeit bei der Bearbeitung und Zertifizierung

Unparteilichkeit ist ein wesentliches Kriterium bei der Prüfung von Prüfungsunterlagen und der Ausstellung von Zertifikaten. Befindet sich ein Mitarbeiter der Zertifizierungsstelle in einem Interessenkonflikt (z.B. persönliche Beziehungen zum Teilnehmer, wie Verwandte oder Kollegen),

ist es ihm untersagt, die Unterlagen zu bearbeiten oder das Zertifikat für diesen Teilnehmer auszustellen.

Um die Fairness zu wahren, darf der Zertifizierer, der die endgültige Entscheidung über die Zertifizierung trifft, weder an der Ausbildung noch an der Prüfung des Teilnehmers noch an der Bearbeitung der Dokumente beteiligt gewesen sein. Dadurch wird sichergestellt, dass die Zertifizierungsentscheidung unparteiisch und ausschließlich auf der Grundlage der dokumentierten Ergebnisse getroffen wird.

Wenn alle Dokumente bearbeitet und auf Vollständigkeit und Unparteilichkeit geprüft wurden, gibt der Zertifizierer die Prüfungsakte frei. Im Anschluss daran wird dem Teilnehmer das Zertifikat nach ISO 17024 ausgestellt.

Alle Zertifikate nach ISO 17024 enthalten die folgenden Kerninformationen:

- Der Name der zertifizierten Person
- Eine eindeutige Identifizierung in Form einer automatisch generierten und rückverfolgbaren Zertifikatsnummer
- Name und Sitz der Zertifizierungsstelle
- Die zertifizierte Kompetenz mit Bezug auf das Zertifizierungsprogramm
- Der Umfang der Zertifizierung in Form von Kenntnissen und Fähigkeiten
- Datum der Ausstellung und Gültigkeit des Zertifikats
- Bevollmächtigung durch Unterschrift einer bevollmächtigten Person

6.2.9. Rezertifizierung

Die nach ISO 17024 ausgestellten Zertifikate sind mit einer begrenzten Gültigkeitsdauer versehen. Dadurch wird sichergestellt, dass die vom Zertifikatsinhaber nachgewiesenen Fähigkeiten aktuell und auf dem neuesten Stand bleiben und mit den sich entwickelnden Industriestandards übereinstimmen. Die Gültigkeitsdauer wird durch verschiedene Faktoren bestimmt, darunter Veränderungen in der Industriepraxis, technologische Fortschritte, Veränderungen im Kontext und die Wahrscheinlichkeit, dass Kompetenzen im Laufe der Zeit abnehmen oder veraltet sind. Daher liegt die Gültigkeitsdauer der Zertifikate zwischen 3 und 5 Jahren, abhängig von den jeweiligen Kompetenzen.

Diese Gültigkeitsdauer berücksichtigt die "Halbwertszeit" von Fähigkeiten und erkennt an, dass Fähigkeiten und Wissen im Laufe der Zeit abnehmen können, insbesondere in sich schnell verändernden Bereichen. Durch die Einbeziehung dieses Konzepts in den Zertifizierungsprozess behalten die Zertifikate während ihres gesamten Lebenszyklus eine hohe Aussagekraft und Relevanz und bieten Arbeitgebern und Interessenvertretern die Gewissheit, dass die zertifizierten Kompetenzen immer noch gültig sind und den aktuellen Standards in dem jeweiligen Bereich entsprechen.

Zweck und Ziele der Zertifizierung

Der Zweck der Zertifizierung nach ISO 17024 geht über die bloße Bestätigung des Abschlusses einer Schulung hinaus; sie erfüllt mehrere wichtige Funktionen:

- 1. Verbesserung und Standardisierung von Qualifikationen und Kompetenzen:** Die Zertifizierung nach ISO 17024 bietet einen einheitlichen, international anerkannten Standard für die Verifizierung von Kompetenzen. Durch die Festlegung klarer Kriterien für den Zertifizierungsprozess wird sichergestellt, dass Einzelpersonen spezifische, standardisierte Qualifikationen in verschiedenen Sektoren und Regionen erfüllen, wodurch die Konsistenz und Zuverlässigkeit beruflicher Fähigkeiten erhöht wird.
- 2. Festlegung objektiver Klassifizierungskriterien:** Die Zertifizierung nach ISO 17024 bietet einen objektiven Rahmen für die Klassifizierung und den Vergleich von Fähigkeiten in verschiedenen Berufen. Dies schafft eine transparente und messbare Möglichkeit zur Bewertung von Qualifikationen, die Arbeitgebern, Bildungseinrichtungen und anderen Interessengruppen ein klares Bild von den Fähigkeiten und Kompetenzen der Kandidaten vermittelt.
- 3. Verbesserung der Transparenz bei der Anerkennung von Berufsqualifikationen:** Der Zertifizierungsprozess trägt dazu bei, die Transparenz bei der Anerkennung von Berufsqualifikationen zu fördern. Durch die Einhaltung international anerkannter Normen stellt die ISO 17024 sicher, dass die Kompetenzen von Einzelpersonen in verschiedenen Ländern und Branchen leicht verstanden und anerkannt werden können, wodurch die globale Mobilität und die grenzüberschreitende Zusammenarbeit gefördert werden.

Prozess der Rezertifizierung

Die Gültigkeit der Zertifikate ist begrenzt. Nach Ablauf des Zertifikats ist eine Rezertifizierung erforderlich. Dieser Prozess stellt sicher, dass die Person weiterhin die sich entwickelnden Anforderungen ihres Berufs erfüllt und die notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse aufrechterhält, um in ihrer Rolle effektiv zu arbeiten. Um ihr Zertifikat zu erneuern, müssen die Inhaber den Nachweis erbringen, dass sie kontinuierliche Kompetenz und berufliche Entwicklung in Übereinstimmung mit den Richtlinien des Zertifizierungsprogramms nachweisen.

Die für die Rezertifizierung erforderlichen Nachweise müssen eine unparteiische Bewertung der aktuellen Kompetenzen des Kandidaten ermöglichen. Dieses Verfahren stellt sicher, dass die zertifizierte Person in ihrem Bereich kompetent und fähig bleibt, auch wenn sich Technologien und Praktiken im Laufe der Zeit ändern.

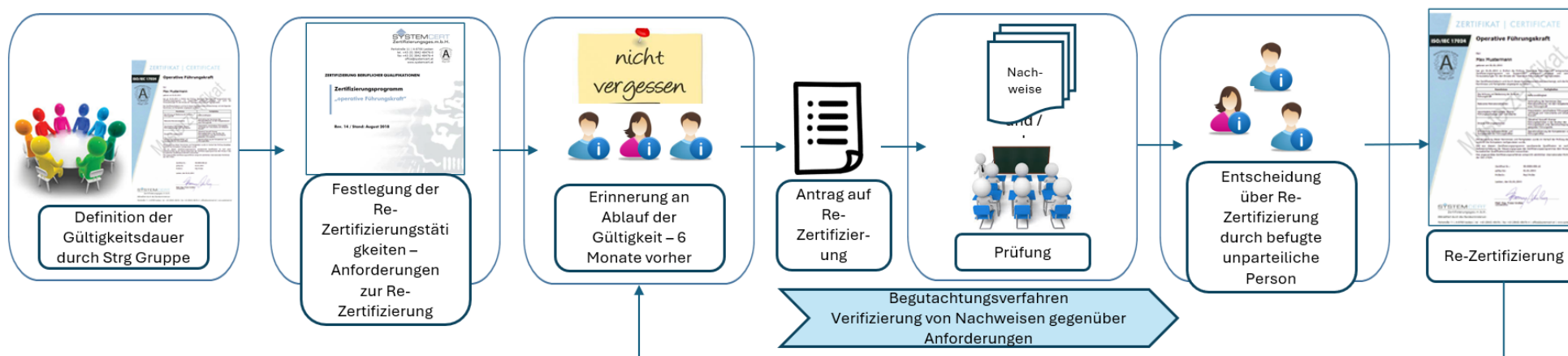
Bei der Rezertifizierung durch die Zertifizierungsstelle werden in der Regel die folgenden Elemente berücksichtigt:

- 1. Überwachung der beruflichen Praxis:** Der Nachweis einer kontinuierlichen beruflichen Tätigkeit in dem Bereich, der mit der Zertifizierung zusammenhängt, wird bewertet, um sicherzustellen, dass die Person in ihrem Bereich aktiv geblieben ist und ihre Fähigkeiten

während der Gültigkeitsdauer des Zertifikats konsequent angewendet hat. Dies hilft zu bestätigen, dass die Kompetenzen nicht veraltet sind.

2. **Fachgespräche:** Es kann ein strukturiertes Interviewverfahren durchgeführt werden, um die fortlaufenden Kenntnisse, Fähigkeiten und das berufliche Verhalten der Person zu bewerten. Diese Gespräche bieten die Möglichkeit zu bewerten, ob die Kompetenzen der Person mit den sich entwickelnden Anforderungen der Branche oder des Sektors, in dem sie tätig ist, übereinstimmen.
3. **Bestätigung der fortlaufenden Leistung:** Um sicherzustellen, dass die Fähigkeiten der Person konsequent in einem praktischen Kontext angewandt werden, kann eine Bestätigung ihrer laufenden Leistung erforderlich sein. Diese könnte von Vorgesetzten, Kollegen oder Kunden kommen, die die beruflichen Leistungen und Kompetenzen der Person seit der letzten Zertifizierung bestätigen können.
4. **Prüfung:** Je nach Zertifizierungsprogramm kann eine Wiederholungsprüfung erforderlich sein, um zu überprüfen, ob die Person das für die Zertifizierung erforderliche Niveau an Kenntnissen und Fähigkeiten beibehalten hat. Dies könnte theoretische oder praktische Prüfungen beinhalten, um sicherzustellen, dass die Person sich an neue Entwicklungen in ihrem Bereich seit der ursprünglichen Zertifizierung angepasst hat.
5. **Ausbildung und berufliche Entwicklung:** Von Einzelpersonen kann verlangt werden, dass sie die Teilnahme an Weiterbildungs- oder beruflichen Entwicklungsaktivitäten nachweisen. Diese Aktivitäten können Workshops, Seminare, Schulungskurse oder andere Lernmöglichkeiten umfassen, die sicherstellen, dass die Kompetenzen des Einzelnen mit den Industriestandards und bewährten Verfahren in Einklang stehen.

Die Rezertifizierung stellt sicher, dass die Zertifikate das kontinuierliche Engagement des Einzelnen für die berufliche Weiterentwicklung und seine Fähigkeit, den Anforderungen seines Fachgebiets gerecht zu werden, widerspiegeln. Außerdem bietet sie Arbeitgebern einen Mechanismus, mit dem sie die aktuellen Fähigkeiten und Kompetenzen ihrer Mitarbeiter zuverlässig bewerten können.

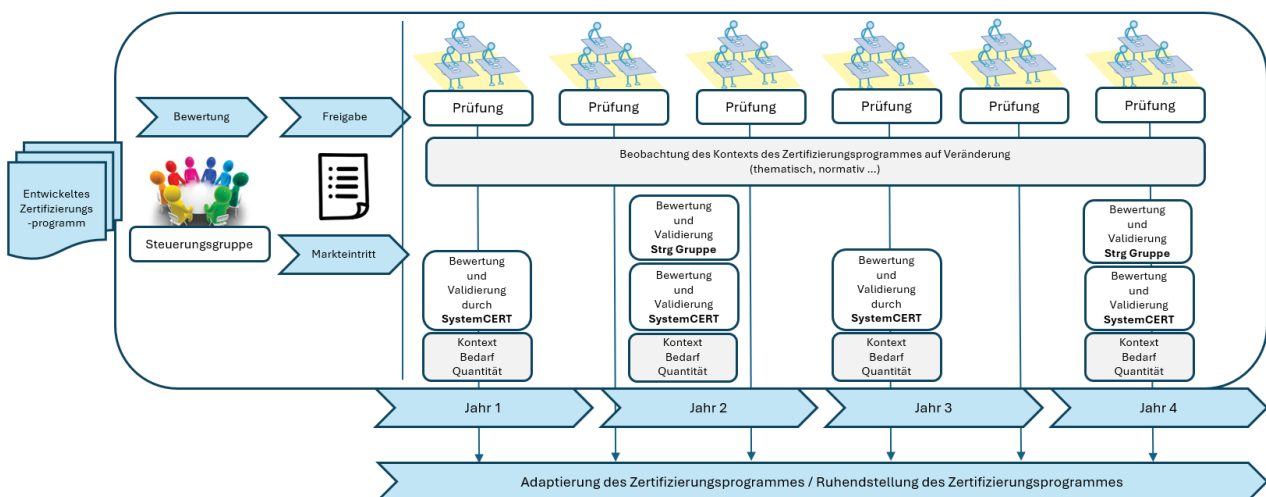


6.2.10. Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung von Zertifizierungsprogrammen

Neben der Tatsache, dass das ausgestellte Zertifikat eine begrenzte Gültigkeit und Lebensdauer hat, muss auch das zugrunde liegende Zertifizierungsprogramm im Hinblick auf Änderungen, neue Anforderungen oder neu entstehende Kompetenzen überwacht werden, die sich in zukünftigen Prüfungsverfahren und in der Ausstellung von Zertifikaten nach ISO 17024 für das betreffende Programm widerspiegeln müssen. Die Norm ISO 17024 sieht ein kontinuierliches Überwachungsverfahren des Zertifizierungsprogramms vor, das von der Zertifizierungsstelle in Zusammenarbeit mit dem Ausschuss des Zertifizierungsprogramms (Steuerungsgruppe) durchgeführt wird.

Alle sechs Monate überprüft und dokumentiert die Zertifizierungsstelle alle thematischen Änderungen, die für das Zertifizierungsprogramm relevant sind, wie z.B. neue Industrienormen, Aktualisierungen von Vorschriften oder technologische Fortschritte, und stellt fest, ob Anpassungen oder Aktualisierungen erforderlich sind. Diese Aktualisierungen stellen sicher, dass das Zertifizierungsprogramm aktuell bleibt und dass die zertifizierten Kompetenzen weiterhin den Stand der Technik widerspiegeln und sowohl den gegenwärtigen als auch den voraussichtlichen künftigen Anforderungen entsprechen.

Der Prozess, der bei der Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Zertifizierungsprogramms verfolgt wird, kann wie folgt dargestellt werden:



7. Konvergenz von Micro-Credentials und ISO 17024

Die ISO 17024 und die Micro-Credentials in Europa weisen mehrere wichtige Überschneidungen auf, insbesondere in Bezug auf ihren Ansatz zur Standardisierung, Zertifizierung und Anerkennung von Kompetenzen. Diese Überschneidungen verdeutlichen, wie die formale Struktur der ISO 17024 den wachsenden Trend zu Mikrozertifikaten in Europa ergänzen kann, die auf eine flexible, gezielte Anerkennung von Kompetenzen abzielen. Die wichtigsten identifizierten Überschneidungen sind:

Kompetenzbasierte Zertifizierung

Sowohl die ISO 17024 als auch die Micro-Credentials konzentrieren sich auf die Zertifizierung spezifischer Kompetenzen, nicht nur auf Qualifikationen oder Anwesenheit. Die ISO 17024 bietet einen Rahmen für die Personenzertifizierung, der sicherstellt, dass die durch den Zertifizierungsprozess validierten Fähigkeiten und Kompetenzen den festgelegten Standards entsprechen. In ähnlicher Weise bewerten und anerkennen Micro-Credentials spezifische Kompetenzen, oft als Reaktion auf sich schnell ändernde Marktanforderungen, indem sie nachweisen, dass Einzelpersonen über bestimmte Fähigkeiten oder Kenntnisse in einem bestimmten Bereich verfügen.

- **ISO 17024:** Zertifizierung von Personen auf der Grundlage nachgewiesener Kompetenzen, um sicherzustellen, dass die Zertifikate die tatsächlichen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse widerspiegeln.
- **Micro-Credentials:** Sie zielen in der Regel auf Nischenbereiche des Wissens oder der Fähigkeiten ab und ermöglichen es den Lernenden, ihre Kenntnisse in bestimmten Aufgaben oder Fächern nachzuweisen, für die kein vollständiger Abschluss oder keine Zertifizierung erforderlich ist.

Qualitätssicherung und Standardisierung

Beide Systeme legen den Schwerpunkt auf Qualitätssicherung und Standardisierung, um sicherzustellen, dass die Zertifizierungen glaubwürdig sind und allgemein akzeptiert werden. ISO 17024 legt Standards für den Zertifizierungsprozess fest, einschließlich der Einsetzung unparteiischer Prüfer, klarer Bewertungskriterien und Transparenz im Bewertungsprozess. Micro-Credentials werden in Europa zunehmend durch Rahmenwerke wie den Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) standardisiert, um sicherzustellen, dass sie mit breiteren Anerkennungs- und Regulierungssystemen übereinstimmen.

- **ISO 17024:** Legt ein einheitliches Zertifizierungsverfahren für verschiedene Branchen fest, um die Glaubwürdigkeit und Anerkennung der zertifizierten Kompetenzen zu gewährleisten.
- **Micro-Credentials:** In Europa werden Micro-Credentials zunehmend an nationalen und europäischen Rahmenwerken (z. B. EQR) ausgerichtet, wobei einige Zertifizierungen auch Qualitätsstandards unterliegen, obwohl diese Rahmenwerke noch in der Entwicklung begriffen sind.

Internationale Anerkennung

Einer der Hauptvorteile der ISO 17024 und der Micro-Credentials ist ihr Potenzial für internationale Anerkennung. Die ISO 17024 ist eine international anerkannte Norm für die Zertifizierung, und die nach dieser Norm ausgestellten Zertifikate werden weltweit akzeptiert. Micro-Credentials gewinnen ebenfalls an internationaler Anerkennung, insbesondere wenn sie mit angesehenen Bildungs- und Ausbildungsanbietern verbunden oder in globale Rahmenwerke wie den EQR eingebettet sind.

- **ISO 17024:** Die Zertifizierung nach ISO 17024 ist weltweit anerkannt, was sie für Personen, die ihre Fähigkeiten und Qualifikationen grenzüberschreitend nachweisen wollen, nützlich macht.
- **Micro-Credentials:** Mikronachweise, die internationalen Standards entsprechen oder mit bekannten Akkreditierungssystemen verknüpft sind, können ebenfalls ein grenzüberschreitendes Anerkennungsniveau bieten, insbesondere da europäische Initiativen die grenzüberschreitende Anerkennung und Übertragbarkeit von Kompetenzen fördern.

Flexibilität und lebenslanges Lernen

Sowohl ISO 17024 als auch Micro-Credentials unterstützen die Idee des lebenslangen Lernens und der kontinuierlichen beruflichen Weiterentwicklung. Zertifikate nach ISO 17024 sind für einen begrenzten Zeitraum gültig und erfordern eine Rezertifizierung, um sicherzustellen, dass die Kompetenzen des Einzelnen aktuell bleiben. Micro-Credentials sind modular aufgebaut und können während der gesamten beruflichen Laufbahn erworben werden, so dass ein kontinuierliches Lernen und die Anpassung an neue Fähigkeiten oder Kenntnisse möglich sind.

- **ISO 17024:** Förderung der ständigen beruflichen Weiterentwicklung durch Rezertifizierungsverfahren, um sicherzustellen, dass die Kompetenzen auf einem sich wandelnden Arbeitsmarkt relevant bleiben.
- **Micro-Credentials:** Der Schwerpunkt liegt oft auf kleineren, mundgerechten Lernerfahrungen, die der Einzelne während seiner gesamten Laufbahn machen kann, so dass er seine Fähigkeiten kontinuierlich verbessern und sich an neue Anforderungen der Branche anpassen kann.

Unparteilichkeit und Objektivität bei der Bewertung

Sowohl die ISO 17024 als auch die Micro-Credentials betonen die Bedeutung von Unparteilichkeit und Objektivität im Zertifizierungsprozess. Im Falle der ISO 17024 wird dies durch die Einhaltung etablierter Standards durch die Zertifizierungsstelle erreicht, die sicherstellt, dass die Prüfer qualifiziert und frei von Interessenkonflikten sind. Für Micro-Credentials gelten ähnliche Grundsätze, vor allem, wenn sie innerhalb regulierter Systeme stärker formalisiert werden.

- **ISO 17024:** Sie verlangt, dass die Zertifizierungsverfahren unparteiisch sind und unabhängige Bewertungen durch geschulte und qualifizierte Prüfer durchgeführt werden.
- **Micro-Credentials:** Zunehmend sicherstellen, dass die Bewertungen für Mikrobefähigungsnachweise objektiv sind und transparenten Kriterien entsprechen, wobei sich einige Initiativen auf die externe Validierung durch anerkannte Stellen konzentrieren.

Verknüpfung mit nationalen und europäischen Rahmenwerken

Sowohl die ISO 17024 als auch die Micro-Credentials sind mit breiteren nationalen und europäischen Qualifikationsrahmen verbunden. Die ISO 17024 kann als Ergänzung zu formalen Qualifikationen innerhalb dieser Rahmen gesehen werden, wobei die Zertifizierungen anerkannte Kompetenzen auf verschiedenen Ebenen widerspiegeln. Vor allem in Europa werden Mikro-Gutschriften zunehmend in den Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) integriert, um sie an umfassendere Bildungs- und Berufsstandards anzugleichen.

- **ISO 17024:** Bietet eine Zertifizierung, die sich an die in nationalen und europäischen Rahmenwerken anerkannten Niveaus und Kompetenzen anpasst und so Klarheit in Bezug auf Qualifikationen und Kompetenzen schafft.
- **Micro-Credentials:** Viele europäische Initiativen arbeiten an der Angleichung von Micro-Credentials an den EQR, um sie in das breitere europäische Qualifikationssystem einzubinden und sicherzustellen, dass sie in verschiedenen Ländern und Branchen verstanden und geschätzt werden.

Marktrelevanz und Branchenfokus

Beide Systeme sind so konzipiert, dass sie den Anforderungen des Arbeitsmarktes gerecht werden, indem sie sich auf Kompetenzen konzentrieren, die für Arbeitgeber und Branchen relevant sind. Zertifizierungen nach ISO 17024 sind oft auf bestimmte Branchen zugeschnitten und stellen sicher, dass die zertifizierten Personen die für ihre Aufgaben erforderlichen Standards erfüllen. Micro-Credentials konzentrieren sich auf branchenspezifische Fähigkeiten, die schnell an sich ändernde Marktanforderungen angepasst werden können, was sie für Arbeitgeber, die spezialisiertes Fachwissen suchen, besonders attraktiv macht.

- **ISO 17024:** Richtet die Zertifizierung an den Bedürfnissen und Normen der Branche aus und stellt sicher, dass die zertifizierten Personen die für bestimmte Sektoren erforderlichen Kompetenzen erfüllen.
- **Micro-Credentials:** Bieten eine flexible und zeitnahe Lösung für die Zertifizierung spezifischer Fähigkeiten als Antwort auf die sich entwickelnden Bedürfnisse der Arbeitskräfte, oft in Sektoren mit sich schnell ändernden Technologien oder Anforderungen.

7.1. Den Spieß umdrehen – von ISO 17024 zu Micro-Credentials

Nach der ersten Analyse der Anforderungen, obligatorischen und fakultativen Anforderungen der ISO 17024 und der europäischen Definition von Micro-Credentials, insbesondere in der Berufsbildung, aber auch in der Hochschulbildung, ist es wichtig, einen ersten Schritt zu tun, um den Spieß umzudrehen: Wenn die ISO 17024 als internationale Norm für die Qualitätssicherung der Vergabe von Micro-Credentials, insbesondere in der Berufsbildung, verwendet werden soll, ist es wichtig, dass die Definition, die Verfahren, der Inhalt usw. von Micro-Credentials an die Anforderungen der ISO 17024 angepasst werden und nicht umgekehrt. Die ISO 17024 ist eine klar definierte internationale Norm, die keine Flexibilität hinsichtlich Inhalt, Verfahren, Elementen usw. zulässt. Wenn auch nur eines der obligatorischen Elemente und Teile nicht richtig berücksichtigt wird, ist die Ausstellung eines auf der ISO 17024 basierenden Zertifikats nicht möglich. Dies

bedeutet, dass die ISO 17024 und ihre Anforderungen die Führung bei der Diskussion und Entwicklung von Micro-Credentials übernehmen müssen. Aus diesem Grund ist es wichtig, alle obligatorischen Anforderungen der ISO 17024 vollständig zu verstehen und alle obligatorischen Elemente der ISO 17024 bei der Definition und Entwicklung von Micro-Credentials zu berücksichtigen.

7.2. Vergleich der obligatorischen und optionalen Elemente von ISO 17024 und Mikrokreditausweisen

	ISO 17024	Mikro-Zertifikate
Verpflichtende Elemente	- Der Name der zertifizierten Person. - Eine eindeutige Identifikation in Form einer automatisch generierten und rückverfolgbaren Zertifikatsnummer. - Name und Sitz der Zertifizierungsstelle. - Die bescheinigte Kompetenz mit Bezug auf das Zertifizierungsprogramm. - Der Umfang der Zertifizierung in Form von Kenntnissen und Fähigkeiten. - Datum der Ausstellung und Gültigkeit des Zertifikats. - Autorisierung durch Unterschrift einer bevollmächtigten Person. Diese Elemente müssen auf den folgenden Anforderungen des Zertifizierungsprogramms beruhen: - Unparteilichkeit und Unabhängigkeit. - Kompetenz des Zertifizierungspersonals. - Entwicklung von Zertifizierungsprogrammen. - Prüfung und Bewertung. - Vertraulichkeit. - Kontinuierliche Verbesserung und Überwachung. - Information der Öffentlichkeit.	- Identifizierung des Lernenden - Titel des Micro-Credentials - Land/Region des Emittenten - Auslobender Träger - Datum der Erteilung - Lernergebnisse - Fiktives Arbeitspensum, das zur Erreichung der Lernergebnisse erforderlich ist (in ECTS-Credits, soweit möglich) - Niveau (und Zyklus, falls zutreffend) der Lernerfahrung, die zum Micro-Credentials führt (EQF, QF-EHEA), falls zutreffend - Art der Bewertung - Form der Teilnahme an der Lernaktivität - Art der Qualitätssicherung, die dem Micro-Credentials zugrunde liegt

	Überwachung der zertifizierten Personen.	
Quellen	ISO 17024	Europäische Kommission (2021): Ein europäischer Ansatz für Micro-Credentials
Optionale Elemente	Es gibt keine optionalen Elemente, da die Norm die genauen Anforderungen vorgibt, die erfüllt werden müssen.	- Für die Teilnahme an der Lernaktivität erforderliche Voraussetzungen - Beaufsichtigung und Identitätsüberprüfung während der Bewertung (unbeaufsichtigt ohne Identitätsüberprüfung, beaufsichtigt ohne Identitätsüberprüfung, beaufsichtigt online oder vor Ort mit Identitätsüberprüfung) - Erreichte Note - Integrations-/Stapeloptionen (eigenständiger, unabhängiger Micro-Credentials / integrierter, stapelbarer Nachweis für andere Ausweise) - Weitere individuelle Informationen
Qualitätssicherungsanforderungen	Obligatorische Anforderungen an die Zertifizierungsstelle: - Dokumentiertes Managementsystem (bei der Zertifizierungsstelle). - Unparteilichkeit und Kontrolle von Interessenkonflikten. - Kompetenz des Personals. - Regelmäßige Überwachung und Auditierung (Anforderung der Zertifizierungsstelle). - Management Review (Anforderung der Zertifizierungsstelle). - Kontrolle von Nichtkonformitäten.	Obligatorische Anforderungen Qualitätssicherungsprozesse müssen: - Für den Zweck geeignet sein. - Übersichtlich dokumentiert und zugänglich. - Erfüllung der Bedürfnisse und Erwartungen von Lernenden und Interessengruppen. Für Bildungsanbieter - Die externe Qualitätssicherung stützt sich in erster Linie auf die Bewertung der Anbieter (und nicht der einzelnen

	▪ Bewertung der Wirksamkeit von Zertifizierungsprogrammen. ▪ Kontrolle der Aufzeichnungen. ▪ Bearbeitung von Beschwerden und Einsprüchen (Anforderung an die Zertifizierungsstelle). ▪ Mechanismus zur kontinuierlichen Verbesserung. ▪ Transparenz bei Zertifizierungsentscheidungen. ▪ Regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung der Zertifizierungsprogramme. ▪ Bewertung der Leistung nach der Zertifizierung. ▪ Aktive Einbindung von Interessengruppen. ▪ Bewertungen von Kunden.	Kurse) und die Wirksamkeit ihrer internen Qualitätssicherungsverfahren. ▪ Die Anbieter sollten sicherstellen, dass die interne Qualitätssicherung alle folgenden Elemente umfasst: ○ Die Gesamtqualität des Micro-Credentials selbst, basierend auf den unten genannten Standards; ○ Gegebenenfalls die Qualität des Kurses, der zum Erwerb des Micro-Credentials führt; ○ Feedback der Lernenden zu den Lernerfahrungen, die zum Erwerb des Micro-Credentials geführt haben; und ○ Feedback von Peers, einschließlich anderer Anbieter und Interessengruppen, zu den Lernerfahrungen, die zum Erwerb des Micro-Credentials geführt haben. Vorgeschlagene Normen ▪ Die externe Qualitätssicherung erfolgt in Übereinstimmung mit: ○ Anhang IV der Empfehlung des Europäischen Qualifikationsrahmens, soweit anwendbar; ○ Die Standards und Leitlinien für die Qualitätssicherung im Europäischen Hochschulraum, soweit anwendbar; ○ den Europäischen Bezugsrahmen für Qualitätssicherung (EQAVET-Rahmen) im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung, sofern anwendbar; und ○ Andere Qualitätssicherungsinstrumente, einschließlich Registern und Gütesiegeln, um das Vertrauen der
--	--	--

		Öffentlichkeit in Micro-Credentials zu stärken, wo dies möglich ist.
--	--	--

7.3. Konvergenz- und Synergieanforderungen zwischen ISO 17024 und Micro-Credentials in der Berufsbildung in Europa

Nach einer genauen und umfassenden Analyse der obligatorischen und optionalen Anforderungen der ISO 17024 und der offiziellen Definitionen von Micro-Credentials in der Berufsbildung in Europa und unter dem Gesichtspunkt, dass die Bedürfnisse und Anforderungen der ISO 17024 die Führung übernehmen müssen, da es keine Flexibilität in Bezug auf optionale Elemente gibt, müssen die folgenden Anforderungen für die Anwendung der Qualitätssicherung für Mikrozertifikate durch die ISO 17024 Norm berücksichtigt und bereitgestellt werden...

7.3.1. Zertifizierungsstelle

Die wichtigste Voraussetzung für die Anwendung der ISO 17024 als Qualitätssicherungsnorm für Micro-Credentials in der Berufsbildung in Europa ist das Vorhandensein einer Zertifizierungsstelle für die ISO 17024 und die Zusammenarbeit mit ihr. Die Zertifizierung von Personen nach ISO 17024 ist nur durch anerkannte Zertifizierungsstellen möglich, die es in allen europäischen Ländern (und natürlich darüber hinaus) gibt. Daher ist es für Berufsbildungsanbieter und -organisationen, die die ISO 17024 für die Qualitätssicherung ihrer künftigen Micro-Credentials nutzen wollen, von entscheidender Bedeutung, eine akkreditierte Zertifizierungsstelle im eigenen Land oder idealerweise in der eigenen Region zu finden und zu kontaktieren, da dies die Zusammenarbeit und das gegenseitige Verständnis erheblich erleichtert. Große Akkreditierungsorganisationen wie der ANSI Accreditation Board (<https://anab.ansi.org/>), der IAS - International Accrediting Service (<https://www.iasonline.org/services/personnel-certification-bodies/>) oder IAF (<https://www.iafcertsearch.org/search/certification-bodies>) können gute Online-Quellen für die Suche nach akkreditierten Zertifizierungsstellen für ISO 17024 in der Nähe sein. Den Berufsbildungsanbietern wird empfohlen, enge Kontakte zu knüpfen und sich letztendlich für eine Zertifizierungsstelle für alle anstehenden Micro-Credentials zu entscheiden, um den Aufwand zu minimieren und die Synergien zu maximieren. In den meisten Fällen wird es in jedem europäischen Land mehr als eine Zertifizierungsstelle geben, was bedeutet, dass ein gewisses Maß an Wettbewerb zwischen den Zertifizierungsstellen besteht, was dazu beitragen sollte, ein gutes Angebot zu finden. Es ist auch wichtig zu wissen, dass die Aktivitäten von Zertifizierungsstellen, die in einem Land akkreditiert sind, nicht auf dieses Land beschränkt sind. Das bedeutet, dass Berufsbildungsanbieter auch nach Zertifizierungsstellen außerhalb ihres Landes suchen können. Eine größere räumliche Entfernung zwischen dem Berufsbildungsanbieter und der Zertifizierungsstelle kann jedoch zu komplizierteren Kooperationsverfahren führen.

7.3.2. Zertifizierungsprogramm = Mikrodiplom

Ein zweites entscheidendes Element oder eine Anforderung der ISO 17024 ist die Entwicklung eines sogenannten Zertifizierungsprogramms zusammen mit der Zertifizierungsstelle. Im Grunde genommen ähnelt der Ansatz eines Zertifizierungsprogramms in der Diktion der ISO 17024 dem

Ansatz und der Idee eines Micro-Credentials. Es ist die Antwort auf neue Herausforderungen des Marktes, die neue Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen erfordern. Gemeinsam mit der Zertifizierungsstelle muss der Berufsbildungsanbieter die für ein Zertifizierungsprogramm erforderlichen Elemente detailliert beschreiben, z. B. die Marktbedürfnisse, die daraus abgeleiteten Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen, die Lernanforderungen für den Erwerb dieser Kompetenzen, die Voraussetzungen für die Zertifizierung der Kompetenzen (z. B. ein zu absolvierendes Ausbildungsprogramm, praktische Berufserfahrung, ein bestimmtes EQF-Niveau, das für die Zulassung zur Zertifizierung erforderlich ist usw.). Es ist jedoch wichtig, dass die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen den Erwerb des Zertifikats nicht komplizierter, teurer usw. machen als nötig, sondern dass sie angemessene Anforderungen darstellen, um die Zertifizierung der beabsichtigten und identifizierten Kompetenzen zu ermöglichen - nicht mehr. Die Beschreibung des Zertifizierungsprogramms = Micro-Credentials muss genau der von der Zertifizierungsstelle vorgegebenen Struktur folgen. Es ist wichtig, sich vor Augen zu halten, dass ein Zertifizierungsprogramm KEIN Ausbildungsprogramm ist, sondern eine Sammlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen für neue Herausforderungen auf dem Arbeitsmarkt, und ein Ausbildungsprogramm kann (!) eine der Möglichkeiten sein, diese Kompetenzen zu erwerben und später im Rahmen des ISO 17024-Programms zu zertifizieren.

7.3.3. Steuerungsgruppe für das Zertifizierungsprogramm

Die Beschreibung und Entwicklung eines Zertifizierungsprogramms erfordert auch die Einrichtung einer Steuerungsgruppe für das Zertifizierungsprogramm. Die Steuerungsgruppe besteht aus Experten und Interessenvertretern, die den Markt, den Sektor oder die Industrie repräsentieren, die diese neuen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen benötigen. Die Steuerungsgruppe besteht aus 3-5 Personen, die das Zertifizierungsprogramm auf der Grundlage ihrer Erfahrungen genehmigen und auch für die kontinuierliche Überwachung der Zertifizierungsprogramme im Hinblick auf neue Herausforderungen, neue Kompetenzanforderungen usw. verantwortlich sind. Die Steuerungsgruppe ist eine normative Anforderung der ISO 17024 und stellt sicher, dass die Zertifizierungsprogramme auf dem neuesten Stand der Technik sind und im Laufe der Zeit aktualisiert werden. Es ist auch die Aufgabe der Steuerungsgruppe, die Unparteilichkeit in diesem Teil des Zertifizierungsprozesses zu wahren. Normalerweise treffen sich die Mitglieder der Steuerungsgruppe (auch virtuell) alle sechs Monate zu einer schnellen Bewertung und Überarbeitung des Zertifizierungsprogramms, um eine kontinuierliche Überwachung und Verbesserung zu gewährleisten. Für die Berufsbildungsanbieter wird es wichtig sein, die Zertifizierungsstelle bei der Implementierung der Steuerungsgruppe zu unterstützen, potenzielle Experten und Interessenvertreter für das entwickelte und angebotene Zertifizierungsprogramm gemäß ISO 17024 (entspricht dem Micro Credential) vorzuschlagen und zu kontaktieren.

7.3.4. Definition der Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Die Beschreibung des Zertifizierungsprogramms = Micro-Credentials erfordert die Definition von notwendigen Voraussetzungen und Zulassungsvoraussetzungen für Zertifizierungskandidaten. In

manchen Fällen ist das z.B. ein bestimmtes Trainingsprogramm, das absolviert werden muss, eine bestimmte Literaturrecherche, bestimmte Beiträge (Texte, Berichte, Analysetexte etc.), die zum Zertifizierungsthema erstellt werden müssen, oder eine bestimmte Vorqualifikation (z.B. erreichtes EQR-Niveau, bestimmtes abgeschlossenes Studium etc. Es ist wichtig zu erwähnen, dass alle Vorbedingungen und Zulassungsvoraussetzungen so niedrig und einfach wie möglich sein sollten und innerhalb der Steuerungsgruppe für das einzelne Zertifizierungsprogramm vereinbart werden sollten. Es ist nicht beabsichtigt, dass die Zulassungsvoraussetzungen die Zertifizierung übermäßig schwierig, zeitaufwändig, teuer usw. machen, daher müssen die Berufsbildungsanbieter zusammen mit den Zertifizierungsstellen bei der Festlegung der Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen für das Zertifizierungsprogramm vorsichtig sein. Es muss jedoch erwähnt werden, dass die Zulassungsvoraussetzungen und Voraussetzungen für eine Zertifizierung sehr stark von den zu zertifizierenden Kompetenzen abhängen. Die Aufrechterhaltung hoher Qualitätsstandards und die Vertrauenswürdigkeit der Kompetenzzertifizierung sind die wichtigsten Ziele bei der Festlegung der Voraussetzungen und Zulassungsvoraussetzungen. Darüber hinaus müssen sich Berufsbildungsanbieter der Tatsache bewusst sein, dass, wenn der Abschluss eines bestimmten Ausbildungsprogramms als Zugangs- und Zulassungsvoraussetzung definiert wird, dies die Zulassung des Berufsbildungsanbieters als Ausbildungseinrichtung für dieses bestimmte Ausbildungsprogramm voraussetzt und auch allen anderen Berufsbildungsanbietern die (zumindest theoretische) Möglichkeit bietet, ebenfalls als Ausbildungsanbieter für die Vorbereitung der Lernenden auf die Teilnahme am Zertifizierungsprozess zugelassen zu werden. Die Definition der Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen könnte auch die Beschreibung des durchschnittlichen Arbeitsaufwands in Form von Lerneinheiten/Stunden umfassen, die für die Zulassung zum Zertifizierungsverfahren erforderlich sind. Dies würde auch die Kohärenz mit dem ECTS-System erhöhen und eine bessere Vergleichbarkeit und Transparenz ermöglichen.

7.3.5. Zulassung von Ausbildungsstellen

Die Zertifizierungsstelle muss den Ausbildungsstellen in Bezug auf Qualität und Eignung für die Vorbereitung der Lernenden auf den Zertifizierungsprozess genehmigen, wenn ein Lehrgang als Zugangs-/Zulassungsvoraussetzung definiert ist. Den Berufsbildungsanbietern wird empfohlen, während der Entwicklung des Zertifizierungsprogramms eng mit den Zertifizierungsstellen bei den Zulassungsbedingungen zusammenzuarbeiten. Der Ansatz der Unparteilichkeit ist eines der entscheidenden Qualitätskriterien der ISO 17024, die eine Trennung zwischen der Ausbildung und dem Prüfungs-/Zertifizierungsprozess vorsieht. Daher ist es wichtig, dass die Organisation, die die Ausbildung für bestimmte Kompetenzen anbietet, nicht diejenige ist, die diese Kompetenzen prüft und zertifiziert. Darüber hinaus ist zu erwähnen, dass auch andere Ausbildungseinrichtungen zumindest theoretisch die Möglichkeit haben, eine Zulassung als Ausbildungseinrichtung für die definierten Kompetenzen des entwickelten Zertifizierungsprogramms zu beantragen. In der Praxis wird dies jedoch kaum vorkommen, und in der Regel wird ein Berufsbildungsanbieter der alleinige Ausbildungsanbieter für die Kompetenzen eines Zertifizierungsprogramms sein.

7.3.6. Definition des Prüfungsverfahrens und Auswahl der Prüfer

Die Beschreibung des Zertifizierungsprogramms muss auch Informationen über den gesamten Prüfungsprozess für die im Programm definierten Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen enthalten. Es ist wichtig zu erwähnen und zu verstehen, dass gemäß der Norm ISO 17024 der Prüfungsprozess alle definierten Kompetenzen abdecken muss. Im Gegensatz zu anderen Prüfungsansätzen, die sich möglicherweise nur auf eine zufällige Auswahl der erworbenen Kompetenzen konzentrieren und davon ausgehen, dass dadurch auch alle anderen Kompetenzen vorhanden sind, werden bei den Prüfungsverfahren nach ISO 17024 alle Kompetenzen geprüft. Das bedeutet, dass das Zertifizierungsprogramm einen gültigen, zuverlässigen und objektiven Satz von Prüfungsverfahren (z. B. Multiple-Choice-Tests, praktische Aufgaben, Beobachtungen, 360-Grad-Feedback usw.) enthalten muss, um wirklich alle Kompetenzen abzudecken, so dass ein künftiger Arbeitgeber darauf vertrauen kann, dass bei einer Zertifizierung nach ISO 17024 alle beschriebenen Kompetenzen geprüft wurden. Dies ist ein wichtiger Qualitätsfaktor und eine notwendige Bedingung der ISO 17024.

Neben der Beschreibung des Prüfungsverfahrens fordert die ISO 17024 auch die sorgfältige und transparente Auswahl der Prüfer für das Zertifizierungsprogramm. Neben klar definierten Kriterien für die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten der Prüfer ist die Unparteilichkeit der Prüfer das wichtigste Kriterium. Bei der Auswahl der Prüfer muss sichergestellt werden, dass keinerlei Interessenkonflikte bestehen. Unabhängig davon, ob eine persönliche, kulturelle, berufliche oder sonstige Verbindung zwischen Prüfern und Kandidaten besteht, würde ein solcher Konflikt die Teilnahme des Prüfers unmöglich machen, und die Zertifizierungsstelle muss sicherstellen, dass Interessenkonflikte auf höchstem Niveau geprüft werden. Zusätzlich zur Auswahl der Prüfer könnte oder sollte ein kurzes Briefing oder sogar ein kurzes Schulungsprogramm für Prüfer nach ISO 17024 angeboten werden, um qualitativ hochwertige und transparente Prüfungsprozesse zu gewährleisten.

7.3.7. Zertifikat

Das Zertifikat als solches ist eines der wichtigsten Elemente im Zertifizierungsprozess oder bei der Vergabe eines Micro-Credentials. Die Definitionen und Anforderungen eines Zertifikats nach der Norm ISO 17024 und die von Micro-Credentials nach der Definition der Europäischen Kommission weisen viele Ähnlichkeiten und Überschneidungen auf. Dies bedeutet, dass ein Zertifikat, das die folgenden Informationen und Elemente enthält, sowohl der ISO 17024 als auch den Mikrozertifikaten in Europa entspricht:

- Name des Zertifikatsinhabers
- Eine eindeutige und rückverfolgbare (automatisch generierte) Zertifikatsnummer
- Name und Sitz der bescheinigenden Stelle
- Name des Zertifizierungsprogramms = Micro-Credentials
- Beschreibung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen des Zertifizierungsprogramms = Micro-Credentials
- Fiktives Arbeitspensum, das zum Erreichen der Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen erforderlich ist (wenn möglich in ECTS-Credits)

- EQR-Niveau des Zertifizierungsprogramms (falls möglich)
- Datum und Ort der Ausstellung sowie Informationen über die Gültigkeitsdauer des Zertifikats
- Unterschrift der bevollmächtigten Person der bescheinigenden Stelle

Den Zertifizierungsstellen und den Berufsbildungsanbietern steht es frei, weitere Informationen und Elemente hinzuzufügen, die oben beschriebenen genügen jedoch den Anforderungen der ISO 17024 und der Micro-Credentials in Europa.

7.3.8. Anforderungen für die Rezertifizierung

Es gehört zu den zentralen Grundsätzen und Kriterien der ISO 17024, dass alle nach dieser Norm ausgestellten Zertifikate eine begrenzte Gültigkeitsdauer haben. Dahinter steht die Annahme, dass sich die in einem bestimmten Sektor benötigten Kompetenzen heutzutage sehr schnell ändern, insbesondere im Hinblick auf die Digitalisierung und andere Megatrends. In diesem Zusammenhang kann der Inhaber eines Micro-Credentials nicht sicher sein, dass die vor einigen Jahren erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen noch immer gültig und aktuell sind. Aus diesem Grund weisen alle ISO 17024-Zertifikate eine Gültigkeitsdauer von 3 bis 5 Jahren auf. Nach Ablauf dieser Zeit ist eine Rezertifizierung oder Verlängerung des Zertifikats erforderlich.

Die Zertifizierungsstelle muss die Kriterien für die Re-Zertifizierung im Zertifizierungsprogramm beschreiben, und alle Lernenden, die eine Kompetenzzertifizierung beantragen, müssen frühzeitig auf die Kriterien für die Re-Zertifizierung hingewiesen werden. Mögliche Kriterien für eine Re-Zertifizierung oder eine Verlängerung der Zertifikatsgültigkeit können z. B. bestimmte praktische Arbeitserfahrungen sein, die sicherstellen, dass die Personen in dem Bereich des Zertifizierungsprogramms aktiv geblieben sind und dadurch zusätzliche praktische Erfahrungen und Einblicke in Entwicklungen und neu entstehende Kompetenzanforderungen gewonnen haben. Weitere Möglichkeiten sind kurze Beurteilungen und Testverfahren nach 3 bis 5 Jahren, die Vorlage von Literaturübersichten, zusätzliche Schulungsprogramme oder andere Lernaktivitäten. Der Berufsbildungsanbieter muss gemeinsam mit der Zertifizierungsstelle entscheiden, welche Bedingungen für eine Re-Zertifizierung am besten geeignet sind - auch hier gilt der Grundsatz, dass eine möglichst niedrige Schwelle für eine Re-Zertifizierung angestrebt werden sollte.

7.3.9. Zertifizierungsprogramm gemäß ISO 17024 (entspricht dem Micro Credential) - Überwachung und Anpassungsbedarf

Wie die Gültigkeit des einzelnen Zertifikats, das auf persönlicher Ebene ausgestellt wird, muss auch das gesamte Zertifizierungsprogramm auf Relevanz, Angemessenheit und mögliche Anpassungen überprüft werden. Die Norm ISO 17024 sieht die kontinuierliche Überwachung des Zertifizierungsprogramms auf periodischer Basis durch den Steuerungsgruppe vor (z. B. alle sechs Monate). Die Mitglieder der Steuerungsgruppe, bei denen es sich um Experten und relevante Interessengruppen im Bereich des Zertifizierungsprogramms handelt, müssen untersuchen,

bewerten und entscheiden, ob bestimmte Anpassungen auf der Ebene der Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen erforderlich sind und ob das Zertifizierungsprogramm geändert werden muss.

Alle eingeführten Änderungen haben natürlich auch Auswirkungen auf die von den (zugelassenen) Berufsbildungsanbietern angebotenen Ausbildungs- und Vorbereitungsprogramme. Dies bedeutet, dass der gesamte Anpassungs- und Änderungsprozess eines Zertifizierungsprogramms in enger Zusammenarbeit zwischen der Zertifizierungsstelle und dem zugelassenen Berufsbildungsanbieter durchgeführt werden muss.

8. Ableitungen für Berufsbildungsanbieter

Nach dieser Konvergenzübung zwischen den Vorschriften und Anforderungen der ISO 17024 und der europäischen Definition von Micro-Credentials gibt es eine Reihe von Ableitungen für Berufsbildungsanbieter, die sie berücksichtigen müssen, wenn sie darüber nachdenken, das Potenzial, die Reputation und Glaubwürdigkeit der ISO 17024 als Qualitätssicherungsinstrument für die angebotenen Micro-Credentials zu nutzen. Neben wahrscheinlich vielen anderen sollten Berufsbildungsanbieter die folgenden Punkte berücksichtigen:

1. **ISO 17024 und Micro-Credentials liegen sehr nahe beieinander:** Nach einer eingehenden Analyse der Anforderungen und Bedürfnisse von Micro-Credentials im Lichte der europäischen Definition, insbesondere der von CEDEFOP für den Berufsbildungssektor weiter ausgearbeiteten Definition, und der Kernkriterien der ISO 17024 wird sehr deutlich, dass diese beiden Ansätze gut zusammenpassen. Die grundlegende Logik, die hinter einer Qualifikation, einem Zertifizierungsprogramm und dem Verständnis eines Micro-Credentials steht, ist in beiden Ansätzen ähnlich, und die Anwendung der ISO 17024 für Micro-Credentials scheint in diesem Zusammenhang recht einfach zu sein. Eine ähnliche Logik, der Ansatz, dass Zertifizierungsprogramme oder Micro-Credentials den Kompetenzbedarf für neu entstehende Herausforderungen auf dem Arbeitsmarkt adressieren, und die Konzentration auf eine Reihe von Kenntnissen, Fertigkeiten und Kompetenzen zusammen mit einer umfassenden und transparenten Methode zur Bewertung dieser Kompetenzen ermöglichen eine einfache Anwendung. Obwohl beiden ähnliche Gedanken und Konzepte zugrunde liegen, werden unterschiedliche Begriffe und eine andere Sprache verwendet, und es ist immer noch ein gewisses Maß an Flexibilität erforderlich, um zwischen diesen ähnlichen, aber nicht identischen Konzepten zu vermitteln. Dies gilt insbesondere für die Seite der Micro-Credentials, die bei weitem die flexiblere und anpassungsfähigere der beiden Seiten ist. Dies bedeutet, dass die Notwendigkeit und das Potenzial für Übersetzung und Flexibilität eher bei den Berufsbildungsanbietern liegt, die die Denkweise, Terminologie und Logik der Zertifizierungsstellen verstehen müssen, und nicht umgekehrt.
2. **Ausbildungsprogramm ≠ Zertifikat ≠ Micro Credential:** Es muss eine wichtige Unterscheidung getroffen und klar verstanden werden: Ein Schulungsprogramm kann (neben anderen Optionen) ein Mittel sein, um die in einem Zertifizierungsprogramm oder einem Micro Credential definierten Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zu erwerben - aber nicht mehr. Das Schulungsprogramm führt nicht automatisch zu einem ISO 17024-Zertifikat oder einem Micro Credential. Neben der Teilnahme an einem Ausbildungsprogramm, das von einem Berufsbildungsanbieter angeboten wird, können viele andere Wege eingeschlagen werden, um die in einem Zertifizierungsprogramm oder einem Micro Credential vorgesehenen Kompetenzen zu entwickeln. Dazu könnten beispielsweise praktische Arbeitserfahrung, Praktika, Literaturrecherchen, Diskussionen, Beobachtungen, schriftliche Arbeiten usw. gehören.

Berufsbildungsanbieter müssen die Perspektive einnehmen, dass ihr Ausbildungsangebot "nur" ein möglicher Weg zum Erwerb der für eine Zertifizierung oder einen Micro Credential erforderlichen Kompetenzen ist - und keine Garantie für eine Zertifizierung. Es gibt keine automatische Verbindung zwischen der Teilnahme an einem Ausbildungsprogramm und der Erteilung eines ISO 17024-Zertifikats. Grundsätzlich müssen Lernende die Möglichkeit haben, eine Bewertung und Zertifizierung zu beantragen, ohne an einem spezifischen Schulungsprogramm teilgenommen zu haben, sofern sie die entsprechenden Kompetenzen auf andere Weise erworben haben.

3. **Die Zusammenarbeit mit einer Zertifizierungsstelle ist ein Muss:** Wenn ein Berufsbildungsanbieter die ISO 17024 für die Qualitätssicherung eines Micro-Credentials nutzen möchte, für das er ein Ausbildungsprogramm anbietet, ist die Zusammenarbeit mit einer akkreditierten Zertifizierungsstelle unerlässlich. Nur akkreditierte Zertifizierungsstellen dürfen ein Zertifikat nach ISO 17024 ausstellen und die Qualität des gesamten Zertifizierungsprogramms sicherstellen. Das bedeutet, dass es wichtig ist, sobald diese Möglichkeit in Betracht gezogen wird, potenzielle Zertifizierungsstellen in der Region oder dem Land des Berufsbildungsanbieters zu identifizieren und Gespräche für eine Zusammenarbeit einzuleiten.

Da der Prozess des Aufbaus eines Zertifizierungsprogramms und seiner anschließenden Umsetzung im Laufe der Zeit eine langfristige Partnerschaft erfordert, muss die Zusammenarbeit auf gegenseitigem Vertrauen und einem hohen Qualitätsstandard beruhen. Der Aufbau einer solchen Beziehung braucht Zeit und erfordert daher frühzeitiges Handeln von Berufsbildungsanbietern, die die Anwendung der ISO 17024 für die Qualitätssicherung von Micro-Credentials in Erwägung ziehen.

4. **ISO 17024 und Micro-Credentials sind eine Antwort auf neue Bedürfnisse:** Es wäre ein grundlegendes Missverständnis, ein bestehendes Programm oder einen Kurs, der von einem Berufsbildungsanbieter angeboten wird, in Zukunft einfach als Micro Credential umzubenennen, zumindest nicht, wenn es um die ISO 17024 geht. Die Voraussetzung für ein Zertifizierungsprogramm nach der Norm ISO 17024 ist, dass es auf einen neuen und entstehenden Kompetenzbedarf auf dem Arbeitsmarkt abzielt, und dies sollte auch bei der Entwicklung eines Micro-Credentials der Fall sein.

Wenn die ISO 17024 als Qualitätssicherungsrahmen für ein geplantes und angebotenes Mikrozertifikat verwendet wird, muss es daher eindeutig auf festgestellte, sich entwickelnde Qualifikationsanforderungen reagieren, die gut recherchiert und belegt sein müssen, da sie der Bewertung durch den Steuerungsgruppe des Zertifizierungsprogramms unterliegen. Die Berufsbildungsanbieter müssen dies berücksichtigen, wenn sie die Entwicklung von Micro-Credentials in der Zukunft in Erwägung ziehen. Eine einfache Umetikettierung eines bestehenden Programms als Micro Credential wird den Anforderungen der ISO 17024 nicht gerecht.

5. **Unparteilichkeit und Vermeidung von Interessenkonflikten:** Dies sind die beiden wichtigsten Qualitätskriterien der ISO 17024, die sich in allen Anforderungen und

Prozessschritten widerspiegeln. Dies beginnt bei der Auswahl der Steuerungsgruppemitglieder und einer objektiven Analyse des Bedarfs für ein neues Zertifizierungsprogramm gemäß ISO 17024 (entspricht dem Micro Credential), über die Zulassung von Schulungsanbietern für das (potenziell) erforderliche Kompetenztrainingsprogramm, die Auswahl von Prüfern und Assessoren, den gesamten Prüfungs- und Bewertungsprozess und schließlich die Ausstellung eines Kompetenzzertifikats nach ISO 17024.

Ein Kernprinzip der ISO 17024 ist, dass die Organisation, die das Schulungsprogramm für bestimmte Kompetenzen anbietet, nicht diejenige sein darf, die diese Kompetenzen bei den Lernenden prüft und bewertet. Dieses Konzept der Unparteilichkeit sowie die konsequente und transparente Identifizierung und anschließende Vermeidung von Interessenkonflikten müssen bei der Planung und Umsetzung eines Micro-Credentials und dem Angebot eines entsprechenden Schulungsprogramms berücksichtigt werden.

Nur wenn diese beiden Hauptkriterien erfüllt sind, kann ein Zertifikat nach ISO 17024 ausgestellt werden. Und nur wenn diese Grundsätze eingehalten und unterstützt werden, wird das Ansehen und das Vertrauen, das mit einem Kompetenzzertifikat nach ISO 17024 verbunden ist, so hoch bleiben, wie es derzeit ist.

- 6. Die Verwendung der ISO 17024 bedeutet Einbeziehung von Anfang an:** Die Verwendung der ISO 17024 als Qualitätssicherungsinstrument für Micro-Credentials wirkt sich auf viele verschiedene Phasen und Entwicklungsstufen eines Micro-Credentials aus. Das bedeutet, dass die Entscheidung, die ISO 17024 zu verwenden, von Anfang an getroffen und in allen Planungs- und Entwicklungsschritten berücksichtigt werden muss. Eine enge Zusammenarbeit mit der Zertifizierungsstelle muss von Anfang an gewährleistet sein, da es sehr schwierig, wenn nicht gar unmöglich sein wird, später im Entwicklungsprozess des Micro-Credentials auf die ISO 17024-Schiene zu wechseln.

Die ISO 17024 hat strenge Anforderungen und Rahmenbedingungen, die nicht verändert oder angepasst werden können. Sie müssen daher von Anfang an in den Entwicklungsprozess integriert werden. Aus diesem Grund wird Berufsbildungsanbietern empfohlen, zu Beginn des Entwicklungsprozesses eines Micro-Credentials eine klare Entscheidung für oder gegen die ISO 17024 zu treffen.

9. Zusammenfassung und Ausblick

Das Hauptziel der Konvergenzanalyse war die eingehende Darstellung der beiden Pole und Standpunkte, die zum gemeinsamen Nutzen und zur gegenseitigen Unterstützung zusammengeführt werden sollten: Micro-Credentials und ISO 17024.

Im ersten Teil des Dokuments werden die Ergebnisse der Forschungsaktivitäten zum aktuellen Stand der Diskussion über Micro-Credentials – insbesondere in der beruflichen Bildung in Europa – zusammen mit den Kernanforderungen und den obligatorischen sowie optionalen Beschreibungselementen vorgestellt. Darüber hinaus haben wir einige bewährte Praktiken und Erfahrungen, die innerhalb und außerhalb der Projektpartnerschaft bereits mit Micro-Credentials gemacht wurden, diskutiert und vorgestellt, die für ein besseres Verständnis der Diskussion und der Erfahrungsbasis als wichtig erachtet werden.

Im zweiten Teil des Konvergenzstrategieberichts werden die Ergebnisse der Sekundärforschung zu den Kriterien und Anforderungen der ISO 17024 vorgestellt und diskutiert. Dabei wurde der Schwerpunkt auf die obligatorischen Elemente eines Zertifizierungsprozesses nach ISO 17024 gelegt, da es kaum Flexibilität hinsichtlich der erforderlichen Elemente und Komponenten gibt.

Auf der Grundlage der Präsentation der beiden Pole der Diskussion wurde ein wichtiger Schritt und Richtungswechsel eingeleitet, indem der Spieß umgedreht wurde - von den Micro-Credentials zur ISO 17024. Aufgrund der recht starren und formalen Regelung innerhalb der ISO 17024 wurde beschlossen, dass die ISO 17024 alle Entwicklungen und Diskussionen leiten muss, wenn sie als Qualitätssicherungsinstrument für Micro-Credentials in der Berufsbildung in Europa verwendet werden soll. Auf dieser Grundlage haben wir die gegenseitigen Überschneidungen zwischen den beiden Konzepten weiter ausgearbeitet und darauf aufbauend die Kernelemente identifiziert, auf die man sich konzentrieren muss, wenn man die ISO 17024 als Qualitätssicherungsinstrument für Micro-Credentials in der Berufsbildung einführen will.

Wir haben dann neun Kernelemente skizziert und vorgestellt, die für die Anwendung der ISO 17024 priorisiert und erfüllt werden müssen. Darüber hinaus haben wir sechs konkrete Schlussfolgerungen für Berufsbildungsanbieter gezogen, die die Anwendung der ISO 17024 in Betracht ziehen.

Am wichtigsten ist die Erkenntnis, dass es viele Gemeinsamkeiten und eine gemeinsame Kompetenzlogik hinter Micro-Credentials und der ISO 17024 gibt, was die Norm zu einem starken Kandidaten für die Qualitätssicherung im Berufsbildungssektor macht. Die Analyse ergab jedoch auch eine Reihe potenzieller Missverständnisse, unterschiedlicher Terminologie und unterschiedlicher konzeptioneller Hintergründe, die eine künftige Zusammenarbeit zwischen der ISO 17024 und Berufsbildungsanbietern, die Micro-Credentials anbieten, behindern oder zumindest beeinträchtigen könnten.

Basierend auf allen Erkenntnissen, die wir durch diese eingehende Analyse der Micro-Credentials in der Berufsbildung in Europa und der ISO 17024-Norm gewonnen haben, sowie auf den Ableitungen und Kernelementen, die wir identifiziert haben, werden wir nun unsere Arbeit im Projekt MC GREEN fortsetzen, indem wir ein umfassendes Lern- und Informationspaket für Berufsbildungsanbieter entwickeln. Dieses Informationspaket wird die Entwicklung des notwendigen

Hintergrundwissens über die ISO 17024 als Qualitätssicherungsinstrument für Micro-Credentials in der Berufsbildung unterstützen und Berufsbildungsanbieter in ihren Entscheidungsprozessen bezüglich Qualitätssicherungsinstrumenten begleiten.

In einem nächsten Schritt wird die Partnerschaft dann zwei getrennte Micro-Credentials für die grüne Wirtschaft entwickeln, wobei die ISO 17024 als Qualitätssicherungsinstrument verwendet wird.

Weitere Informationen über das Projekt, direkter Zugang zum Informationspaket für Berufsbildungsanbieter und Einzelheiten zu den beiden entwickelten und angebotenen Micro-Credentials finden Sie auf der Projektwebsite: www.mcgreen-project.eu und auf den sozialen Medienkanälen des Projekts.

Graz, März 2025