

Digitale Badges als Motivationsinstrument in der beruflichen Weiterbildung

Gemeinsinn und Engagement als Gestaltungsdimensionen digitaler Badge-Systeme in sicherheitskritischen E-Learning-Kontexten

Tamara Rohner¹, Karoline Rohner², Barbara Kopf³, Valentina Stöckerl⁴

DOI: <https://doi.org/10.53349/re-source.2026.i1.a1512>

Zusammenfassung

Der Beitrag verortet digitale Badge-Systeme in der beruflichen Weiterbildung im thematischen Kontext der Schwerpunktausgabe *gemeinsinn.lernen* und fragt danach, inwiefern digitale Lernarrangements nicht nur individuelles Engagement fördern, sondern auch Gemeinsinn als erlernbare Haltung und Praxis unterstützen können. Ausgangspunkt ist die Annahme, dass Lernen in professionellen Kontexten stets in soziale und organisationale Zusammenhänge eingebettet ist und daher über individuelle Motivation hinaus Fragen geteilter Verantwortung, Anerkennung und solidarischer Lernformen berührt. Auf Basis eines systematischen Forschungsüberblicks werden zentrale Gestaltungsprinzipien digitaler Badges herausgearbeitet, darunter Kompetenzorientierung, transparente Vergabekriterien, nicht-kompetitive Ausgestaltung und professionelle Passung. Diese Prinzipien werden auf sicherheitskritische E-Learning-Kontexte übertragen, in denen Motivation, Verlässlichkeit und kollektive Handlungsfähigkeit in einem besonderen Spannungsverhältnis stehen. Als Praxisbeispiel wird ein mehrstufiges Badge-System für einen freiwilligen Moodle-Kurs vorgestellt, das individuelle Lernprogression sichtbar macht und zugleich gemeinschaftlich nachvollziehbare Lernpfade strukturiert. Abschließend wird ein Evaluationsdesign skizziert, das Zusammenhänge zwischen Badge-Design, Lernverhalten und Wahrnehmungen von Verantwortung und Zugehörigkeit untersucht.

¹ Hochschule für Angewandte Wissenschaften Burgenland GmbH, Campus 1, A-7000 Eisenstadt. E-Mail: 2410364034@hochschule-burgenland.at

² Hochschule für Angewandte Wissenschaften Burgenland GmbH, Campus 1, A-7000 Eisenstadt. E-Mail: 2410364039@hochschule-burgenland.at

³ Hochschule für Angewandte Wissenschaften Burgenland GmbH, Campus 1, A-7000 Eisenstadt. E-Mail: 2410364012@hochschule-burgenland.at

⁴ Hochschule für Angewandte Wissenschaften Burgenland GmbH, Campus 1, A-7000 Eisenstadt. E-Mail: 2410364006@hochschule-burgenland.at

Stichwörter: Digitale Badges; Gamification; berufliche Weiterbildung; Motivation; E-Learning

1 Einleitung

Digitale Lernangebote sind in der beruflichen Weiterbildung zu einem zentralen Bestandteil geworden, weil sie Lernprozesse zeit- und ortsunabhängig ermöglichen und zugleich skalierbar bereitgestellt werden können. Gerade in Organisationen und Berufsfeldern mit hohem Qualifizierungsdruck und begrenzten zeitlichen Ressourcen gelten E-Learning-Formate als geeignet, um Lerninhalte effizient zu vermitteln, Trainings zu standardisieren und Wiederholungs- bzw. Vertiefungsphasen flexibel anzubieten (Wesseloh, 2021, S. 7–8). Die Praxis zeigt jedoch, dass die Verfügbarkeit digitaler Lernangebote nicht automatisch zu stabiler Nutzung führt. Insbesondere bei freiwilligen Online-Angeboten treten wiederkehrende Herausforderungen auf: Lernende beginnen Kurse zwar, nutzen sie aber unregelmäßig, unterbrechen Lernaktivitäten oder schließen Lernpfade nicht ab (Kim & Castelli, 2021, S. 7–10). Damit wird Motivation zu einer zentralen Voraussetzung für nachhaltiges Lernengagement und Kompetenzerwerb in digitalen Weiterbildungssettings. Vor diesem Hintergrund gewinnt die Frage an Bedeutung, wie digitale Lernumgebungen gestaltet werden können, damit sie Lernende zu kontinuierlicher Beteiligung anregen, ohne Lernprozesse auf kurzfristige extrinsische Belohnungslogiken zu reduzieren. Ein verbreiteter Ansatz ist Gamification, also die gezielte Übertragung spieltypischer Elemente in spielfremde Kontexte, um Motivation und Engagement zu erhöhen (Fizek et al., 2014, S. 8–10).

Gleichzeitig verweist die Forschung darauf, dass Gamification nicht per se wirksam ist: Ob ein spieltypisches Element motivierend wirkt, hängt wesentlich davon ab, wie es in die Lernumgebung eingebettet ist, welche Zielgruppe adressiert wird und welche Bedeutungen Lernende dem Element zuschreiben (Wesseloh, 2021, S. 29–30).

Unter den Gamification-Elementen zählen digitale Badges zu den am häufigsten eingesetzten Instrumenten. Digitale Badges werden in der Literatur als visuelle Symbole beschrieben, die Leistungen, Fähigkeiten oder Lernfortschritte markieren und dadurch Erfolge sichtbar machen (Dyjur & Lindstrom, 2017, S. 386–387).

Die Wirksamkeit von Badge-Systemen ist nicht automatisch gegeben, sondern stark kontextabhängig. Studien weisen darauf hin, dass Effekte auf Motivation, Engagement und Abschlussraten davon abhängen, ob Badges als sinnvolles, kompetenzbezogenes Feedback wahrgenommen werden oder als bloße extrinsische Belohnung (Abramovich et al., 2013, S. 217–220; Stefaniak & Carey, 2019, S. 4). Werden Badges primär als Belohnungslogik erlebt, besteht die Gefahr unerwünschter Nebeneffekte, etwa einer Verschiebung des Fokus vom Kompetenzerwerb hin zum Sammeln von Abzeichen („Badge-Collecting“) oder einer rein oberflächlichen Zielorientierung (Neill & McCarthy, 2021, S. 194–196). Diese Ambivalenz ist besonders relevant in der beruflichen Weiterbildung, weil Lernende häufig heterogene Vorer-

fahrungen, unterschiedliche Nutzenerwartungen und begrenzte Lernzeitressourcen mitbringen. Dadurch entsteht ein Spannungsfeld zwischen dem Wunsch nach Motivationseffekten und dem Anspruch, Lernprozesse als professionell, zielgerichtet und sinnvoll zu erleben. In sicherheitskritischen Weiterbildungskontexten verschärft sich dieses Spannungsfeld zusätzlich. Hier sind Lernangebote nicht nur auf Wissenszuwachs ausgerichtet, sondern auf verlässliche, handlungsrelevante Kompetenzentwicklung unter hohen Qualitätsanforderungen. Motivation ist in solchen Settings zwar zentral, darf aber nicht über Mechaniken erzeugt werden, die den professionellen Charakter des Lernens untergraben oder Fehlanreize setzen (Neill & McCarthy, 2021, S. 198). Gamification-Elemente müssen daher besonders sorgfältig ausgewählt, begründet und gestaltet werden. Ein Badge-System kann hier dann sinnvoll sein, wenn es nicht als spielerische „Belohnung“ inszeniert wird, sondern als professionell anschlussfähiges Feedback- und Anerkennungsinstrument, das Lernziele sichtbar macht, Lernprogression strukturiert und Selbstwirksamkeit unterstützt.

Der vorliegende Beitrag greift diese Perspektive auf und verbindet den Forschungsstand zu digitalen Badges mit einer praxisorientierten Konzeption für einen freiwilligen Moodle-basierten Kurs in einem sicherheitskritischen Weiterbildungskontext. Im Zentrum steht die Frage, wie Badges individuelles Engagement unterstützen und zugleich als strukturierende Elemente professioneller Lernkulturen zur Ausbildung von Gemeinsinn beitragen können. Gemeinsinn wird dabei als geteilte Verantwortung für Qualität, Verlässlichkeit und kontinuierliche Kompetenzentwicklung verstanden. Das Ziel besteht darin, ein Badge-System so zu konzipieren, dass es Lernende zum kontinuierlichen Üben und Abschließen von Lernpfaden anregt und gleichzeitig kollektive Handlungsfähigkeit stärkt, ohne dabei den Lernprozess zu trivialisieren oder extrinsische Fehlanreize zu verstärken.

2 Digitale Badges im Kontext von Gamification und Motivation

Gamification hat sich in den letzten Jahren als ein viel diskutierter Ansatz zur Gestaltung digitaler Lernumgebungen etabliert – insbesondere dort, wo Motivation und Engagement als kritisch für den Lernerfolg gelten. Der Begriff bezeichnet die Übertragung einzelner spieltypischer Elemente in spielfremde Kontexte, mit dem Ziel, Verhaltensänderungen anzuregen, Aufmerksamkeit zu erhöhen und Lernprozesse zu strukturieren (Fizek et al., 2014, S. 8–10). Im Unterschied zu Game-Based Learning geht es dabei nicht um das Spielen selbst, sondern um den gezielten Einsatz ausgewählter Mechaniken wie Feedbacksysteme, Fortschrittsanzeigen oder symbolische Auszeichnungen, die für Spiele charakteristisch sind (Wesseloh, 2021, S. 7–8).

In der Bildungsforschung wurde Gamification zunächst vor allem im Kontext extrinsischer Motivation diskutiert. Frühere Ansätze betonten Belohnungsmechanismen, Wettbewerb und kurzfristige Engagementsteigerung, etwa durch Punkte oder Ranglisten (Fizek et al., 2014, S. 8–10). Diese Perspektive wurde jedoch zunehmend kritisch reflektiert. Mehrere Autor*innen

weisen darauf hin, dass eine rein belohnungsorientierte Gamification zwar kurzfristige Aktivierungseffekte erzeugen kann, langfristig jedoch kaum zu nachhaltigem Lernen beiträgt und im ungünstigsten Fall sogar intrinsische Motivation untergräbt (Deci & Ryan, 2000, S. 234–236; Wesseloh, 2021, S. 29–30). Vor diesem Hintergrund hat sich in der aktuellen Diskussion ein erweitertes Verständnis von Gamification etabliert, das spieltypische Elemente als Teil eines didaktischen Designs begreift, das Lernhandlungen strukturiert, Rückmeldeschleifen verbessert und Selbststeuerung unterstützt (Fizek et al., 2014, S. 15; Yamani, 2021, S. 17).

Innerhalb dieses erweiterten Verständnisses nehmen digitale Badges eine besondere Stellung ein. In der beruflichen Weiterbildung werden Badges darüber hinaus als Micro-Credentials diskutiert, weil sie Kompetenzen granular dokumentieren und potenziell auch über den unmittelbaren Kurskontext hinaus kommunizierbar machen (Stefaniak & Carey, 2019, S. 2). Diese doppelte Funktion digitaler Badges, Motivationselement einerseits und Kompetenznachweis andererseits, unterscheidet sie von vielen anderen Gamification-Elementen. Während Punkte oder Ranglisten primär auf Vergleich und Wettbewerb abzielen, verknüpfen Badges symbolische Anerkennung mit inhaltlich definierten Leistungskriterien (Abramovich et al., 2013, S. 218). Gerade diese Verknüpfung macht Badges für die berufliche Weiterbildung attraktiv, da hier häufig nicht nur Engagement, sondern auch Transparenz über erreichte Kompetenzen gefordert ist. Gleichzeitig erhöht diese Funktionalität die Anforderungen an die Gestaltung von Badge-Systemen erheblich, weil unklare oder unsauber definierte Kriterien ihre Glaubwürdigkeit und Wirksamkeit untergraben können.

Zur Erklärung der motivationalen Wirkung digitaler Badges wird in der Forschung häufig auf die Selbstbestimmungstheorie zurückgegriffen. Zentrale Annahme der Theorie ist, dass nachhaltige Motivation dann entsteht, wenn drei psychologische Grundbedürfnisse erfüllt werden: das Bedürfnis nach Autonomie, das Bedürfnis nach Kompetenz und das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit. Lernumgebungen fördern demnach nicht durch Belohnungen an sich Motivation, sondern durch Bedingungen, die Selbstwirksamkeit, Sinnhaftigkeit und Handlungsspielräume ermöglichen. Im Kontext digitaler Badges bedeutet dies, dass ihre Wirkung nicht allein davon abhängt, dass sie vergeben werden, sondern wie sie in den Lernprozess eingebettet sind. Badges können die Kompetenzwahrnehmung stärken, indem sie Lernfortschritte sichtbar machen und Zielerreichung markieren (Dyjur & Lindstrom, 2017, S. 387). Sie können Autonomie unterstützen, wenn Lernende selbst entscheiden können, wann und wie sie Badges erwerben und wenn die Kriterien transparent und nachvollziehbar sind (Stefaniak & Carey, 2019, S. 4). Gleichzeitig besteht das Risiko, dass Badges als kontrollierende Maßnahme erlebt werden, wenn sie stark normierend eingesetzt oder mit Sanktionen verknüpft werden, was nach der Selbstbestimmungstheorie zu einer Schwächung intrinsischer Motivation führen kann (Deci & Ryan, 2000, S. 234–235).

Im Kontext der Schwerpunktausgabe wird Gemein Sinn nicht primär als moralische Haltung verstanden, sondern als soziale Praxis professioneller Verantwortung. Lernen in sicherheitskritischen Kontexten ist demnach nicht lediglich als individuelles Kompetenztraining zu betrachten, sondern ist stets in organisationale Strukturen, kollektive Arbeitsprozesse und geteilte

Qualitätsanforderungen eingebettet. Die individuelle Kompetenzentwicklung ist folglich in einem funktionalen Zusammenhang mit der kollektiven Verlässlichkeit.

Motivation kann demnach nicht isoliert betrachtet werden. Digitale Badge-Systeme entfalten ihre Bedeutung nicht nur auf der Ebene individueller Anreizsetzung, sondern als strukturierende Elemente professioneller Lernkulturen. Die Offenlegung der individuellen Lernfortschritte sowie klar definierter Kompetenzkriterien kann zu einer Förderung einer Kultur geteilter Verantwortlichkeit beitragen. Die Unterstützung des Bedürfnisses nach Kompetenz gemäß der Selbstbestimmungstheorie geht einher mit der Ermöglichung kollektiver Orientierungsprozesse.

In diesem Verständnis manifestiert sich Gemeinnutzen nicht durch Wettbewerb oder Vergleich, sondern durch die Sichtbarkeit professioneller Standards und durch die Verlässlichkeit, mit der diese Standards individuell eingelöst werden. Die bewusste Reduktion spieltypischer Wettbewerbselemente ist daher nicht nur motivational begründet, sondern ist Ausdruck einer nicht-kompetitiven, gemeinschaftsorientierten Lernarchitektur.

Empirische Befunde zu digitalen Badges spiegeln diese theoretische Ambivalenz wider. Abramovich et al. (2013) zeigen in ihrer Studie, dass Badges insbesondere dann positive Effekte auf Motivation und Engagement entfalten, wenn sie als Rückmeldung über Kompetenzentwicklung wahrgenommen werden und nicht als bloße Belohnung für Aktivität (S. 217–220). Lernende berichteten in diesen Fällen von erhöhter Selbstwirksamkeit und klareren Lernzielen. Gleichzeitig weisen die Autor*innen darauf hin, dass Badges ihre motivationale Wirkung verlieren können, wenn Lernende sie als externen Leistungsdruck oder als willkürliche Auszeichnung erleben (Abramovich et al., 2013, S. 218).

Ähnliche Befunde berichten Stefaniak und Carey (2019), die betonen, dass die Akzeptanz digitaler Badges stark davon abhängt, ob Lernende den Bezug zwischen Badge und tatsächlicher Kompetenzentwicklung erkennen (S. 4). Werden Badges als inhaltlich sinnvoll und glaubwürdig wahrgenommen, können sie Motivation und Engagement unterstützen. Fehlt dieser Bezug, besteht die Gefahr, dass Badges lediglich als dekoratives Element wahrgenommen werden, das keinen nachhaltigen Einfluss auf das Lernverhalten hat. Neill und McCarthy (2021) weisen zudem darauf hin, dass in einigen Studien unerwünschte Nebeneffekte beobachtet wurden, etwa eine Fokussierung auf das Sammeln von Abzeichen anstelle einer vertieften Auseinandersetzung mit den Lerninhalten (S. 194–196).

Ein weiterer relevanter Aspekt betrifft die Wahrnehmung digitaler Badges in der beruflichen Weiterbildung. Während Badges in informellen Lernsettings häufig als motivierend beschrieben werden, ist ihre Akzeptanz in professionellen Kontexten stärker von kulturellen und organisationalen Faktoren abhängig. Lernende erwarten hier, dass Lernangebote einen klaren Bezug zu beruflichen Anforderungen aufweisen und nicht als spielerisch oder trivialisiert wahrgenommen werden (Kim & Castelli, 2021, S. 9–10). Dies gilt insbesondere für Kontexte, in denen Präzision, Verlässlichkeit und Verantwortungsbewusstsein zentrale Rollen spielen. In solchen Settings kann ein unangemessen gestaltetes Gamification-Element die Glaubwürdigkeit des Lernangebots unterminieren und Widerstände hervorrufen. Vor diesem

Hintergrund stellt sich die Gestaltungsfrage, wie Badge-Systeme so eingesetzt werden können, dass sie Engagement fördern und zugleich Gemeinnutzen als professionelle Praxis stärken.

3 Gestaltungsfaktoren digitaler Badge-Systeme in sicherheitskritischen Kontexten

Vor diesem Hintergrund gelten in sicherheitsrelevanten Weiterbildungssettings besondere Anforderungen an motivationale Gestaltungselemente. Gamification-Elemente, die in anderen Bildungsbereichen als motivierend erlebt werden, können hier auf Skepsis oder Ablehnung stoßen, wenn sie als spielerisch, trivialisierend oder unpassend interpretiert werden (Kim & Castelli, 2021, S. 9–10). Die Forschung weist darauf hin, dass Motivation in solchen Kontexten weniger durch Wettbewerb oder spielerische Anreize entsteht, sondern durch Klarheit über Lernziele, transparente Leistungsanforderungen und die Wahrnehmung von Selbstwirksamkeit (Deci & Ryan, 2000, S. 233–236; Wesseloh, 2021, S. 38–40). Digitale Badges können unter diesen Bedingungen dann wirksam sein, wenn sie diese Faktoren unterstützen und nicht konterkarieren.

Ein erster zentraler Gestaltungsfaktor ist daher die konsequente Kompetenzorientierung digitaler Badge-Systeme. Badges sollten nicht für bloße Teilnahme, Anwesenheit oder minimale Aktivität vergeben werden, sondern an klar definierte, überprüfbare Kompetenzkriterien gebunden sein (Stefaniak & Carey, 2019, S. 4). In der beruflichen Weiterbildung bedeutet dies, dass ein Badge immer in einem nachvollziehbaren Zusammenhang mit beruflich relevanten Fähigkeiten oder Wissensbeständen stehen muss. Die Vergabe eines Badges fungiert damit als Rückmeldung über einen erreichten Kompetenzstand und nicht als symbolische Belohnung für Aufwand. Studien zeigen, dass Lernende Badges dann als sinnvoll und motivierend wahrnehmen, wenn sie deren Aussagekraft im Hinblick auf reale Anforderungen erkennen können (Abramovich et al., 2013, S. 218).

Eng mit der Kompetenzorientierung verknüpft ist der zweite Gestaltungsfaktor: Transparenz der Vergabekriterien. Lernende müssen klar verstehen, welche Anforderungen erfüllt werden müssen, um einen Badge zu erhalten, und wie diese Anforderungen mit den Lernzielen des Kurses zusammenhängen (Dyjur & Lindstrom, 2017, S. 387). Transparente Kriterien fördern das Erleben von Autonomie, weil Lernende ihre Lernhandlungen selbst planen und steuern können, und reduzieren zugleich das Risiko, Badges als willkürliche oder kontrollierende Maßnahme wahrzunehmen (Deci & Ryan, 2000, S. 234–235).

Ein dritter zentraler Gestaltungsfaktor betrifft die Strukturierung von Badge-Systemen. Anstelle einzelner, isolierter Abzeichen hat sich in der Forschung eine mehrstufige Struktur als sinnvoll erwiesen, bei der sogenannte Micro-Badges einzelne Kompetenzbereiche oder Lernmodule abbilden und ein übergeordnetes Meta-Badge den Abschluss eines gesamten Lernpfades markiert (Stefaniak & Carey, 2019, S. 4; Dyjur & Lindstrom, 2017, S. 386–387). Eine solche Struktur unterstützt die Wahrnehmung von Lernprogression, indem komplexe Lernziele in

überschaubare Etappen gegliedert werden. Für Lernende wird sichtbar, welche Teilkompetenzen bereits erworben wurden und welche Schritte noch ausstehen. Gleichzeitig ermöglicht das Meta-Badge eine zusammenfassende Rückmeldung über den Gesamtstand der Kompetenzentwicklung, ohne den Lernprozess auf einzelne isolierte Leistungen zu reduzieren.

Ein weiterer wesentlicher Gestaltungsfaktor ist die Reduktion spieltypischer Wettbewerbselemente. Während Ranglisten, Punktesysteme oder direkte Leistungsvergleiche in anderen Kontexten kurzfristig motivierend wirken können, bergen sie in sicherheitskritischen Kontexten erhebliche Risiken. Wettbewerb kann dazu führen, dass Lernende sich auf schnelle Erfolge konzentrieren oder Aufgaben oberflächlich bearbeiten, um vergleichende Vorteile zu erzielen (Neill & McCarthy, 2021, S. 194–196). Zudem kann sozialer Vergleich das Bedürfnis nach Kompetenz untergraben, wenn Lernende ihre Leistung als unzureichend wahrnehmen. Vor diesem Hintergrund empfiehlt die Forschung, Badge-Systeme in solchen Kontexten bewusst nicht kompetitiv zu gestalten und auf individuelle Lernprogression statt auf Vergleich zu fokussieren (Wesseloh, 2021, S. 38–40). Eng damit verbunden ist die Frage der professionellen Anschlussfähigkeit digitaler Badges. In der beruflichen Weiterbildung werden Lernangebote nicht nur danach bewertet, ob sie motivierend sind, sondern auch danach, ob sie als sinnvoller Bestandteil professioneller Entwicklung wahrgenommen werden. Badges sollten daher in Sprache, Visualisierung und Benennung an die professionelle Kultur des jeweiligen Kontextes angepasst sein. Eine spielerische oder kindlich anmutende Gestaltung kann dazu führen, dass Badges als unpassend oder unseriös wahrgenommen werden, selbst wenn die zugrunde liegenden Lernziele relevant sind (Kim & Castelli, 2021, S. 9–10). Die Forschung weist darauf hin, dass gerade in hochregulierten oder sicherheitsrelevanten Bereichen Zurückhaltung im Design und eine klare inhaltliche Verankerung die Akzeptanz digitaler Badges erhöhen können.

Aus motivationaler Perspektive ist zudem entscheidend, wie digitale Badges in den Lernprozess integriert werden. Badges sollten nicht als externe Steuerungsinstrumente eingesetzt werden, sondern als Feedback- und Orientierungsinstrumente, die Lernenden helfen, ihren Lernstand einzuschätzen und weitere Lernschritte zu planen (Dyjur & Lindstrom, 2017, S. 387). Werden Badges als unterstützendes Feedback erlebt, können sie die Kompetenzwahrnehmung stärken und damit intrinsische Motivation fördern (Deci & Ryan, 2000, S. 233–236). Werden sie hingegen als Kontrolle oder Bewertung erlebt, besteht die Gefahr motivationaler Reaktanz.

Schließlich ist auch der bewusste Verzicht auf bestimmte Gamification-Elemente als Gestaltungsfaktor zu verstehen. In der Literatur wird zunehmend betont, dass wirksame Gamification nicht zwangsläufig aus einer Vielzahl spieltypischer Elemente besteht, sondern aus einer passgenauen Auswahl weniger, funktional begründeter Komponenten (Wesseloh, 2021, S. 38–40). In sicherheitskritischen Weiterbildungskontexten kann ein einzelnes, gut durchdachtes Badge-System ausreichend sein, um Orientierung und Motivation zu schaffen, ohne den Lernprozess zu überfrachten oder zu trivialisieren.

4 Praxisorientierte Konzeption eines Badge-Systems für einen freiwilligen Moodle-Kurs

Die im vorangegangenen Kapitel dargestellten Gestaltungsfaktoren bilden die Grundlage für die Konzeption eines digitalen Badge-Systems in einem freiwilligen Moodle-Kurs in einem sicherheitskritischen Weiterbildungskontext. Ziel ist es, theoriegeleitete Gestaltungsprinzipien in ein praxistaugliches, professionell anschlussfähiges Design zu überführen. Der konzipierte Kurs ist als freiwilliges, selbstgesteuertes Lernangebot angelegt, das an eine formale Ausbildungsphase anschließt. Lernende verfügen zu diesem Zeitpunkt bereits über grundlegende theoretische Kenntnisse und sollen durch den Kurs die Möglichkeit erhalten, relevante Inhalte zu wiederholen, zu vertiefen und zu festigen. Der Kurs ist nicht als Ersatz formaler Ausbildung konzipiert, sondern als ergänzendes Lernangebot, das individuelle Übungsphasen unterstützt und Übergänge zwischen Theorie und Praxis absichert.

Die Freiwilligkeit der Teilnahme ist ein zentraler didaktischer Ausgangspunkt: Externe Verpflichtungen fehlen weitgehend, weshalb motivationale Faktoren besonders bedeutsam sind (Kim & Castelli, 2021, S. 7–10). Zugleich eröffnet Freiwilligkeit Potenziale für selbstbestimmtes Lernen (Deci & Ryan, 2000, S. 233–236). Vor diesem Hintergrund wird der Kurs bewusst so gestaltet, dass er Autonomie unterstützt und Lernenden klare Orientierung bietet, ohne kontrollierend zu wirken. Didaktisch folgt der Kurs dem Prinzip des „Learning by Doing“. Anstelle umfangreicher theoretischer Inputs stehen kurze, handlungsnaher Aufgaben im Mittelpunkt, die gezielt auf das Üben zentraler Kompetenzen ausgerichtet sind. Lernende bearbeiten diese Aufgaben selbstständig und erhalten unmittelbares Feedback zu ihren Eingaben. Dieses Vorgehen trägt der Erkenntnis Rechnung, dass nachhaltige Kompetenzentwicklung insbesondere durch aktive Auseinandersetzung mit Lerninhalten und durch wiederholtes Üben gefördert wird (Wesseloh, 2021, S. 38–40). Das digitale Badge-System ist integraler Bestandteil dieser Lernlogik und dient dazu, Lernprozesse zu strukturieren und Rückmeldung über den Lernfortschritt zu geben.

Das Badge-System ist bewusst mehrstufig aufgebaut. Für jeden zentralen Kompetenzbereich des Kurses wird ein sogenannter Micro-Badge vergeben, der den erfolgreichen Abschluss einzelner Module oder Lernbereiche markiert. Diese Micro-Badges machen individuelle Lernprogression sichtbar und unterstützen Lernende dabei, komplexe Lernziele in überschaubare Etappen zu gliedern (Dyjur & Lindstrom, 2017, S. 386–387). Ergänzend zu den Micro-Badges wird ein Meta-Badge vergeben, das den erfolgreichen Abschluss aller Module markiert. Dieses Meta-Badge ist nicht als zusätzliche Belohnung konzipiert, sondern als zusammenfassende Rückmeldung über den erreichten Gesamtstand der Kompetenzentwicklung. Es signalisiert, dass alle vorgesehenen Lernbereiche bearbeitet und die jeweiligen Kompetenzkriterien erfüllt wurden. Durch diese Funktion unterscheidet sich das Meta-Badge von klassischen Zertifikaten, da es nicht lediglich Teilnahme dokumentiert, sondern den erfolgreichen Abschluss eines strukturierten Lernpfades sichtbar macht (Stefaniak & Carey, 2019, S. 2).

Ein zentrales Gestaltungsprinzip des Badge-Systems ist die Transparenz der Vergabekriterien. Für jeden Badge sind die Anforderungen klar beschrieben und für Lernende jederzeit einsehbar. Sie ermöglicht Lernenden Planung und Selbsteinschätzung und reduziert zugleich das Risiko, dass Badges als willkürlich oder kontrollierend wahrgenommen werden (Dyjur & Lindstrom, 2017, S. 387).

Ein weiteres zentrales Merkmal der Konzeption ist der bewusste Verzicht auf zusätzliche Gamification-Elemente wie Ranglisten, Punktesysteme oder Wettbewerbsmechaniken. Diese Entscheidung basiert auf den im Forschungsstand identifizierten Risiken kompetitiver Gamification in professionellen und sicherheitskritischen Kontexten (Neill & McCarthy, 2021, S. 194–196; Wesseloh, 2021, S. 38–40). Wettbewerb kann hier zu oberflächlichem Lernverhalten führen oder das Erleben von Kompetenz untergraben, wenn Lernende sich im Vergleich zu anderen als weniger leistungsfähig wahrnehmen.

Stattdessen liegt der Fokus auf individueller Lernprogression. Diese Ausrichtung ist zugleich konzeptionell anschlussfähig an das Konzept des Gemeinsinns. Anstelle eines Leistungsvergleichs wird die Idee geteilter professioneller Verantwortung verfolgt: Jede absolvierte Lerneinheit trägt nicht nur zur individuellen Kompetenzentwicklung bei, sondern stärkt auch die kollektive Handlungsfähigkeit des Systems. Das Badge-System fungiert in diesem Zusammenhang als Strukturierungselement einer Lernkultur, in der Qualitätssicherung und individuelle Weiterentwicklung miteinander verknüpft werden. Es dient dazu, den eigenen Lernstand sichtbar zu machen, nicht dazu, Leistungen zwischen Lernenden zu vergleichen. Diese Ausrichtung unterstützt das Bedürfnis nach Kompetenz und Autonomie und entspricht den Anforderungen einer professionellen Lernkultur, in der Qualität und Verlässlichkeit vor Geschwindigkeit oder Vergleich stehen.

Dimension	Kernaussage (Evidenz)	Design-Implikation für Weiterbildung
Engagement/Teilnahme	Gamification zeigt positive Effekte v. a. auf Verhaltensindikatoren (Kim & Castelli, 2021, S. 7–10).	Badges als Feedback und Etappenziele in eine klare Lernlogik einbetten.
Dauer/Abnutzung	Effekte können bei langfristiger, diffuser Umsetzung sinken (Kim & Castelli, 2021, S. 4–5).	Kurze Zyklen, regelmäßige Revision, keine Badge-Überfrachtung.
Badge-Typ/Expertise	Die Wirkung hängt von Badge-Typ und Expertisegrad der Lernenden ab (Abramovich et al., 2013, S. 217–220).	Kompetenzorientierte Kriterien; keine reinen Teilnahme-Badges.

Autonomie/Kompetenz	Autonomie und Kompetenz sind zentrale Bedingungen nachhaltiger Motivation (Deci & Ryan, 2000, S. 233–236).	Wahlmöglichkeiten und Selbststeuerung fördern; Badges als Information statt Kontrolle kommunizieren.
Akzeptanz/Barrieren	Technik und Zeitaufwand können die Teilnahme senken (Neill & McCarthy, 2021, S. 198–199).	Onboarding, Support, niedrige technische Hürden, klare Erwartungen.
Organisation	Kultur und Struktur beeinflussen die Nachhaltigkeit digitaler Vorhaben (Koschorreck & Gundermann, 2021, S. 165–166).	Rollen klären, <i>Champions</i> einsetzen, Kommunikations- und Supportplan etablieren.
Arbeitgebernutzen	Arbeitgeber bevorzugen nachvollziehbare, transparente Kriterien für Badges (Kahle-Piasecki et al., 2024, S. 11–13).	Transparente Badge-Beschreibung, klare Nachweislogik; ggf. Portabilität/Verifizierbarkeit mitdenken.

Tabelle 1: Evidenz- und Design-Synthese zu digitalen Badges mit Blick auf die externe Anschlussfähigkeit (z. B. für zukünftige Arbeitgeber*innen) (Eigendarstellung)

5 Evaluation und Ausblick

Der Beitrag versteht sich als konzeptionell-analytische Arbeit mit explorativem Evaluationsdesign, das auf die Generierung hypothesengenerierender Befunde abzielt. Vor diesem Hintergrund lassen sich drei zentrale Evaluationsziele formulieren. Erstens soll untersucht werden, inwiefern das Badge-System mit Engagement und Completion Rates in Verbindung steht, insbesondere in einem freiwilligen Lernsetting. Zweitens soll analysiert werden, wie Lernende die Badges wahrnehmen, also ob sie diese als unterstützendes Feedback oder als extrinsischen Anreiz erleben. Drittens soll reflektiert werden, inwiefern das Badge-System Autonomie- und Kompetenzwahrnehmung beeinflusst, wie sie im Rahmen der Selbstbestimmungstheorie beschrieben werden (Deci & Ryan, 2000, S. 233–236).

Um diesen Zielen gerecht zu werden, bietet sich ein kombiniertes Evaluationsdesign an, das quantitative Nutzungsdaten mit der Erhebung subjektiver Wahrnehmungen verbindet. Auf der quantitativen Ebene können Log-Daten aus dem Lernmanagementsystem herangezogen werden, um Indikatoren für Engagement und Nutzung zu erfassen. Dazu zählen beispielsweise die Anzahl der Logins, die Bearbeitungshäufigkeit einzelner Module, die Zeitspanne

zwischen Kursstart und Abschluss sowie die Completion Rates der einzelnen Lernpfade (Kim & Castelli, 2021, S. 9–10).

Die Forschung zu digitalen Badges zeigt, dass ihre Wirkung maßgeblich davon abhängt, wie Lernende sie interpretieren und in ihren Lernprozess integrieren (Abramovich et al., 2013, S. 218; Stefaniak & Carey, 2019, S. 4). Standardisierte Fragebögen können genutzt werden, um Autonomie-, Kompetenz- und Kontrollwahrnehmung zu erfassen, etwa durch Skalen, die auf der Selbstbestimmungstheorie basieren (Deci & Ryan, 2000, S. 233–236). Ergänzend können offene Fragen oder qualitative Interviews eingesetzt werden, um differenziertere Einblicke in die Bedeutungszuschreibungen der Lernenden zu erhalten.

5.1 Interpretation der Ergebnisse, Grenzen und Implikationen

Bei der Interpretation der Evaluationsergebnisse ist besondere Vorsicht geboten. Selbst wenn Zusammenhänge zwischen Badge-Erwerb und Engagement sichtbar werden, lassen sich daraus keine eindeutigen kausalen Schlüsse ziehen. Lernende, die bereits über ein hohes Maß an Motivation verfügen, könnten unabhängig vom Badge-System eher dazu neigen, Kurse vollständig zu absolvieren und entsprechende Abzeichen zu erwerben. Umgekehrt können digitale Badges für weniger motivierte Lernende eine unterstützende Funktion entfalten, die sich jedoch nur begrenzt in quantitativen Nutzungskennzahlen abbilden lässt (Neill & McCarthy, 2021, S. 194–196). Darüber hinaus sind kontextspezifische Einflussfaktoren zu berücksichtigen. In sicherheitsrelevanten Weiterbildungssettings spielen berufliche Verantwortung, intrinsische Leistungsansprüche sowie organisationale Rahmenbedingungen eine zentrale Rolle. Diese Faktoren können Motivation und Engagement stärker prägen als einzelne didaktische Gestaltungselemente. Eine Evaluation sollte daher nicht darauf abzielen, digitale Badges als isolierten Erfolgsfaktor zu bewerten, sondern ihre Funktion im Zusammenspiel mit anderen Elementen des Lernangebots zu analysieren. Auch ethische Aspekte sind in die Reflexion einzubeziehen. Die Erhebung von Nutzungsdaten erfordert Transparenz gegenüber den Lernenden sowie einen verantwortungsvollen Umgang mit personenbezogenen Informationen. Darüber hinaus ist kritisch zu hinterfragen, ob und in welcher Weise Badge-Systeme subtile Formen der Steuerung oder des Leistungsdrucks erzeugen können, selbst wenn die Teilnahme formal freiwillig erfolgt. Die Forschung weist darauf hin, dass auch scheinbar neutrale Feedbackinstrumente normative Erwartungen transportieren und damit Lernverhalten beeinflussen können (Wesseloh, 2021, S. 29–30). Aus praktischer Perspektive verdeutlichen diese Überlegungen, dass digitale Badges in der beruflichen Weiterbildung dann einen Mehrwert entfalten, wenn sie theoriegeleitet, transparent und kontextsensibel gestaltet werden. Entscheidend ist dabei weniger die Anzahl oder visuelle Attraktivität der Badges als vielmehr ihre didaktische Funktion. Ein einzelnes, gut durchdachtes Badge-System kann ausreichen, um Orientierung und Motivation zu unterstützen, insbesondere in freiwilligen Lernsettings, in denen externe Steuerungsmechanismen weitgehend fehlen (Wesseloh, 2021, S. 38–40). Für die weitere Forschung ergeben sich mehrere Anschlussfragen. Erstens besteht Bedarf an

Langzeitstudien, die untersuchen, wie sich die Wahrnehmung digitaler Badges über längere Zeiträume entwickelt und ob anfängliche Motivationseffekte nachhaltig sind. Zweitens sollten unterschiedliche Kontexttypen systematisch verglichen werden, um besser zu verstehen, in welchen beruflichen Feldern und Organisationskulturen Badge-Systeme besonders anschlussfähig sind. Drittens erscheint eine stärkere Verknüpfung quantitativer Nutzungsdaten mit qualitativen Analysen sinnvoll, um die subjektive Bedeutung digitaler Badges für Lernende differenzierter zu erfassen.

5.2 Fazit

Digitale Badges stellen demnach kein universelles Motivationsinstrument dar, sondern sind als kontextabhängiges didaktisches Werkzeug zu betrachten, das theoriegeleitet gestaltet wird und zur Ausbildung von Gemeinsinn in beruflichen Lernkontexten beitragen kann. In sicherheitskritischen Weiterbildungskontexten entfalten sie ihr Potenzial insbesondere dann, wenn sie individuelle Lernprogression mit geteilter professioneller Verantwortung verbinden und Transparenz über Kompetenzentwicklung schaffen. Der Begriff des Gemeinsinns manifestiert sich dabei nicht in einem Wettbewerb, sondern in der kollektiven Verlässlichkeit bei der Verwirklichung professioneller Standards. Damit wird Gemeinsinn nicht nur als normativer Leitbegriff, sondern als konkret gestaltbares, didaktisch operationalisierbares Prinzip digitaler Weiterbildung sichtbar. Der vorliegende Beitrag leistet einen Erkenntnisgewinn für die Weiterentwicklung digitaler Weiterbildungskonzepte, indem er die Verbindung von Motivation, Professionalität und Lernqualität als wesentlichen Faktor für den Erfolg solcher Konzepte herausarbeitet.

Literatur

- Abramovich, S., Schunn, C., & Higashi, R. M. (2013). Are badges useful in education?: it depends upon the type of badge and expertise of learner. *Educational Technology Research and Development*, 61(2), 217–232. <https://doi.org/10.1007/s11423-013-9289-2>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Dyjur, P., & Lindstrom, G. (2017). Perceptions and uses of digital badges for professional learning development in higher education. *TechTrends*, 61(4), 386–392. <https://doi.org/10.1007/s11528-017-0168-2>
- Fizek, S., Schrape, N., Fuchs, M., & Ruffino, P. (2014). *Rethinking gamification*. Meson press. <https://doi.org/10.14619/001>
- Kahle-Piasecki, L., Bereza, M., & Cumberland, D. M. (2024). Digital badges: A pilot study of employer perceptions. *Small Business Institute Journal*, 20(2), 11–19. <https://doi.org/10.53703/001c.125642>

- Kim, J., & Castelli, D. M. (2021). Effects of gamification on behavioral change in education: A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3550. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073550>
- Koschorreck, J., & Gundermann, A. (2021). Die Bedeutung der Digitalisierung für das Management von Weiterbildungsorganisationen. In A. Wilmers, M. Achenbach, & C. Keller (Hrsg.), *Bildung im digitalen Wandel: Organisationsentwicklung in Bildungseinrichtungen* (S. 161–192). Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830994558.06>
- Neill, M., & McCarthy, K. (2021). Participant engagement with ePortfolio on the PACT digital badge. *Irish Journal of Technology Enhanced Learning*, 6(1), 194–215. <https://doi.org/10.22554/ijtel.v6i1.87>
- Stefaniak, J., & Carey, K. (2019). Instilling purpose and value in the implementation of digital badges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–21. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0175-9>
- Wesseloh, H. (2021). *Einsatz von Gamification zum Fördern intrinsischer Motivation: Empirische Erkenntnisse und Gestaltungsempfehlungen*. Cuvillier Verlag.
- Yamani, H. A. (2021). A conceptual framework for integrating gamification in eLearning systems based on instructional design model. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(4), 14–33. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i04.15693>