

Digitale Teilnahmezertifikate und Open Badges verbinden: Der E-Teaching-Badge

Alexander Kiy¹, Jörg Hafer², Marlen Schumann² und Uta Enke

Abstract: Während Qualifikationen und Kompetenzen, die auf informellem Wege erworben werden, immer mehr Beachtung finden, stellt sowohl deren Darstellung als auch die Anerkennung ein meist unüberwindbares Hindernis für Ausstellende und Erwerbende dar. Vermehrt wird unterdessen von klassisch papiergebundenen auf digitale Teilnahmezertifikate umgestellt, um den Nachweis von Kompetenz- und Qualifikationserwerb zu vereinfachen. In diesem Zusammenhang kann die Verbindung von digitalen Teilnahmezertifikaten und Open Badges einen Mehrwert für die öffentliche Darstellung und Verifikation bieten.

Keywords: Teilnehmerzertifikate, Peer-Review, Open Badges, Open Badge Infrastructure, OBI

1 Der E-Teaching-Badge

Obwohl die Gestaltung computergestützter Lernarrangements in der Regel mit hohem Zeit- und Arbeitsaufwand für die Lehrenden verbunden ist, wird dieser Einsatz oft nur ungenügend honoriert. Der E-Teaching-Badge bietet die Möglichkeit den Aufwand für den Einsatz von E-Teaching Methoden zu belohnen. Er ist personenbezogen und zeichnet eine Lehrperson als E-Teacher aus. Gleichzeitig dient der Badge als Qualitätsentwicklungsinstrument, da das Assessment anhand von hochschuldidaktischen Kriterien durch ein Peer-Review erfolgt. Die Grundlage für das Review ist eine (oder mehrere) Lehrveranstaltung(en). Art und Umfang des E-Learning-Einsatzes wird in den Metadaten des Badge ersichtlich, in denen angezeigt wird, in welchen Handlungsfeldern E-Learning eingesetzt wurde. Diese Handlungsfelder umfassen: Vorbereitung der Lehrveranstaltungen, Einbeziehung der Studierenden in die Planung und Weiterentwicklung, Bereitstellung von Materialien, Angebot von zusätzlichen Materialien, Unterstützung der studentischen Kommunikation, Förderung der Lernprozesse, Beratung der Studierenden und Förderung von Kollaboration. Ziel ist es nicht, in möglichst vielen Handlungsfeldern E-Teaching einzusetzen, sondern dort, wo dies erfolgt, den Einsatz angemessen zu gestalten. So gibt es auch keine Mindestanzahl an Kriterien, die erreicht werden müssen. Lediglich die adäquate Vorbereitung und Gestaltung der digitalen Lernumgebung wird als Voraussetzung angesehen, da ohne „Lernraum“ (sei es ein Moodle-Kurs, ein Blog oder ein WBT) keine weiteren Lehr-Lern-Aktivitäten stattfinden können.

¹ Universität Potsdam, Institut für Informatik und Computational Science, August-Bebel-Straße 89, 14482 Potsdam, vorname.nachname@uni-potsdam.de

^{2,3} Universität Potsdam, Zentrum für Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium (ZfQ), Geschäftsbereich Lehre & Medien, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam, vorname.nachname@uni-potsdam.de

1.1 Der Weg zur Ausstellung des E-Teaching-Badge

Antrag auf Ausstellung: Zunächst beantragt eine Lehrperson über ein Webformular die Begutachtung eines online-gestützten Lehr-/Lernarrangements. Darüber hinaus erklärt die Lehrperson sich bereit, auch andere Lehrveranstaltungen kollegial zu begutachten.

Begutachtung (Peer-Review): Anschließend werden die registrierten Gutachtenden manuell zu Zweiergruppen zugeordnet. Nun findet der Peer-Review-Prozess statt. Abschließend füllen die Gutachtenden unabhängig voneinander ein Feedback-Formular aus und können hier zu den jeweiligen Handlungsfeldern Kommentare abgeben.

Ausstellung: Das Ausfüllen und schließlich Absenden des Feedback-Formulars stößt nun die Generierung eines Badge an. Hierbei wird geprüft, ob das erste Handlungsfeld bzw. Kriterium erfüllt ist und somit der Einstieg in ein computergestütztes Lernarrangement (Vorbereitung und Organisation der Lehrveranstaltung) realisiert wurde. Ist zumindest das erste Kriterium erfüllt wird die Generierung des E-Teaching-Badge und des zugehörigen Zertifikats angestoßen. Im Anschluss hat die durchführende Einrichtung noch einmal die Möglichkeit Rücksprache mit den Gutachtenden und den Begutachteten zu halten und ggf. weiterführende Informationen mitzuteilen. Die folgende Abbildung 1 fasst den Prozess noch einmal vereinfacht zusammen.

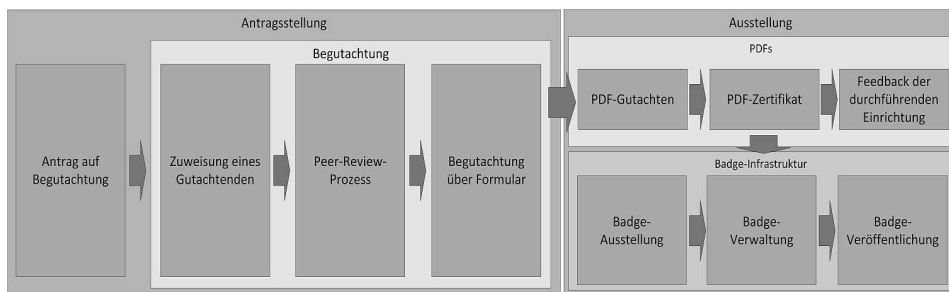


Abb. 1: Prozess von der Beantragung bis zur Ausstellung des E-Teaching-Badge

1.2 Implementierung des E-Teaching-Badge Systems

Das System besteht aus zwei Formularen die mit der Open Badge Infrastruktur von Mozilla zusammenarbeiten. Das erste Formular wird für die Antragsstellung verwendet. Die erhobenen Informationen werden anschließend abgespeichert, um Tandems von Gutachtenden bilden zu können. Nach erfolgter Begutachtung an Hand der vorgestellten Handlungsfelder können die Gutachtenden das zweite Formular öffnen. Hier müssen die Gutachtenden zunächst aus der Peers-Liste die entsprechende begutachtete Person auswählen, einige Informationen zur eigenen Person hinterlegen und Informationen zu den jeweiligen Handlungsfeldern angeben. Anschließend werden die Metainformationen aus dem Formular extrahiert und unter Zuhilfenahme der Bibliothek FPDF in ein PDF-Gutachten überführt. Alle Handlungsfelder, die angegeben wurden, werden aus dem

Formular extrahiert und in das zugehörige PDF-Zertifikat übertragen. Die Metadaten werden aus dem Gutachten extrahiert, formatiert und mit den statisch hinterlegten Kriterienbeschreibungen und der Identität (E-Mail-Adresse) zu einer *Badge Assertion* zusammengefügt. Die angegebenen Kriterien werden schließlich mit dem Badge verlinkt. Die *Badge Assertion* wird anschließend unter einer öffentlich zugänglichen *Assertion URL* zur Verfügung gestellt.

Nach erfolgreicher Ausstellung des Zertifikats und des Badges wird das Zertifikat und ein Link automatisch per E-Mail an den Begutachteten gesandt. Mit Hilfe der *Mozilla Issuer API* ist es nun möglich den zuvor ausgestellten Badge in das persönliche Backpack (der Speicherort für persönliche Badges) zu übernehmen. Anschließend kann sich der Nutzende mit einem Mozilla Persona-Login authentifizieren und den E-Teaching-Badge in seinen Backpack importieren, in Sammlungen arrangieren oder mit Hilfe von bereits vorhandenen *Displayern* darstellen. Die folgende Abbildung 2 aggregiert die Akteure, technischen Komponenten und Datenquellen und fasst den Prozess in einer stark vereinfachten Notation zusammen.

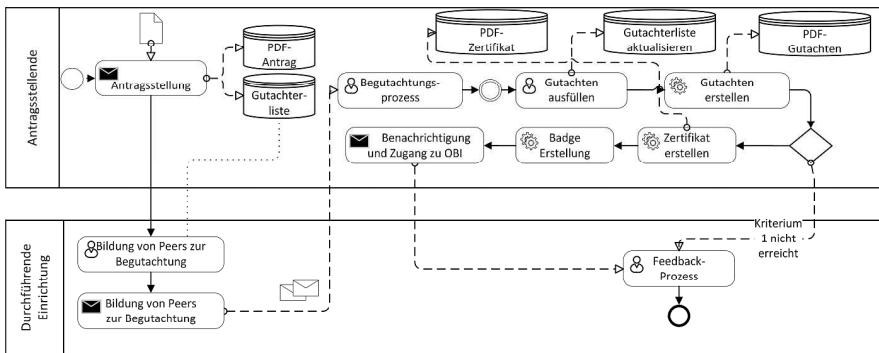


Abb. 2: Konzipierter Gesamtprozess mit Akteuren und technischen Komponenten

2 Zusammenfassung & Ausblick

Der vorliegende Beitrag zeigt auf, wie bereits mit einfachen Mitteln sowohl die Bereitstellung digitaler Teilnahmezertifikate und Badges als auch deren Verbindung miteinander erfolgen kann. Die gewonnenen Erfahrungen des Projekts zeigen, dass obwohl die Open Badge Infrastruktur bereits weit verbreitet und gut dokumentiert ist, die Durchdringung der einzelnen Schritte und das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten sich jedoch nicht immer einfach gestaltet. Sofern nicht bereits Integrationen (wie bspw. in Mahara, Wordpress oder Moodle) existieren, steht man vor der Herausforderung, sowohl den *Issuer* als auch den *Displayer* selbst implementieren zu müssen. Die Darstellung von Badges auf externen Seiten ist kompliziert, da ein separater *Displayer* geschrieben werden muss, der die Anzeige von Badges mit Metadaten erlaubt (inkl. Authentifizierung, Harvesting und Darstellung).