

**Hirmer, Tobias ; Sticht, Martin ; Timm, Susanne**

E-Portfolios im Schulpraktikum mithilfe der Plattform efolio

**In:**

Plötz, Evi; Summer, Theresa; Grötzbach, Daniel; Drechsel, Barbara (Hrsg.) Schulpraktische Studien an der Universität Bamberg : Impulse für die Lehrkräftebildung, Bamberg : University of Bamberg Press, S. 95-119. DOI: 10.20378/irb-95393

**Beitrag im Sammelwerk - Verlagsversion**

DOI des Beitrags: 10.20378/irb-97304

Datum der Veröffentlichung: 20.08.2024

**Rechtehinweis:**

Dieses Werk ist durch das Urheberrecht und/oder die Angabe einer Lizenz geschützt. Es steht Ihnen frei, dieses Werk auf jede Art und Weise zu nutzen, die durch die für Sie geltende Gesetzgebung zum Urheberrecht und/oder durch die Lizenz erlaubt ist. Für andere Verwendungszwecke müssen Sie die Erlaubnis der Rechteinhaberinnen und Rechteinhaber einholen.

Für dieses Dokument gilt die **Creative-Commons-Lizenz CC BY**.



Die Lizenzinformationen sind online verfügbar:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## E-Portfolios im Schulpraktikum mithilfe der Plattform efolio

Tobias Hirmer  0000-0002-5281-0342

Martin Sticht  0009-0006-6719-864X

Susanne Timm  0000-0002-4399-9614

### *Zusammenfassung*

Eine Möglichkeit für Studierende, Lernzuwächse für sich selbst sichtbar zu machen und fortlaufend zu dokumentieren, stellt *efolio* dar – eine Plattform an der Universität Bamberg für das Erstellen von digitalen Portfolios. Die technische Basis dieser Plattform ist das E-Portfolio-System *Mahara*. In der Kooperation von Teil-Projekten aus dem Bamberger Vorhaben in der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung (WegE)* und aus dem auf digitale Lernkulturen ausgerichteten Projekt *DiKuLe* wurden Einsatzszenarien für digitale Portfolios entwickelt. Einen ersten Schwerpunkt bilden die schulpraktischen Studien der Lehramtsstudierenden. Beispielhaft werden daran im vorliegenden Beitrag technische, theoretische und organisationale Aspekte der Einführung von *efolio* dargestellt. Erste Evaluationen mit Lehrenden und Studierenden aus diesen Anwendungsfällen werden zusammengefasst und abschließend Ideen für zukünftige Entwicklungen dargestellt.

**Keywords:** Mahara, E-Portfolio, Schulpraktikum, Systemeinführung, Lehramt

# 1. Einführung

In einem Zeitalter, das von einer zunehmenden Durchdringung von (Aus-)Bildungsprozessen durch digitale Technologien geprägt ist, eröffnen sich für Universitäten neuartige Perspektiven und Anforderungen im Bereich der Lernunterstützung und -dokumentation. Eine dieser Technologien stellt das E-Portfolio dar, eine digitalisierte Form, die an die klassische Portfolioarbeit anschließt. Die Nutzung von E-Portfolios als innovative Erweiterung in der Lehrkräftebildung könnte die Art und Weise, wie angehende Lehrer:innen ihre praktischen Erfahrungen dokumentieren, reflektieren, sie mit theoretischem Wissen verknüpfen und teilen, nachhaltig positiv beeinflussen (Koch-Priewe & Störtländer 2016, Feder & Cramer 2018). E-Portfolios eröffnen nicht nur die Möglichkeit, Artefakte und Erfahrungen aus Schulpraktika festzuhalten, sondern schaffen auch eine facettenreiche Umgebung für Reflexion, Kooperation und persönliche Entwicklung.

In diesem Beitrag zeigen wir, welche Überlegungen diesbezüglich an der Universität Bamberg in den vergangenen Jahren systematisch verfolgt wurden und – daran anschließend – wie ein System zur Integration von E-Portfolios in die Lehre eingeführt und genutzt werden kann. Dabei wird sich der Beitrag auf die Nutzung im Rahmen der schulpraktischen Studien des Lehramtsstudiums fokussieren und beispielhaft zeigen, wie das E-Portfolio-System dafür gewinnbringend eingesetzt werden kann.

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Zunächst wird der theoretische und organisatorische Hintergrund der Einführung eines E-Portfolio-Systems konkret ausgeführt. Zweitens wird neben einer theoretischen Hinführung zum Thema die organisatorische Verortung innerhalb der verschiedenen Projektvorhaben kurz skizziert und die Entscheidung für das E-Portfolio-System Mahara erläutert. Abschnitt 3 stellt die für den Beitrag zentralen Funktionen und Begriffe dieses E-Portfolio-Systems vor. Anschließend werden in Abschnitt 4 die Relevanz der Portfolio-Arbeit im Rahmen der schulpraktischen Studien durch vorhandene Forschungsbeiträge gestützt und in Abschnitt 5 die Nutzungsszenarien von E-Portfolios innerhalb der Schulpraktika an der Universität Bamberg vorgestellt.

Schließlich werden die bisherigen Erfahrungen aus Perspektive der Studierenden und Lehrenden reflektiert. Eine Zusammenfassung mit anschließendem Ausblick auf die zukünftige Arbeit mit E-Portfolios an der Universität Bamberg schließt den Beitrag ab.

## 2. Theoretischer und organisatorischer Hintergrund

Portfolios sind Sammlungen verschiedener Dokumente, Textsorten und medialer Formen, die anhand verschiedener Kriterien nach Typen ausdifferenziert werden können. Portfolios können danach unterschieden werden, ob die Produzierenden *innere* oder *äußere* Prozesse dokumentieren oder reflektieren, ob die adressierte Person also die produzierende selbst ist oder ob es sich um Dritte handelt, etwa um Peers oder um Lehrende im Zuge einer formativen Evaluation oder abschließenden Leistungsfeststellung (Baumgartner, 2012, S. 49). Ein Portfolio zur Dokumentation eines biographischen Entwicklungsprozesses, das an die eigene Person gerichtet ist, unterscheidet sich dabei grundlegend von einem, in dem Qualifizierungsprozesse für andere dokumentiert werden. In zeitlicher Hinsicht lassen sich *Präsentations-* von *Reflexions-* und *Entwicklungsportfolios* unterscheiden. *Präsentationsportfolios* dienen als Momentaufnahme, in denen ein Produkt vorgestellt wird, sei es ein Design-Entwurf oder eine Unterrichtskonzeption (Hericks, 2020, S. 587). *Reflexionsportfolios* beziehen sich auf einen kurzen Zeitraum, wohingegen *Entwicklungsportfolios* längerfristig angelegt sind, beispielsweise lehrveranstaltungsübergreifend oder bezogen auf Ausbildungsphasen. Referenzhorizonte (innen – außen), Adressat:innen und die Zeitdimension geben ein erstes Grundgerüst für mögliche Einsatzfelder und die jeweils konkrete Ausgestaltung der Arbeitsprozesse, die wiederum Baumgartner zusammenfassend in verschiedenen Aktivitätsformen als Kennzeichen verschiedener Typen bündelt (Baumgartner, 2012, S. 46). Derartige Systematisierungen verschiedener Typen können Reflexionen zum Einsatz von Portfolios vertiefen, in ihrer Anwendung werden gleichwohl häufig Mischformen anzutreffen sein.

Das *E-Portfolio* erweitert das klassische Portfolio um vielfältige (multi-) mediale Formate, die in die Gestaltung eingebunden werden können, was

je nach Vorgaben die Freiheitsspielräume für die Produzierenden vergrößert, durch die gesteigerte Komplexität aber auch Barrieren herstellen kann. Neben der Medien- und Formenvielfalt stellen interaktive Komponenten den zentralen Unterschied zu analogen Portfolioformaten dar: In verschiedenen Formen kann in Gruppen instant gearbeitet werden, durch Kommentare unter Peers und Feedback durch Lehrende kann die Weiterentwicklung in Reflexionsschleifen gefördert werden. Zugleich setzen hier Kritikpunkte an: Feedback gehe von einer Norm aus, auf die hin etwas verändert werden sollte, die keinesfalls immer explizit sei (Wisniewski & Zierer, 2023, S. 70). Durch eine Ausdehnung von Feedbackkulturen werde Interaktion zu einer wechselseitigen Leistungsbeurteilung hin verschoben – denn jeder Kommentar basiere auf einer Diagnose des Kommentierten, und es drohe schließlich eine panoptische Beobachtung, die mit fortwährender Kontrolle einhergehe (Klingovsky, 2009). Auch das Einüben von Arbeitsweisen in professionellen Lerngemeinschaften in der gemeinsamen Portfolioarbeit ist nicht spannungsfrei. Idel & Schütz (2017) verweisen auf widersprüchliche Anforderungen professioneller Kooperation auf der einen und der erkennbar werdenden Individualisierungsanforderung auf der anderen Seite, wie sie mit Selbstreflexion und Verantwortungsübernahme für den eigenen Lernprozess einhergehe.

Erste projektbezogene Überlegungen, um die Arbeit mit E-Portfolios an der Universität Bamberg durch die Pilotierung eines passenden Systems zu ermöglichen, wurden in der zweiten Förderphase des Projektes *WegE (Wegweisende Lehrerbildung)* aufgenommen.<sup>1</sup> Ein Ziel zweier Teilprojekte (*DigiLeb* und *SchulPrax*<sup>2</sup>) war es, ein E-Portfolio-System als Lernbegleitung für Schulpraktika in der Lehramtsausbildung einzuführen. Dieser grundlegende Gedanke der Einführung eines E-Portfolio-Systems an der Universität Bamberg wurde bei der Beantragung des Projektes *DiKuLe (Digitale Kulturen in der Lehre entwickeln)*<sup>3</sup> aufgegriffen und weitergedacht. Angestrebt wurde in diesem Projekt nicht mehr nur die Nutzung

---

<sup>1</sup> Förderung im Rahmen der *Qualitätsinitiative Lehrerbildung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)* unter dem Förderkennzeichen 01JA1615

<sup>2</sup> *Digitalisierung in der Lehrerbildung (DigiLeb)* und *Weiterentwicklung schulpraktischer Studien (SchulPrax)*

<sup>3</sup> Förderung durch die *Stiftung Innovation in der Hochschullehre*, Kennzeichen FBM2020-EA-2990-005000

in den Schulpraktika zu unterstützen und anzubahnen, sondern universitätsweit in unterschiedlichen Fachbereichen voranzutreiben. Für einen Großteil der Projektlaufzeiten überschnitten sich beide Projekte, wodurch synergetisch in Kooperation mit dem *IT-Service* (ITS) und dem *Zentrum für Hochschuldidaktik* (ZHD) der Universität Bamberg die Einführung eines Systems begonnen werden konnte.

Zum Projektbeginn von DiKuLe im Jahr 2021 entschieden sich die Teams der beteiligten Projekte für *Mahara*<sup>4</sup> als passende Softwarelösung für elektronische Portfolios. Zu jenem Zeitpunkt war diese vollständig quell-offen und damit kostenfrei erhältlich. Mahara wird seit 2006 hauptsächlich vom neuseeländischen Unternehmen *Catalyst* entwickelt, wobei sich seit jeher Entwickler:innen weltweit an der Software beteiligen (Catalyst, 2023). Mahara wird an einer großen Zahl von Hochschulen eingesetzt. An der Universität Bamberg entschied man sich im Jahr 2021 zum einen für Mahara als E-Portfoliosystem, da Kosten lediglich für das Bereitstellen der Serverinfrastruktur und den Support im Haus anfallen würden, denn die Anwendung konnte kostenlos heruntergeladen und installiert werden. Zum anderen ist der Einsatz insbesondere in der Hochschullehre weit verbreitet und die Wahrscheinlichkeit, dass die Software stetig weiterentwickelt werden würde, wurde deshalb als hoch eingeschätzt. Nutzer:innen können von jedem internetfähigen Gerät über den Browser auf Mahara zugreifen. Die Verwendung einer speziellen App ist nicht erforderlich, wodurch eine plattformunabhängige Nutzung gewährleistet ist.

Ein weiterer wichtiger Grund für die Entscheidung zu Gunsten Maharas war, dass eine Verknüpfung zu *Moodle* möglich ist, welches als Software hinter dem Learning Management System (LMS) der Universität Bamberg steht. So können beispielsweise Accounts von Moodle direkt auf das Mahara-System übertragen werden und es ist kein zusätzlicher Login nötig, wenn über Moodle auf Mahara zugegriffen wird (Moodle, 2020).

---

<sup>4</sup> <https://mahara.org>

### 3. efolio – das E-Portfolio System an der Universität Bamberg

Die an der Universität Bamberg eingesetzte Mahara-Instanz wird *efolio* genannt. Dieser Name wurde gewählt, damit er auch dann weiterverwendet werden kann, wenn Mahara durch eine andere Softwarelösung ersetzt werden sollte, beispielsweise wenn die Entwicklung an Mahara nicht fortgesetzt oder das Lizenzmodell geändert werden würde und der Einsatz nicht mehr praktikabel wäre. Wenn im Folgenden von *efolio* die Rede ist, ist damit also das Mahara-System an der Universität Bamberg gemeint. Im folgenden Abschnitt wird zunächst in das didaktische Paradigma der Nutzer:innen-Orientierung eingeführt und es werden zentrale Begriffe und Funktionen im Kontext von Mahara erklärt (weiterführende Informationen im Mahara-Handbuch: Catalyst IT et al., 2022). Anschließend werden die zwei grundlegenden Ablaufszenarien zur Nutzung von efolio in den Schulpraktika vorgestellt.

#### Nutzer:innen-Orientierung

Im Gegensatz zu Moodle und anderen LMS folgt Mahara einem nutzer:innen-bezogenen Paradigma. Während im LMS in der Regel Inhalte pro Kurs angelegt werden und diese sofort allen Kursteilnehmer:innen zur Verfügung stehen, sind Inhalte im efolio-System zunächst privat, das heißt, erstellte Portfolios mit zugehörigen Artefakten sind nur der:dem Autor:in zugänglich, bis sich diese:r dazu entschließt, sie mit anderen Personen oder Gruppen zu *teilen*. Dieses Teilen ermöglicht es, dass gezielt Personen oder Personengruppen das erstellte Portfolio sehen und auch kommentieren können. Zudem unterscheidet sich efolio dahingehend, dass die Studierenden als Produzierende in den Mittelpunkt rücken. Im Gegensatz zu einem LMS, bei welchem Inhalte in der Regel eher passiv *konsumiert* werden, können in Mahara die Studierenden aktiv eigene Inhalte *erstellen* und *verwalten*.

#### Seiten, Sammlungen und Artefakte

In Mahara wird bei Portfolios zunächst zwischen *Seiten* und *Sammlungen* unterschieden. Eine *Seite* ist vergleichbar mit einer Seite Papier oder einer

einzelnen Webseite, welche mit Inhalten gefüllt ist. Diese Inhalte werden in einzelne Blöcke gegliedert, welche Texte oder ausgewählte Artefakte enthalten. Eine *Sammlung* besteht schließlich aus einzelnen, hintereinander gereihten Seiten. Das heißt, einer Sammlung sind beliebig viele Seiten zugeordnet. Eine Sammlung ist vergleichbar mit einer Mappe, welche die einzelnen Seiten zusammenhält.

Unabhängig von Seiten und Sammlungen hat jede:r Nutzer:in die Möglichkeit, *Artefakte* und Texte in das System hochzuladen. Artefakte sind Inhalte, welche gesammelt und auf Seiten integriert werden können, wie zum Beispiel Bilder, Videos, Audiodateien, Blogs oder Blogbeiträge, Notizen, Arbeitspläne, PDF-Dokumente oder andere Dateien beliebigen Formats. In efolio steht jedem:jeder Nutzer:in hierfür ein Speicherkontingent von 150 MB zur Verfügung. Abbildung 1 veranschaulicht die Beziehung dieser zentralen Elemente (vgl. auch Catalyst IT et al, 2022b).

## Meine Sammlung



## Meine Artefakte



Abbildung 1: Die zentralen Elemente in Mahara: Seiten, Sammlungen und Artefakte

## Gruppen

Gruppen ermöglichen in Mahara die Zusammenarbeit von Lernenden auf unterschiedliche Art und Weise. Prinzipiell kann jede:r Mahara-Nutzer:in Gruppen anlegen, üblicherweise werden diese jedoch von Dozierenden für eine Lehrveranstaltung erstellt. Innerhalb einer Gruppe können ebenfalls Portfolios – also Seiten oder Sammlungen – erstellt werden, welche von den Gruppenmitgliedern gemeinsam als *Gruppenportfolio* bearbeitet werden können. Die Gruppen können aber auch dazu genutzt werden, um beispielsweise Portfoliovorlagen von Dozierenden für Studierende zur Verfügung zu stellen. Die Bearbeitungsrechte lassen sich hierzu auf Gruppenadministrator:innen einschränken. Für Gruppenmitglieder ist es zudem möglich, eigene Portfolios mit einer Gruppe und deren Mitgliedern zu teilen und so nicht nur einzelnen Personen zugänglich zu machen. Eigene Portfolios können außerdem bei einer Gruppe *zur Bewertung eingereicht* werden, um diese von den Gruppenadministrator:innen bewerten zu lassen. In Mahara können Gruppen nicht miteinander verknüpft oder zueinander in Beziehung gesetzt werden, das heißt, es ist auch nicht möglich, hierarchische Gruppen zu erstellen. Sollen Studierende gemeinsam auf Vorlagen zugreifen können und zusätzlich in Kleingruppen gemeinsam ein Portfolio erstellen, ist es gegebenenfalls sinnvoll, mehrere Gruppen in efolio anzulegen (siehe Abbildung 3).

## Ablaufszzenarien

Bei der Nutzung von efolio im Rahmen der Begleitveranstaltungen zu den Schulpraktika wurden an der Universität Bamberg zwei Varianten (Abbildung 2 und 3) der Gruppenstrukturen bzw. Vorgehensweisen entwickelt, welche hier kurz insbesondere aus technischer Perspektive vorgestellt werden. Diese Ablaufszzenarien sind die konzeptuelle Grundlage für die konkrete didaktische Einbettung in den Begleitveranstaltungen der Schulpraktika, welche in Kapitel 5 näher beschrieben werden. Die Szenarien stehen dabei nicht spezifisch für bestimmte Begleitveranstaltungen von Schulpraktika, sondern können auch auf andere Lehrveranstaltungen übertragen werden. Im ersten Szenario fertigen die Studierenden

den ausschließlich individuelle Portfolios auf Basis einer Vorlage an, wogegen im zweiten Szenario zusätzlich Portfolios als Gruppenarbeiten in Kleingruppen gefordert wurden.

### Variante 1

Auf der folgenden Abbildung wird der Ablauf des ersten Szenarios grob skizziert.

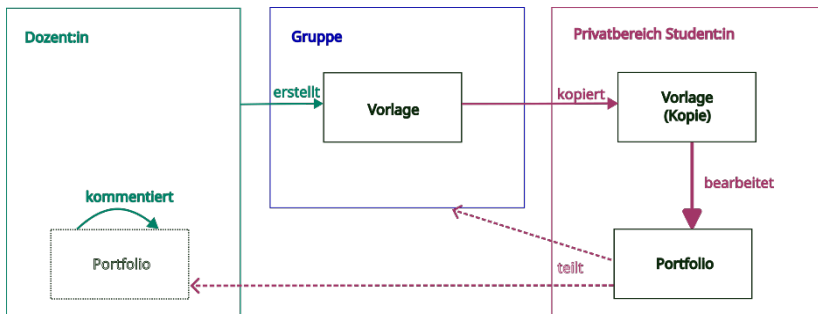


Abbildung 2: Ablaufszenario der Umsetzungsvariante 1

In dieser einfachen Variante kopieren die Studierenden die Portfoliovorlage aus der Gruppe, die einer Seminargruppe entspricht, in den eigenen, privaten Bereich. Anschließend wird das Portfolio individuell bearbeitet und abschließend zur Bewertung mit dem:der Dozent:in geteilt. Folgende organisatorische Schritte werden dabei durchgeführt:

1. Die:der Dozent:in legt für die Begleitveranstaltung des Praktikums in efolio eine *Gruppe* an.
2. Alle Teilnehmer:innen der Begleitveranstaltung des Praktikums treten der Gruppe bei.
3. Die:der Dozent:in erstellt eine *Portfoliovorlage* (Seite oder Sammlung), *teilt* sie mit der Gruppe und gibt sie zum Kopieren frei. Die Portfoliovorlage enthält je nach Bedarf Arbeitsanweisungen und/oder gibt eine Struktur durch bereits angelegte, aber noch inhaltsleere Blöcke vor.

4. Die Teilnehmer:innen haben über die Gruppe Zugriff auf die Vorlage. Die Vorlage wird in den privaten Bereich eines:einer je-  
den Teilnehmer:in *kopiert*.
5. Die Kopien werden mit Inhalt gefüllt. So erstellt jede:r Student:in  
ein individuelles Portfolio auf Basis der Vorlage.
6. Die bearbeitete Kopie kann mit verschiedenen Personen geteilt  
werden, welche Feedback in Form von Kommentaren hinterlas-  
sen können.
7. Das Portfolio kann auf Basis der Kommentare weiterbearbeitet  
werden.
8. Nach Fertigstellung wird das ausgearbeitete Portfolio mit der  
Gruppe oder der:dem Dozent:in geteilt oder in der Gruppe zur  
Bewertung eingereicht.

### Variante 2

Diese Variante ermöglicht es den Teilnehmer:innen, sowohl ein individu-  
elles, als auch ein gemeinschaftliches *Gruppenportfolio* zu erstellen. Hier-  
bei werden in efolio weitere Gruppen mit jeweils zwei bis drei Teilneh-  
mer:innen gebildet. Der Ablauf ist in der folgenden Abbildung schema-  
tisch dargestellt:

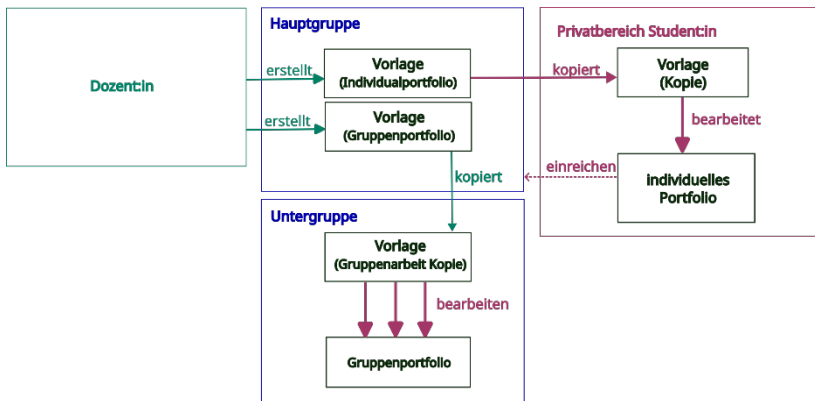


Abbildung 3: Ablaufszenario der Umsetzungsvariante 2

Bei dieser Variante werden die folgenden Schritte durchgeführt:

1. Die:Der Dozent:in legt eine *Hauptgruppe* und mehrere *Untergruppen* an. Pro Untergruppe sollen die Teilnehmer:innen ein gemeinsames Gruppenportfolio erstellen. Da in Mahara keine Gruppenhierarchien angelegt werden können, sind alle Gruppen technisch gesehen gleichwertig.
2. Die Teilnehmer:innen werden den Untergruppen zugeordnet und sind zusätzlich alle Mitglied der Hauptgruppe.
3. Der:die Dozent:in legt in der Hauptgruppe unterschiedliche Vorlagen an, sowohl für das individuelle Portfolio als auch für die Gruppenportfolios. In der Hauptgruppe haben lediglich Gruppenadministrator:innen Bearbeitungsrechte auf die dort erstellten Vorlagen.
4. Die Vorlagen für die Gruppenportfolios werden von der:dem Dozent:in in die jeweiligen Untergruppen kopiert, wo sie von allen Gruppenmitgliedern bearbeitbar sind.
5. Jede:r Teilnehmer:in kopiert sich die Vorlage für das Individualportfolio aus der Hauptgruppe in den eigenen, privaten Bereich und bearbeitet sie dort.
6. Parallel dazu gestalten die Gruppenmitglieder jeder Untergruppe gemeinsam auf Basis der dort hinterlegten Vorlage ein Gruppenportfolio.
7. Die:der Dozent:in kann direkt auf die Gruppenportfolios der Untergruppen zugreifen. Die individuellen Portfolios werden von dem:der jeweiligen Autor:in in die Hauptgruppe zur Bewertung eingereicht.

Generell sind beide Varianten kombinierbar. Wie bei Variante 1 kann der:die Autor:in auch hier über die Teilen-Funktion der:dem Dozent:in Zugriffsrechte für das eigene Portfolio geben und auf diese Weise Feedback einholen. Der:die Dozent:in kann zum Beispiel auch in regelmäßigen Abständen die Teilnehmer:innen auffordern, ihr Portfolio für *Zwischenfeedbackphasen* mit ihnen oder anderen Personen zu teilen. Gruppenadministrator:innen, das sind in unseren Anwendungsfällen die Do-

zent:innen, haben die Möglichkeit, für die Bearbeitung von Gruppenportfolios Fristen zu setzen. Außerhalb dieser ist die Bearbeitung des Portfolios gesperrt. Auf diese Weise wird erreicht, dass die Gruppenportfolios nach der Bearbeitungsfrist nicht mehr verändert werden können.

Über die Einreichungsfunktion bei einer Gruppe, wird das individuelle Portfolio ebenfalls gesperrt. Der:die Dozent:in kann die Einreichung bewerten und anschließend wieder freigeben, was diese Sperre dann aufhebt. Variante 1 kann im Übrigen dahingehend abgewandelt werden, dass diese Funktion des Einreichens dort ebenfalls genutzt wird.

Die vorgestellten Varianten geben einen ersten Einblick, wie konzeptuell und auf welcher technischen Basis Portfolio in den Schulpraktika genutzt wurde. Bevor konkreter auf die verschiedenen Anwendungsszenarien eingegangen wird, soll zunächst ein Überblick geschaffen werden, wie Portfolioarbeit didaktisch sinnvoll im Kontext von Schulpraktika integriert werden kann.

#### **4. E-Portfolios in den Schulpraktika – Stand der Forschung**

Der Arbeit mit E-Portfolios kommt in der Lehrkräftebildung eine besondere Bedeutung zu, weil über sie Reflexion eingeübt und routinisiert werden kann (Idel & Schütz, 2017). Reflexion gilt nicht erst seit Schön (1983) als Kern der Professionalität von Lehrkräften (Reh, 2004; Cramer & Drahm, 2019). Reflexion erfüllt dabei die Funktion, das nichtlineare Verhältnis von Theorie und Praxis zu bewältigen. Hericks betont für die Herausforderung der Professionalisierung einen weiteren Aspekt und hebt als besondere Stärke der Arbeit mit Portfolios hervor, dass sie aufgrund ihres Sammlungscharakters und den verschiedenen Einsatzszenarien ein ideales „Begleitinstrument für [den] länger andauernden Entwicklungsprozess am Übergang von der eigenen Bildungsbiographie in eine Professionsbiographie“ (Hericks, 2020, S. 587) darstellen. Eine solche bildungsbiographische Bedeutung für Lehramtsstudierende wird auch dadurch ermöglicht, dass in den verschiedenen digitalen Formen eines Portfolios die Möglichkeit des Weiter- und Überschreibens (oder

auch des Stehenlassens von Unfertigem) Anlässe bietet, durch die jenseits einer möglichen sachlichen Ausrichtung ein reflexives Verhältnis zur eigenen Praxis erreicht werden kann. Die Arbeit mit Portfolios kann zu einer systematischen Verknüpfung von Vergangenen (die eigene Bildungsbiographie), Gegenwärtigem (das an der Universität erworbene Wissen) und Zukünftigem (die eigene Handlungspraxis) anleiten, die zur Neuordnung mentaler Konstruktionen, z. B. im alltagsweltlichen Wissen, und damit einem Perspektivenwechsel führen können (Busse, 2021). Allerdings zeigen nicht nur die schon angerissenen Perspektiven auf Portfolioarbeit, sondern auch feingliedrigere Unterscheidungen wie die nach Textsorten<sup>5</sup>, dass das Portfolio per se nicht für nachhaltiges Lernen garantieren kann, sondern es genauerer Überlegungen zur Aufgabenstellung bedarf.

In den verschiedenen Konzeptionierungen von Lehrkräfteprofessionalität wird Reflexion als eine zentrale Komponente der Professionsentwicklung angesehen. Cramer und Drahmman sprechen sogar von „Professionalität als Meta-Reflexivität“ (Cramer & Drahmman, 2019). Geht es bei ihnen um das Verstehen der je spezifischen Logik verschiedener Wissensreservoirs und -zugänge, betonen andere den langfristigen Aufbau von Expertise durch reflektierte Praxis und die Übung der Reflexion, um vom eigenen Handeln zurücktreten zu können und die Wissensbasis des Handelns immer wieder neu strukturieren zu können (Gruber, 2021, S. 111-115). Reflexion gilt als vermittelnde Schnittstelle zwischen Erfahrungen, berufsbezogenen Überzeugungen, Wissen in seinen verschiedenen Formen und Perspektivierungen sowie schließlich professionellen Wahrnehmungen (Busse, 2021, S. 41). Reflexion ist demnach ein mehrdimensionales, selbst- und fremdbezogenes komplexes Geschehen. Zusammengefasst wird die erste Ausbildungsphase angehender Lehrkräfte als Lernfeld dafür angesehen, durch kriteriengeleitetes Nachdenken eigene Erfahrungen und Werte in einen größeren Kontext theoretischer, ethisch-moralischer und gesellschaftlicher Aspekte zu stellen (Wyss & Mahler, 2021, S. 19; Combe & Kolbe, 2008). Insbesondere die schulpraktischen Studien

---

<sup>5</sup> Totter & Egli nennen zum Beispiel als eine Auswahl von Textsorten sachbezogene Beschreibungen, handlungsbezogene Begründungen, analytische Reflexionen und kritischen Diskurs (Totter & Egli, 2021, S. 52).

können – begleitet durch Portfolioarbeit – ein Angebot dafür darstellen, reflexive Fähigkeiten systematisch zu erlernen. Reflexion wie auch das Pendant, nämlich förderliches Feedback zu geben, muss erlernt werden und bedarf der Anleitung oder Unterstützung. Cramer spricht beispielsweise vom Prinzip der Dynamik für die Einübung von Meta-Reflexivität, und meint damit eine sukzessive Erhöhung des Komplexitätsgrades im Studienverlauf (Cramer, 2020, S. 208; Wyss & Mahler, 2021).

Im Zuge von Reflexion wird Implizites explizit gemacht, beispielsweise die Verknüpfung domänenspezifischer Perspektiven auf ein Handlungsproblem, oder unterschiedliche Interpretationszugänge zu Erfahrungen. Es geht mit dem Prozess des Reflektierens um die Erhöhung der Eigenkomplexität angesichts der Ungewissheit als Signum der Praxis und der losen Verknüpfung von Theorie- und Praxiswissen – und dies alles auch in Bezug auf die eigenen, zurückliegenden und aktuellen Erfahrungen. Für didaktische Überlegungen ist aber die spezifische Zielstellung relevant, denn ein Reflexionsportfolio lässt sich nur bedingt zu einem Instrument der Leistungsbewertung ummünzen. Ein Grund dafür liegt darin, dass sich die adressierte Person ändert, nämlich von der produzierenden Person, die Reflexionen als Selbstreflexion an sich selbst adressiert zu einer externen Instanz, die bewertet.

Kritisch kann die Betonung von Reflexion und die Aufforderung, sie kontinuierlich zu steigern, insofern betrachtet werden, als sich dieser Imperativ auch in den Selbstoptimierungsdiskurs einordnen lässt (Idel, 2017, S. 211). Idel und Schütz verweisen zudem auf vielfältige Ambivalenzen, die mit dem Anforderungskatalog an Portfolioarbeit einhergehen und offensichtlich werden lassen, dass die Lehrkräftebildung auch mit dem Portfolio dem Dilemma zwischen angestrebter Autonomie und Fremdbestimmung nicht entkommt. Geht es in der Betonung von Reflexion einerseits um eine verantwortungsbewusste Selbstpositionierung als professionell handelndes Individuum, wird dies andererseits mit einem Forderungskatalog erwirkt, der gleichwohl gegenteilige Effekte zeigen kann: „Die Bearbeitung der Reflexionsaufforderungen ist dann strategischer Art und ähnelt dem, was Häcker ‚formale Anforderungserfüllung‘ (2005, S. 75) bzw. nach Holzkamp ‚defensives Reflektieren‘ (ebd.) nennt

und als Effekt von verordneter, auf das Tun des Lernenden verkürzter und bewerteter Reflexion (vgl. ebd.) versteht.“ (Idel & Schütz, 2017, S. 208)

Besondere Möglichkeiten eröffnen sich bei dem Einsatz von (E-)Portfolios im Kontext schulpraktischer Studien dadurch, dass mit ihnen der Individualität der Studierenden und der praktischen Lernorte Rechnung getragen werden kann. Das Portfolio ermöglicht eine individuelle Gestaltung, mit der die Nutzer:innen eine eigene Positionierung vornehmen, sich im Idealfall aus den Erfahrungen der eigenen Lernbiographie als Schülerin oder Schüler lösen, „reflection on action“ (Schön, 1983) einüben und den unterstützenden Werkzeugcharakter von Fach- und Theoriewissen ausloten. Die Relevanz dieser Prozesse kann für die Studierenden gesteigert werden, wenn sie auch in die Entwicklung der Themen und Fragestellungen für die Portfolioarbeit einbezogen werden (Wyss & Mahler, 2021, S. 22).

Zur Einlösung der hohen Erwartungen, die an die Arbeit mit Portfolios gerichtet werden, liegt eine disparate Forschungslage vor (im Überblick: Koch-Priewe et al., 2013). Bereits die Unterscheidung zwischen Fragen und Analysen fällt Studierenden schwer, wie empirische Erhebungen zeigen (Wyss & Mahler, 2021), so dass Portfolios eine wenig ausgeprägte Reflexionstiefe aufweisen. Das Erreichen eines kritischen Diskursniveaus stellt eher die Ausnahme dar (Totter & Egli, 2021). Wyss und Mahler kommen deswegen zu dem Schluss, dass Aufgaben durch Lehrende detailliert eingeführt, angeleitet, vorgeführt und begleitet werden sollten (Wyss & Mahler, 2021, S. 22).

## **5. E-Portfolios in den Schulpraktika an der Universität Bamberg**

Lehramtsstudierende in Bayern müssen verschiedene Schulpraktika während ihres Studiums absolvieren. Im *Orientierungspraktikum* soll zum ersten Mal der Perspektivwechsel vom Lernenden zum Lehrenden erlebt werden. Im *pädagogisch-didaktischen Schulpraktikum* werden diese ersten Erlebnisse zunehmend konkretisiert und durch aktive Unterrichtskon-

zeption und -durchführung sowie Reflexionen erweitert. Im *studienbegleitenden fachdidaktischen Praktikum* werden dann fachspezifisch Praxiserfahrungen gesammelt und reflektiert. Je nach gewählter Schulart können zusätzlich noch weitere Praktika notwendig sein.

Seit dem Sommersemester 2022 werden mit zunehmender Anzahl an Testkohorten E-Portfolios in den Schulpraktika pilotiert. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Praktika, das Semester und die Zahl an Teilnehmenden, welche bisher mit efolio gearbeitet haben. Im Folgenden werden die einzelnen Anwendungsfälle näher spezifiziert. Meist wurde durch die vorgegebenen Aufgabenstellungen eine Kombination aus Präsentations- und Reflexionsportfolios (siehe Kapitel 2) impliziert. Wie in Kapitel 4 gezeigt, spielt dabei insbesondere die Reflexion eine zentrale Rolle in der Lehrkräftebildung.

<i>Praktikum</i>	<i>Semester</i>	<i>N</i>
Pädagogisch-didaktisches Schulpraktikum (Studierende der beruflichen Bildung)	SoSe 2022	30
Fachdidaktisches Praktikum Englisch	WS 2022/23	7
Fachdidaktisches Praktikum Englisch	SoSe 2023	21
Fachdidaktisches Praktikum Musik	SoSe 2023	5
Fachdidaktisches Praktikum Katholische Religionslehre	SoSe 2023	9
Praktikum zum Erstunterricht (Grundschul-lehramt)	SoSe 2023	16
Schulpraktische Phasen in der Sozialpädagogik (Studiengang Berufliche Bildung)	SoSe 2023	21

Tabelle 1: Übersicht über die verschiedenen Anwendungsfälle inklusive Teilnehmendenzahl (Stand: Sommersemester 2023)

### **Pädagogisch-didaktisches Schulpraktikum im Studiengang Berufliche Bildung**

Die erste Nutzung wurde im pädagogisch-didaktischen Schulpraktikum umgesetzt. Hierzu wurde eine Gruppe von Studierenden der *beruflichen*

*Bildung (Fachrichtung Sozialpädagogik)* als Testkohorte ausgewählt. Die Studierenden erhielten im Rahmen einer Seminarsitzung eine ca. 60-minütige praktische Einführung in das E-Portfolio-System. Zusätzlich wurden zwei kurze Einführungsvideos sowie ein Erklärvideo zur Einreichung des E-Portfolios bereitgestellt. Um die Nutzbarkeit von E-Portfolios für den spezifischen Anwendungsfall zu erproben, wurde nur ein Teil des bisherigen Praktikumsberichts im E-Portfolio abgebildet. So mussten die Studierenden zwei Unterrichtsversuche konzipieren sowie deren Durchführung im E-Portfolio dokumentieren und reflektieren. Neben der Dokumentation des Unterrichtsentwurfs wurden auch Aufgaben zur Reflexion gestellt. Dabei wurden für die Selbstreflexion eine Audioaufzeichnung und für die Fremdrelexion eine Kollaboration mit Mitstudierenden gefordert, um die Funktionen von efolio angemessen zu integrieren. Die Aufgabenstellung wurde den Studierenden über efolio in Form einer Vorlage bereitgestellt (s. Kapitel 3 – Variante 1). Diese diente anschließend als Grundlage des eigenen Portfolios, welches nach Abschluss über die bereitgestellte Gruppe zur Bewertung eingereicht werden konnte.

### **Fachdidaktisches Praktikum Englisch, Katholische Religionslehre & Musik**

Im Wintersemester 2022/23 wurde das E-Portfolio zunächst in zwei Gruppen im fachdidaktischen Praktikum *Englisch* als kompletter Ersatz für den bis dahin analogen Praktikumsbericht erprobt (für eine Reflexion vgl. den Beitrag von Summer, Schnellbögl, Kraus & Schwarzl in diesem Band). Anschließend wurde im Sommersemester die Nutzung um zusätzliche Gruppen erweitert. Zudem konnten die Fächer Katholische Theologie und Musik als Anwendungsszenarien gewonnen werden. Allen gemeinsam ist, dass die konzeptuelle Nutzung sich an Variante 1 orientiert (s. Kapitel 3).

### **Schulpraktische Phasen in der Sozialpädagogik (Studium der Beruflichen Bildung)**

Neben den Anwendungsfällen im fachdidaktischen Praktikum konnte im Sommersemester 2023 zusätzlich noch die E-Portfolio-Arbeit für eine Gruppe Studierender aus der beruflichen Bildung zur Begleitung des

Praktikums in den Unischulen eingesetzt werden. Die Hauptgruppe teilte sich dabei in insgesamt zehn Untergruppen, welche jeweils einer der vier Unischulen zugeordnet wurde. Im Vergleich zu den anderen Nutzungsszenarien sollte neben einem individuellen Portfolio auch ein Gruppenportfolio innerhalb der Untergruppen bearbeitet und bewertet werden (s. Kapitel 3 – Variante 2). Das Gruppenportfolio wurde für kollaborative Aufgaben, wie beispielsweise das gemeinsame Erstellen eines Kriterienkatalogs für Unterrichtsbeobachtungen, eingesetzt. Die Aufgaben des individuellen Portfolios umfassten Aufgaben zur Reflexion (z. B. einer Abschlussreflexion, in welcher die selbstgesetzten Ziele zu Beginn des Praktikums evaluiert wurden) sowie zur Dokumentation (z. B. Sammeln von Material für Lehraktivitäten).

### **Praktikum zum Erstunterricht (Grundschullehramt)**

In diesem Anwendungsfall erhielten die Studierenden regelmäßig Seiten als Vorlagen bereitgestellt, welche aus der Gruppe kopiert werden konnten (s. Kapitel 3 – Variante 1). Auf diesen waren entsprechende Arbeitsaufträge vermerkt, welche verschiedene Aufgaben, u. a. zur Reflexion von Inhalten der Begleitveranstaltung wie auch der Erfahrungen aus dem Praktikum, enthielten. In den Aufgabenstellungen wurden die Studierenden zu einer multimedialen und kreativen Aufgabenlösung angehalten. Die erstellten Seiten sollten zu einer eigenen Sammlung zusammengefasst werden und abschließend in der dafür vorgesehenen Gruppe eingereicht werden.

## **6. Zusammenfassung der Erfahrungen und Evaluationsergebnisse**

Im Anschluss an die Nutzung von efolio in den Begleitveranstaltungen wurden Interviews mit den Lehrenden geführt. Die Studierenden wurden nach der Abgabe ihres E-Portfolios zu einer Online-Umfrage eingeladen. Die ersten Erkenntnisse aus der Auswertung der Interviews und der Umfrage werden im Folgenden beschrieben.

Aus den Interviews mit den Lehrenden lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt folgende Schlüsse ziehen: Die Integration der E-Portfolio-Arbeit in die Lehre ist umso einfacher, je mehr (positive) technische Vorerfahrungen Nutzer:innen aufweisen. Die Integration ist erfolgreicher, wenn die Nutzer:innen bereits mit Portfolioarbeit in Grundzügen vertraut sind und diese auch in anderen Medien gewinnbringend eingesetzt haben. Umso wichtiger ist es dann, Veränderungspunkte ausfindig zu machen, die die besonderen Funktionen der elektronischen Portfolioarbeit als Mehrwert integrieren, z. B. den Einsatz verschiedener Medien oder interaktive Momente (wie Feedback), die in den Prozess auf verschiedenen Ebenen angesetzt werden können. Die Lehrveranstaltungen, in denen mit E-Portfolios gearbeitet wird, sind fachlich breit gestreut, inhaltlich unterschiedlich strukturiert – z. B. in der Verteilung von praktischen Übungen und dem Erwerb von Theoriewissen oder in der Verknüpfung beider Elemente – finden zu verschiedenen Zeitpunkten im Studienverlauf statt und haben erhebliche Unterschiede bei den Teilnehmendenzahlen. In allen ist die Arbeit mit einem E-Portfolio möglich und für alle lassen sich tragfähige Anknüpfungspunkte an die Zielsetzung der Lehrveranstaltung finden. Das heißt umgekehrt, dass es keine ideale Einheitslösung für alle gibt, sondern dass die didaktische Planung für den Einsatz von E-Portfolios spezifisch für die einzelnen Lehrveranstaltungen durchgeführt werden muss.

Mit Studierenden, die in ihren Lehrveranstaltungen das E-Portfolio-System nutzen, wurde nach Abschluss der Lehrveranstaltung eine anonymisierte Fragebogenerhebung durchgeführt. Der Zugang zum Fragebogen erfolgte jeweils nach Einreichung des Portfolios und damit dem Abschluss der praktikumsbegleitenden Lehrveranstaltung. Es nahmen 34 Student:innen an der Befragung teil. Überblicksartig ergibt die Auswertung folgende Einsichten: Die technische Nutzung von efolio bereitete vielen der Befragten erhebliche Probleme, andere wenige fanden sich aber sehr gut zurecht. Besonders auffällig ist, dass das Teilen von Portfolios und das Hinterlassen von Kommentaren technisch am meisten Schwierigkeiten bereitete. Zur gesteigerten Handlungssicherheit nutzen Studierende jenseits der Ersteinführung allerdings nur wenig die online

zur Verfügung gestellten Hilfsmittel, wie Videos von anderen Hochschulen oder das offizielle Mahara-Handbuch.

Insgesamt lässt sich erkennen, dass efolio von einer deutlichen Mehrheit der Umfrageteilnehmenden als nicht hilfreich oder für das Praktikum als ungeeignet angesehen wurde. Auffallend sind hierbei folgende Gesichtspunkte, die sich weniger auf die eigenen Fertigkeiten, sondern mehr auf die Arbeitsweisen und Lernverfahren beziehen, die durch die Arbeit im E-Portfolio angeregt werden, oder eben nicht: Feedback- und Kommentarfunktionen scheinen relativ wenig zum Einsatz zu kommen und Studierende erleben durch die E-Portfolio-Arbeit nicht genug Anregung zum Austausch untereinander. Auch die Verknüpfung von Lerninhalten innerhalb einer Lehrveranstaltung oder lehrveranstaltungsübergreifend wird vergleichsweise niedrig bewertet und möglicherweise zu wenig gefordert oder gefördert. Die niedrigsten Werte erzielten Fragen nach der Wahrnehmung des eigenen Lernprozesses und die nach der Unterstützung der Kompetenz zur Selbstreflexion. Diese Punkte deuten darauf hin, dass die Aufgabenstellungen das Potenzial der Arbeit mit einem E-Portfoliosystem noch nicht voll ausschöpfen und dass der Einsatz von efolio zielgerichteter erfolgen sollte. Zu den inhaltlichen Gesichtspunkten, die mit der Umstellung auf das E-Portfolio einhergingen, äußerten sich einige Studierende aus der Gruppe zum Englisch-Praktikum demgegenüber durchaus positiv (vgl. den Beitrag von Summer et al. in diesem Band).

Rund 80 % der Befragten hatten in der Vergangenheit ein Portfolio in Papierform oder als digitales Textdokument erstellt. Aus den frei formulierten Kommentaren lässt sich ablesen, dass viele der Befragten den Mehrwert des E-Portfolios im Vergleich zu der Abgabe einer PDF-Datei bzw. eines Textdokuments nicht sehen und die Arbeit mit efolio oft als lästig und unnötig angesehen wird, was darauf hindeutet, dass der Mehrwert eines E-Portfolios im Vergleich zu einem Textdokument nicht ausreichend genutzt oder vermittelt wurde. Hier wird es wichtig sein, die Aufgabenstellungen in Zukunft stärker an der Arbeit mit E-Portfolios auszurichten. Dabei muss der schmale Grat aus ausreichender Vorgabe

und genug Flexibilität in der Aufgabenbearbeitung stärker Beachtung finden. Wie in den Szenarien gezeigt, wurden zwar teils multimediale (z. B. Selbstreflexion mit Audioaufnahme) und kollaborative (z. B. Fremdreiflexion durch Kommentare) Aufgabenstellungen gefordert, diese wurden jedoch durch die Studierenden entweder nicht als Mehrwert gesehen oder überhaupt nicht in der geforderten Form bearbeitet. Hinsichtlich der geringen Interaktion zwischen den Studierenden wird es zukünftig auch wichtig sein, die Grundlagen für eine professionelle Feedback-Umgebung zu schaffen. Technisch sind die Möglichkeiten mit Mahara vorhanden, didaktisch wird es aber nötig sein, dass Studierende lernen, Feedback zu geben (siehe Kapitel 4).

Es sei abschließend noch erwähnt, dass Erhebungen mit dem gleichen Evaluationsbogen in Lehrveranstaltungen anderer Fachrichtungen (z. B. einem Kurs zum wissenschaftlichen Arbeiten in der angewandten Informatik), die mit efolio arbeiteten, ein deutlich positiveres Bild aufzeigen. Zwar werden auch dort die Übersichtlichkeit und Nutzer:innenfreundlichkeit des Systems negativ bewertet – ein bekanntes Problem bei Mahara, welches schon längere Zeit besteht (siehe auch Beutelspacher, 2012) – jedoch wird der Einsatz überwiegend als positiv und hilfreich erachtet. Das Problem scheint also nicht hauptsächlich am System zu liegen, sondern eher in der Verwendung zu bestehen. Es deutet sich an, dass Dozierende noch spezifischer für die Arbeit mit efolio geschult werden sollten, um selber die Potenziale gegenüber herkömmlichen Formen genauer in den Blick nehmen und Studierende dementsprechend anregen und begleiten zu können.

## **7. Fazit und Ausblick**

Der Beitrag hat gezeigt, wie ein E-Portfolio-System an der Universität Bamberg pilotiert wurde, welche Funktionalitäten es umfasst und wie es in der Lehrkräftebildung im Rahmen der schulpraktischen Studien Anwendung findet. Die Evaluationsergebnisse machen deutlich, dass der Einstieg in Mahara schwerfällt. Die eher schlechten Ergebnisse bei der Befragung Studierender, welche efolio zur Dokumentation und Reflexion ihres Schulpraktikums nutzten, lässt den Schluss zu, dass der begleitende

Einsatz von Mahara noch nicht so eingebunden ist, dass der mögliche Mehrwert für die Beteiligten sichtbar wird. Damit wird das Potenzial, das durch Forschungsergebnisse nahegelegt wird (siehe Kapitel 4), noch nicht voll ausgeschöpft und es lässt sich folgern, dass der Einsatz von efolio in diesem Kontext noch überarbeitet werden sollte. Auffällig ist, dass der Mehrwert des Portfoliosystems gegenüber einem einfachen PDF-Dokument nicht gesehen wird und es kaum Interaktion mit anderen Studierenden gab. Doch genau das ist ein wichtiger Aspekt beim Portfoliosystem: Der Austausch mit Kommiliton:innen soll gefördert und so auch Selbstreflexion angeregt werden. Auch die nur teilweise Nutzung von efolio für einzelne Teile eines Portfolios – wie am Beispiel des pädagogisch-didaktischen Schulpraktikums – schmälert den wahrgenommenen Mehrwert. In diesem Fall ist es durchaus nachvollziehbar, dass bei Studierenden die Nutzung von Mahara möglicherweise schon deshalb auf Ablehnung stößt, da der Einarbeitungsaufwand in einer ungünstigen Relation zum Nutzen steht und es noch deutlicher als Mehraufwand wahrgenommen wird.

In Zukunft wird es wichtig sein, die gemachten Erfahrungen weiter zu reflektieren und Schlüsse für die Nutzung von efolio in den schulpraktischen Studien zu ziehen. Darunter fällt auch, Dozierenden wie Studierenden stärker den Mehrwert von E-Portfolios zu verdeutlichen und gemeinsam sinnvoll eingebundene Konzepte für die Schulpraktika zu entwickeln. Perspektivisch könnte das E-Portfolio auch über die Nutzung im Schulpraktikum hinaus seine Potenziale entfalten. Dabei bietet insbesondere das Lehramtsstudium mit den verschiedenen Ausbildungsphasen einen spannenden Kontext, um nicht nur einzelne Reflexions-, sondern übergreifende Entwicklungsportfolios umzusetzen und so den lebenslangen Lernprozessen einer Lehrperson eine geeignete Plattform zu bieten.

Mit dem Ende von WegE (Projektende Dezember 2023) und DiKuLe (voraussichtliches Projektende Juli 2024) endet die Projektarbeit zur Einführung von E-Portfolio-Systemen an der Universität Bamberg in naher Zukunft. Im Mai 2023 gab zudem die Firma Catalyst IT, welche sich maßgeblich um die Entwicklung an Mahara kümmert, bekannt, dass dies nicht weiter kostenfrei zur Verfügung stehen würde. Nach reichlichen

Abwägungen wird trotz nötiger Investitionen ein Weiterbetrieb von Mahara an der Universität Bamberg angestrebt. Die verbleibende Projektlaufzeit von DiKuLe soll dazu genutzt werden, das System nachhaltig in die universitäre Systemlandschaft zu integrieren, eine passende Supportstruktur zu etablieren und Lehrende wie Studierende dazu zu befähigen, das System möglichst ohne persönliche Anleitung eigenständig zu nutzen.

### *Danksagung*

Wir danken den geldgebenden Förderern, dem efolio-Team der Universität Bamberg (Hannah Brodel, Daniel Grötzbach, Evi Plötz und Cordula Schwiderski) für seine Anregungen, sowie den Teilnehmer:innen der verschiedenen Befragungen.

## **Literatur**

Baumgartner, P. (2012). *Einsatz von E-Portfolios an (österreichischen) Hochschulen. Teil II des BMWF-Abschlussberichts*. Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien, Donau Universität Krems.

Beutelspacher L. (2012). Evaluation des E-Portfolio-Systems Mahara. *Information - Wissenschaft & Praxis*, 63(4), 227–232, <https://doi.org/10.1515/iwp-2012-0051>.

Busse, A. (2021). *Reflexive Kompetenzentwicklung in der Lehrer\*innenbildung. Mit Podcasts im ePortfolio auf dem Weg zur Professionalität*. Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-35078-9

Catalyst (2023). About Mahara. <https://mahara.org/view/view.php?id=2>

Catalyst IT et al. (2022). Mahara manual. <https://manual.mahara.org/>.

Catalyst IT et al. (2022b). Mahara manual: 2. Introduction. <https://manual.mahara.org/en/22.04/intro/introduction.html>.

Combe, A., & Kolbe, FU. (2008). Lehrerprofessionalität: Wissen, Können, Handeln. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 857–875). VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-531-91095-6\\_35](https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-531-91095-6_35)

Cramer, C. (2020). Meta-Reflexivität in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland, & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 204–214). Verlag Julius Klinkhardt. DOI: 10.35468/hblb2020-024

Cramer, C., & Drahmman, M. (2019). Professionalität als Meta-Reflexivität. In M. Syring & S. Weiß (Hrsg.), *Lehrer(in) sein - Lehrer(in) werden - die Profession professionalisieren* (S. 17–33). Klinkhardt.

Feder, L., & Cramer, C. (2018). Potenziale von Portfolioarbeit in der Lehrerbildung: eine Analyse der Portfolioliteratur. *DDS–Die Deutsche Schule*, 110(4), 354–368.

Gruber, H. (2021). Reflexion. Der Königsweg zur Expertise-Entwicklung. *Journal für LehrerInnenbildung*, 21(1), 108–118. <https://doi.org/10.35468/jlb-01-2021-10>

Hericks, N. (2020). Das Portfolio als Prüfungsinstrument in der Hochschullehre. Erprobung des ePortfolios im Rahmen der Lehrerbildung. *Herausforderung Lehrer\*innenbildung*, 3(1), 585–597. <https://doi.org/10.4119/hlz-2730>

Idel, T.-S., & Schütz, A. (2017). Praktiken der Reflexion in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Praxistheoretische Überlegungen zur Routinisierung professioneller Reflexivität am Beispiel studentischer Portfolioarbeit. In C. Berndt, T. Häcker & T. Leonhard (Hrsg.), *Reflexive Lehrerbildung revisited. Traditionen - Zugänge - Perspektiven* (S. 201–213). Klinkhardt.

Klingovsky, U. (2009). *Schöne Neue Lernkultur: Transformationen der Macht in der Weiterbildung: Eine gouvernementalitätstheoretische Analyse*. transcript.

Koch-Priewe, B., Leonhard, T., Pineker, A., & Störtländer, J. C. (Hrsg.). (2013). *Portfolio in der LehrerInnenbildung. Konzepte und empirische Befunde*. Klinkhardt.

Koch-Priewe, B., & Störtländer, J. C. (2016). Portfolio in Schule und LehrerInnenbildung – zur Einschätzung neuerer Entwicklungen. In S. Ziegelbauer & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.). *Portfolio als Innovation in Schule, Hochschule und LehrerInnenbildung* (S. 265–279). Klinkhardt.

Moodle (2020). *Mahara-Portfolio* – MoodleDocs. [https://docs.moodle.org/402/de/Mahara\\_Portfolio](https://docs.moodle.org/402/de/Mahara_Portfolio)

Reh, S. (2004). Abschied von der Profession, von Professionalität oder vom Professionellen? *Zeitschrift für Pädagogik*, 50(3), 358–372.

Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner. How Professionals think in Action*. Basic Books.

Totter, A., & Egli, J. (2021). Reflexion mittels E-Portfolio. Ein Beispiel der Online-Reflexionspraxis angehender Lehrpersonen während ihrer berufspraktischen Ausbildung. *journal für lehrerInnenbildung*, 21(1), 46–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.35468/jlb-01-2021-04>

Wisniewski, B., & Zierer, K. (2023). Feedback - in aller Munde, aber missverständlich? *Bildung und Erziehung*, 76(1), 61–80. <https://doi.org/https://doi.org/10.13109/buer.2023.76.1.61>

Wyss, C., & Mahler, S. (2021). Mythos Reflexion. Theoretische und praxisbezogene Erkenntnisse in der Lehrer\*innenbildung. *journal für lehrerInnenbildung*, 21(1), 16–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.35468/jlb-01-2021-01>