

# Rettung der Verwaltungs- digitalisierung mittels Bildungsplattform?

---

*Sebastian Halsbenning, Marco Niemann und Jörg Becker*

Wirtschaftsinformatik & Management 2021 • 13 (3): 174–183

<https://doi.org/10.1365/s35764-021-00338-7>

Angenommen: 24. März 2021

Online publiziert: 23. April 2021

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2021

Die Verwaltungsdigitalisierung in Deutschland nimmt zunehmend Fahrt auf, wie die Entwicklungen der vergangenen Jahre zeigen. Viele Verwaltungen haben längst erkannt, dass die Digitalisierung des eigenen Wirkungsbereichs Priorität haben muss, um Dienstleistungen bürgerfreundlich bereitzustellen, effizient zu arbeiten und letztlich zukunftsfähig zu sein. Als (ein) entscheidender Faktor erweist sich dabei die Digitalisierungskompetenz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die weitreichende Bedeutung dieser Erkenntnis spiegelt sich besonders in der aktuellen Corona-Krise wider (und würde es auch in anderen Krisen tun), denn der Digitalisierungsgrad einer Verwaltung und die Digitalisierungskompetenzen der Bediensteten haben unmittelbare Auswirkungen etwa auf den Datenaustausch und die Kontaktnachverfolgung der Gesundheitsämter oder die Schnelligkeit, mit der Finanzhilfen an Unternehmen ausgezahlt werden können. Behörden, die längst auf digitale Dienstleistungsbereitstellung setzen, sind nun im Vorteil, um den Normalbetrieb aufrechtzuerhalten und weiterhin als kompetente Anlaufstelle für Bürgerinnen und Bürger zu dienen.

Mittlerweile – und unabhängig der Krisensituation – wurde die Bedeutung des E-Government und eines digitalisierten öffentlichen Sektors auch in der Politik erkannt, wie die Investitionen in Digitalisierungsprogramme und zahlreiche Gesetzesinitiativen zeigen, zum Beispiel E-Government-Gesetze des Bundes und der Länder (EGovG), das Onlinezugangsgesetz (OZG) oder die elektronische Patientenakte (ePA). Diesen Anstrengungen ist es zu verdanken, dass die Zufriedenheit mit dem deutschen E-Government moderat steigt [1]. Dennoch kann die Verwaltungsdigitalisierung in Deutschland mit der technischen Entwicklung und mit dem Privatsektor nicht Schritt halten. Deutschland fiel im internationalen Vergleich sogar zurück (s. Rankings der EU<sup>1</sup> oder der UN<sup>2</sup>). Neben der Mammutaufgabe der fristgerechten OZG-Umsetzung stehen der öffentlichen Hand parallel noch viele weitere Herausforderungen zur konsequenten Digitalisierung gegenüber.

Insbesondere die Digitalisierungskompetenz im öffentlichen Sektor gilt hier weiterhin als Flaschenhals und droht die aktuellen, ambitionierten Vorhaben zu gefährden. Ein entscheidender Faktor bei all diesen Bestrebungen ist das Personal, respektive dessen Digitalisierungskompetenz. Diese sogenannten *E-Kompetenzen* wurden in Forschung und Praxis längst als kritischer Erfolgsfaktor für die Verwaltungsmodernisierung und das E-Government identifiziert. Mindestens ebenso wichtig ist das Digitalisierungsverständnis von Führungskräften.

Im Ergebnis steht dem gesetzlichen und gesellschaftlichen Druck, die Digitalisierung voranzutreiben, ein eklatanter Mangel an entsprechend qualifiziertem Personal gegenüber. Mit der aktuellen Landschaft der Aus- und Fortbildungsangebote werden diese Lücke und der gleichzeitig steigende

### **Sebastian Halsbenning<sup>1</sup>** (✉)

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Sein Forschungsinteresse gilt dem E-Government, wobei die Schwerpunkte seiner Arbeit in den Bereichen E-Government-Kompetenz und Plattformen im öffentlichen Sektor liegen.

[sebastian.halsbenning@ercis.uni-muenster.de](mailto:sebastian.halsbenning@ercis.uni-muenster.de)

### **Marco Niemann<sup>1</sup>**

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Sein Forschungsinteresse gilt digitalen Plattformen, mit Schwerpunkten in den Bereichen E-Government, Handel und Textanalyse.

[marco.niemann@ercis.uni-muenster.de](mailto:marco.niemann@ercis.uni-muenster.de)

### **Prof. Dr. Dr. h.c. Dr. h.c. Jörg Becker<sup>1</sup>**

ist Professor für Wirtschaftsinformatik und Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster sowie Akademischer Direktor des European Research Center for Information Systems (ERCIS). Er lehrt und forscht insbesondere in den Bereichen Geschäftsprozessmanagement, E-Government und Digitalisierung des Handels.

[joerg.becker@ercis.uni-muenster.de](mailto:joerg.becker@ercis.uni-muenster.de)

<sup>1</sup> Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster, Deutschland

1 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-public-services>

2 <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>

Bedarf – besonders vor dem Hintergrund einer bevorstehenden Pensionierungswelle – allerdings nicht zu decken sein. Als Lösung dieses Dilemmas zeigen wir in diesem Beitrag auf, wie eine föderalisierte Bildungs- und Weiterbildungsplattform für E-Government dazu beitragen kann, den digitalen Fachkräftemangel im öffentlichen Dienst zu beheben.

### Zusammenfassung

- E-Kompetenzen sind zentral für die Umsetzung der Digitalisierungsvorhaben in Deutschland und tragen damit zur Sicherung eines zuverlässigen und zukunftsfähigen öffentlichen Sektors bei.
- Die Bereitstellung von Fort- und Weiterbildungsangeboten mittels Plattform ermöglicht einen effektiven, effizienten, sozial-verträglichen und nachhaltigen Zugang.
- Der eGov-Campus zeigt diesen Nutzen exemplarisch für die Vermittlung von E-Kompetenzen im Bereich des öffentlichen Sektors auf.

### Stand „Digitale Kompetenz(vermittlung)“

Die unaufhaltsam fortschreitende Digitalisierung nimmt direkten Einfluss auf die geforderten Fähigkeiten und Fertigkeiten der Mitarbeiter in fast allen Wirtschaftsbereichen [2]. Insbesondere die öffentliche Verwaltung mit einer oft komplizierten und langsamen Einführung von E-Government-Diensten hat ein hohes Interesse an Mitarbeitern mit einem breiten Set an Fähigkeiten, die sich sowohl auf die Verwaltungsdomäne als auch auf die Digitalisierung beziehen – den sogenannten E-Kompetenzen. Angesichts des dringenden Bedarfs haben Wissenschaft und Praxis bereits in mehreren Projekten die erforderlichen Kompetenzen für Verwaltungsmitarbeiterinnen und Verwaltungsmitarbeiter ermittelt.

Kompetenz wird im Bereich der öffentlichen Verwaltung in die Kategorien technisch, soziotechnisch, die Organisation betreffend, Management und politisch-administrativ unterteilt. Die engere Beschreibung von Kompetenzen lautet dann etwa „Kenntnisse der aktuellen Ausprägung von E-Government“, „Prozessmanagement“, „Technische Beurteilungskompetenz“ oder „Kenntnisse im Vergabe- und Vertragsrecht“ [3, 4]. Das Vorhandensein dieser Kompetenzen trägt zum Erfolg von E-Government-Bestrebungen bei [5]. Obwohl bekannt ist, welche Kompetenz die öffentliche Verwaltung benötigt, mangelt es noch immer an einer Durchdringung dieser Kompetenzen im öffentlichen Sektor. Dies mag einerseits auf die geringere Bezahlung im öffentlichen Sektor oder gar auf mangelndes Interesse an Verwaltungsinformatik zurückzuführen sein. Andererseits kommen auch einige Initiativen aus dem Verwaltungsbereich selbst sehr spät. Die Heterogenität in der Bildungslandschaft und ein stellenweises Vakuum im Lehrangebot sind angebotsseitig vor allem auf föderale Strukturen und eine bislang geringe Kooperation unter Hochschulen zurückzuführen.

### eGov-Campus als digitale Bildungsplattform

#### Vorteile eines Plattformansatzes

Zur Bewältigung der zuvor aufgezeigten Herausforderungen sind traditionelle Maßnahmen im Bereich der universitären Aus- und Weiterbildung vielfach unzulänglich. So ist beispielsweise der Aufbau zusätzlicher Studiengänge im Bereich der Verwaltungsinformatik (oder ähnlichen Disziplinen) mit einem immensen zeitlichen Vorlauf verbunden: Es müssen entsprechende Stellen geschaffen und besetzt werden, der Studiengang muss konzeptualisiert und akkreditiert werden, bevor nach mehreren Jahren des Vorlaufs selbiger in die erste Iteration starten kann, was unvereinbar ist mit der OZG-Frist im Jahr 2022 [6, 7].

Ein weiteres Problem ergibt sich aus der zu erreichenden Zielgruppe: So sollen nicht nur neue Mitarbeitende für den öffentlichen Dienst ausgebildet, sondern auch bereits beschäftigte Personen weitergebildet werden. Aus der Beschäftigung ergibt sich – oftmals kombiniert mit familiären Verpflichtungen – üblicherweise, dass traditionelle Vollzeitaufbaustudiengänge mit der jeweiligen Lebenssituation inkompatibel sind [8]. Selbst klassische berufsbegleitende Weiterbildungsmaßnahmen sind je nach Ausprägung der individuellen Situation und des Angebots in vielen Fällen keine gangbare Alternative.

Abschließend muss auch bedacht werden, dass die Umsetzung der OZG-Richtlinien alle Regionen betrifft – jedoch insbesondere in dünner besiedelten, strukturschwachen Regionen die Schaffung eines adäquaten Fortbildungsangebots ungleich komplexer ist. Denn i. d. R. sind dort Institutionen der tertiären Bildung räumlich stark verteilt, sodass Anfahrtswege schnell prohibitiv lang ausfallen können, insbesondere für Fortbildungen in den Abendstunden.

Viele der grundsätzlichen Herausforderungen sind nicht neu. Der Bedarf an dezentralen Bildungsangeboten und alternativen Lernformaten hat sich bereits vor knapp zehn Jahren im Entstehen sogenannter MOOCs – Massive Open Online Courses – manifestiert [9, 10]. Diese bieten für „Konsumenten“ einen zumeist freien und ubiquitären Zugang zu Wissens- und Fortbildungsangeboten, während gleichzeitig Lehrende von verschiedenen Institutionen dort Kurse anbieten können (*meist mit der Hoffnung darauf, dass einige der Teilnehmenden sich die erfolgreiche Partizipation mit einem kostenpflichtigen Zertifikat bestätigen lassen*). Im Hinblick auf die sich bietenden und oben aufgezeigten Herausforderungen adressiert eine MOOC-Lösung viele der offenen Problemstellen: Durch das bundesweite Angebot einer Plattform können die verschiedenen Inhalte eines Fortbildungsangebots von diversen Akteuren beigesteuert werden. So können selbst Hochschulen, welche erhöhtes Interesse am Angebot eines E-Government-Fortbildungsangebots haben, aber keine ausreichenden Ressourcen für ein vollständiges Angebot aufbieten können, einzelne Bestandteile beitragen. Stellen mehrere Institutionen in dieser Form diverse Lehrangebote bereit – auch zur Nachnutzung durch andere Hochschulen und Bildungsträger –, so kann in kurzer Zeit ein vollumfängliches Online-Bildungsangebot entstehen. Dieses kann zudem recht unkompliziert von einzelnen Bildungsträgern für Offline-Programme übernommen werden und reduziert so erheblich die zu investierenden finanziellen, personellen und zeitlichen Aufwendungen zur Bereitstellung von E-Government-Fortbildungsangeboten. Denn auch wenn der eGov-Campus initial eine rein digitale Bildungslösung ist, so ist doch mittel- bis langfristig geplant, das digitale Angebot um Präsenz- oder Blended Learning-basierte Zertifikats- und Masterstudiengänge zu ergänzen. Somit ergibt sich eine ausgewogene Mischung aus niederschwellig zugänglichen sowie formal akkreditierten Fortbildungsangeboten.

Die Bereitstellung von Vorlesungen, Übungen und – wo immer möglich – auch von Prüfungen erlaubt zudem all jenen Interessierten und Beschäf-

## Kernthese 1

Traditionelle Aus- und Weiterbildungskonzepte reichen nicht zur Deckung des Fachkräftebedarfs im öffentlichen Sektor aus.

---

## Kernthese 2

Die föderalen und administrativen Strukturen in Deutschland erschweren den schnellen und zielgerichteten Aufbau notwendiger (Fort-)Bildungsmaßnahmen.

tigten eine Teilnahme, welche aus beruflichen oder persönlichen Gründen nicht an traditionellen Bildungsangeboten partizipieren können, etwa aufgrund der zeitlichen und räumlichen Bindung. Darüber hinaus sind viele MOOC-Angebote auch vom Umfang einzelner Lerneinheiten grundlegend anders strukturiert und unterteilen sich oft in Blöcke von 10–30 min gegenüber traditionellen Formaten, welche i. d. R. knapp 90 min pro Block vorsehen.

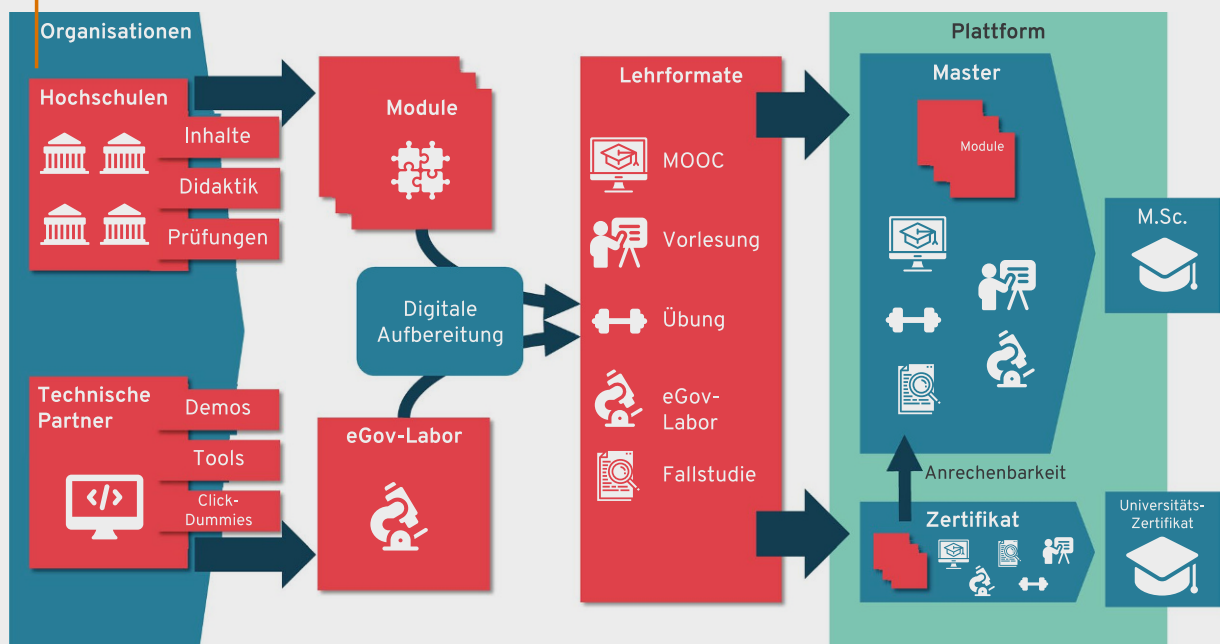
Im gleichen Zug ermöglicht die digitale Auslieferung der Inhalte allerdings nicht nur eine unkompliziertere Teilnahme von zeitlich stark eingespannten Personen. Darüber hinaus können mit diesem Ansatz auch Leute in sehr strukturschwachen Regionen erreicht werden – maximal eingeschränkt durch die Verfügbarkeit leistungsfähiger Internetanschlüsse.

Die MOOC-basierte Bereitstellung von Inhalten aus aktuell noch wenig traditionell gelehrtten Bereichen wird aktuell in Deutschland unter anderem vom KI-Campus aktiv demonstriert [11].

### eGov-Campus: Überblick und Aufbau

Bei der Betrachtung des eGov-Campus gilt es zwei Perspektiven zu unterscheiden: die Perspektive des eGov-Campus als *Projekt* zur Umsetzung einer digitalen Bildungsplattform – und die des eGov-Campus als *digitaler Bildungsplattform*, welche im Rahmen des Projekts aufgesetzt wird. Auch dies ist analog zum artverwandten KI-Campus-Projekt. Die eGov-Campus-Struktur ist auch in Abb. 1 schematisch aufgezeichnet.

Abb. 1 Schematische Darstellung des eGov-Campus-Konzepts. MOOC Massive Open Online Course



Auf der Projektebene handelt es sich beim eGov-Campus um ein vom IT-Planungsrat und dem Land Hessen gefördertes Forschungs- und Entwicklungsprojekt. Abseits der üblichen Organe zur Projektsteuerung und -koordination besitzt der eGov-Campus auf inhaltlicher Ebene einen Beirat zur inhaltlichen Ausrichtung und Steuerung des Projektes. Im Beirat sind entsprechend jeweils fünf Professoren von Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften vertreten, ergänzt um acht Verwaltungspraktikerinnen und Verwaltungspraktiker. Insgesamt sollen in zwei Jahren Projektlaufzeit neben der eigentlichen digitalen Plattform ca. 20 Lehrmodule sowie Vorlagen für akkreditierte (bzw. akkreditierbare) Zertifikats- und Masterstudiengänge entstehen.

Bei der Planung und Umsetzung des Vorhabens wurde besonderer Wert auf die folgenden Gesichtspunkte gelegt:

- Bereitstellung eines breit gefächerten Modulangebots, welches in Kombination ein vollwertiges Masterstudium E-Government abdecken kann
- Schaffung frei weiternutzbarer Materialien (Creative Commons), sodass Hochschulen die erstellten Module für eigene Studiengänge und Zertifikate wiederverwenden können
- Praxisnähe der vermittelten Inhalte – sowohl inhaltlich als auch durch starke Einbindung von Praxispartnern und Übungen

Die technische Umsetzung der Bildungsplattform setzt auf der vom Hasso-Plattner-Institut (HPI) in Potsdam entwickelten openHPI-Software auf [12, 13]. Neben der vom HPI selbst betriebenen Instanz kann openHPI auch für andere MOOC-Projekte als Grundlage verwendet werden und bietet eine solide und erprobte technische Basis mit allen notwendigen Komponenten wie Bereitstellung eines Kurs- und Teilnehmermanagements, Distribution von Kursunterlagen, Bereitstellung von Vorlesungsaufzeichnungen sowie die Möglichkeit, interaktive Elemente wie bspw. H5P-Übungen einbinden zu können [14, 15]. Darüber hinaus wird im Rahmen des openHPI-Projektes aktiv an der Einbindung weiterer sozialer Komponenten gearbeitet, was dem avisierten Blended-Learning-Ansatz des eGov-Campus entgegenkommt [16]. Langfristig ist auch die Anbindung von spezifischen Planspielen für die Förderung von E-Kompetenzen interessant [17, 18].

Die Angebote und weiterführende Informationen zum eGov-Campus finden sich u. a. unter:

- <https://www.egov-campus.org> (*allgemeine Informationen*)
- [https://www.twitter.com/egov\\_campus](https://www.twitter.com/egov_campus) (*aktuelle Nachrichten*)

### Modul-Komposition

Einen wesentlichen Anteil am Erfolg einer Lernplattform hat die Qualität der verfügbaren Module bzw. Lernunterlagen. Ein erster Schritt zur Sicherstellung einer angemessenen Qualität neuer Lehrmodule ist die Begutachtung von Modulentwürfen durch den Beirat des eGov-Campus. Jede eingereichte Anfrage zur Entwicklung eines neuen Moduls wird von mehreren anerkannten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern im Auftrag des

## Kernthese 3

E-Kompetenz ist ein kritischer Erfolgsfaktor zur Erreichung eines digitalen öffentlichen Sektors.

Beirates einfach blind „reviewed“. Zentrale Aspekte des Begutachtungsverfahrens sind unter anderem:

- wissenschaftliche Qualität/Relevanz
- Qualität und Innovationsgrad des didaktischen Konzepts
- Umsetzbarkeit
- Zentrierung auf die Lernenden
- Kompetenzorientierung
- Möglichkeiten zur Nutzung in Online/Offline/Blended-Learning-Szenarien
- Nachnutzbarkeit und avisierte Aktualisierung

Bei der Konzeption des eGov-Campus wurde zudem darauf geachtet, dass die Module nach Möglichkeit einer ähnlichen Grundstruktur folgen. Eine Instanziierung dieser Struktur ist in **Abb. 2** für das Modul „Prozessmanagement im öffentlichen Sektor“ exemplarisch aufgezeigt vgl. [19]. Grundsätzlich werden die Inhalte der verschiedenen Module in drei Typen bzw. Komplexitätsklassen unterteilt:

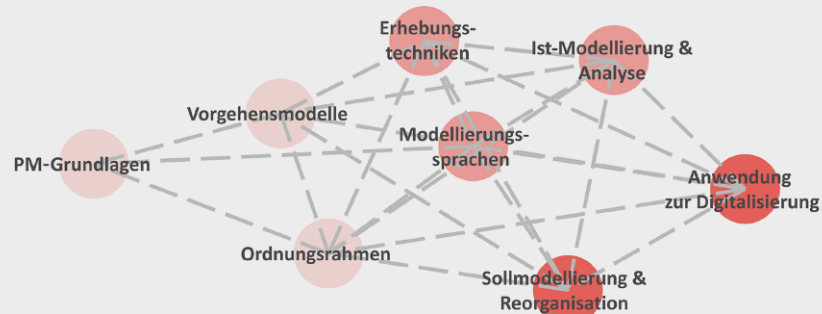
### Grundlageninhalte

Diese werden benötigt, um die wichtigsten Konzepte eines Moduls zu verstehen und später praktisch anwenden zu können. Beispielsweise sollte die Bedeutung des Begriffs „Prozess“ vor dessen Modellierung klar sein.

**Abb. 2 Schematische Darstellung eines Lehrmoduls anhand des Beispiels „Prozessmanagement (PM) im öffentlichen Sektor“. PM Prozessmanagement; MOOC Massive Open Online Course**

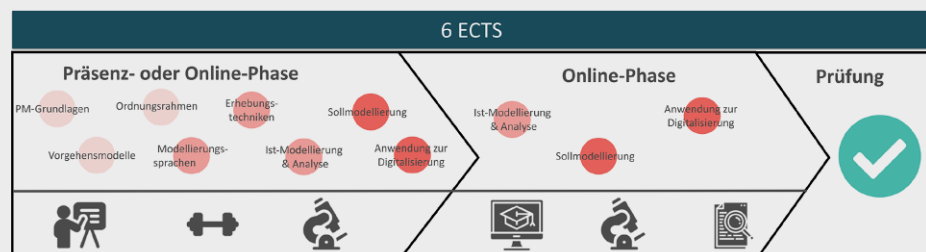
#### Modulinhalte

- Grundlageninhalte
- Hoher Übungs-/Praxisanteil
- Fortgeschrittene Zielinhalte



#### Blended-Learning-Kursstruktur

- Vorlesung
- Übung
- MOOC
- eGov-Labor
- Fallstudie





### Hoher Übungs-/Praxisanteil

Dieser Punkt steht für jene Komponenten eines Moduls, welche explizit auf die tägliche Arbeit in Verwaltungen ausgelegt sind und der verwaltungspraktischen Ausrichtung des Angebots Rechnung tragen. Selten wird man über die Bedeutung des Begriffes „Prozess“ referieren müssen, während das Aufnehmen, Modellieren, Analysieren und Verbessern von Prozessen durchaus tägliche Relevanz haben kann.

### Fortgeschrittene Zielinhalte

Sie vermitteln darüber hinausgehende Konzepte, welche basierend auf den erlernten Praxiskomponenten zusätzlichen Nutzen bringen können. Beispielsweise können Prozesse auch mittels Robotic Process Automation oder Workflow-Management-Systemen automatisiert werden; dies sind keine Kerngegenstände des klassischen Prozessmanagements, aber zunehmend relevante, eng verbundene Konzepte.

Von den verwendeten Ansätzen zur Wissensvermittlung ergeben sich je nach Art und Inhalt des Moduls stärkere Abweichungen – unter anderem dem geschuldet, dass verschiedene Inhalte unterschiedliche Anforderungen an die praktische Arbeit damit stellen. Zunächst einmal werden jedoch die meisten Module auf klassische Vorlesungen zur Vermittlung des Grundlagenwissens setzen. Diese werden entweder in kleineren, jeweils inhaltlich abgeschlossenen Einheiten (je ca. 10–20 min) über die MOOC-Plattform bereitgestellt, oder im Falle von aufbauenden Zertifikats- und Masterstudiengängen, in Form klassischer Präsenzvorlesungen. Da der eGov-Campus bewusst auch praktische Fähigkeiten schulen will, gibt es zu jeder Vorlesung bzw. Themeneinheit Übungseinheiten. Diese werden auf der MOOC-Plattform primär über interaktive H5P-Elemente abgedeckt, welche die Immersion stärken und gleichzeitig direktes Feedback geben können. Im Präsenzbetrieb soll dies durch die Bearbeitung von größeren Fallstudien – auch in Gruppen – ergänzt werden, da hier auch durch die Modulbetreuenden individuelles Feedback zu den Lösungen gegeben werden kann, sodass auch komplexere Aufgaben abbildbar sind. Zur Zertifizierung bzw. Verwendung der Modulleistungen für den Erwerb eines anderen Hochschulabschlusses steht zum Ende des Moduls eine Prüfung, welche i. d. R. in Präsenz schriftlich oder mündlich zu erbringen ist.

### Zukunft

Der Nutzen einer Plattformlösung für E-Government-Weiterbildung liegt für die anbietenden Hochschulen als auch für die verschiedenen Zielgruppen auf der Hand: Wird auf der einen Seite eine bessere Kooperation und Koordination der Bildungsangebote erreicht, so wird auf der anderen Seite der Zugang zu Fortbildungsangeboten erleichtert.

Dieses Rezept sollte nun auch abseits der Lehre auf Hochschulniveau genutzt werden, denn E-Kompetenz benötigen alle Nutzerinnen und Nutzer von IT, ob im Bürgerbüro, in der Personalverwaltung oder im Jobcenter. Hier ist ein niederschwelliges Angebot notwendig, das E-Kompetenz für

### Handlungsempfehlungen

- Zur zeitnahen und qualitativ hochwertigen Bereitstellung von Bildungsangeboten sollte statt eines Wettbewerbs die Zusammenarbeit von Hochschulen gefördert werden.
- Fortbildungsangebote sollten unabhängig der individuellen Lebenslage unkompliziert zugänglich gemacht werden.
- Um ein möglichst breites Spektrum an Personen anzusprechen, sollten neuartige und innovative Möglichkeiten der Wissensvermittlung genutzt und kontinuierlich weiterentwickelt werden.



den Büroalltag vermittelt. Auch hierfür kann auf die Vorteile einer Plattformlösung zurückgegriffen werden, als Anbietende kämen unter anderem Verwaltungsschulen oder Studieninstitute in Betracht. Nur so kann der flächendeckende Bedarf, insbesondere in kleineren Kommunalverwaltungen, gedeckt werden. Gepaart mit einer konsequenten Fortbildungskultur in der öffentlichen Verwaltung wird mit der Umsetzung der aufgezeigten Vorschläge ein bedeutender Beitrag zur Verwaltungsdigitalisierung erreicht.

**Danksagung.** Dieser Beitrag entstand im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprojekts „E-Government Campus: Teilprojekt Koordination der Plattformentwicklung und -implementierung sowie Erstellung von Nutzungskonzepten“ (Förderkennzeichen: V-DIL12/0018/0005). Das Projekt wird mit Mitteln des IT-Planungsrats gefördert und von der Hessischen Staatskanzlei betreut, wofür sich die Autoren bedanken.

### Literatur

- [1] Scheiber, P., et al. (2020). eGovernment Monitor 2020 – Staatliche Digitalangebote – Nutzung und Akzeptanz in Deutschland, Österreich und der Schweiz. <https://initiatived21.de/publikationen/egovernment-monitor-2020/>. Zugriffen: 16. Jan. 2021.
- [2] Ferrari, A. (2012). *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks*. Luxembourg: European Commission.
- [3] Hunnius, S., Paulowitsch, B., & Schuppan, T. (2015). Does E-government education meet competency requirements? An analysis of the German university system from international perspective. *Proceedings of the 48th Hawaii International Conference on System Sciences*. Kauai, USA. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2015.255>.
- [4] Becker, J., et al. (2016). *E-Government-Kompetenz. Studie im Auftrag der Arbeitsgruppe „E-Government-Kompetenz“ des IT-Planungsrats*. Berlin.
- [5] Müller, S. D., & Skau, S. A. (2015). Success factors influencing implementation of e-government at different stages of maturity: a literature review. *International Journal of Electronic Governance*, 7(2), 136–170. <https://doi.org/10.1504/ijeg.2015.069495>.
- [6] Wissenschaftsrat (2005). *Empfehlungen zur Ausgestaltung von Berufungsverfahren*. Jena: Wissenschaftsrat.
- [7] In der Smitten, S., Sembritzki, T., Thiele, L., Kuhns, J., Sanou, A., & Valero-Sanchez, M. (2017). *Bewerberlage bei Fachhochschulprofessuren (BeFHPro)*. Hannover, Germany: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.
- [8] Denninger, A., Kahl, R., & Präßler, S. (2018). Zeitliche Optimierungsbedarfe zur Vereinbarkeit von wissenschaftlicher Weiterbildung und Berufstätigkeit aus Teilnehmendenperspektive. In W. Seitter, M. Friese & P. Robinson (Hrsg.), *Wissenschaftliche Weiterbildung zwischen Implementierung und Optimierung* (S. 35–61). Wiesbaden: Springer.
- [9] McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G., & Cormier, D. (2010). *The MOOC Model for Digital Practice*.
- [10] Siemens, G. (2013). Massive Open Online Courses: Innovation in Education? In R. McGreal, W. Kinuthia & S. Marshall (Hrsg.), *Open Educational Resources: Innovation, Research and Practice* (S. 5–16). Vancouver: Commonwealth of Learning and Athabasca University.

- [11] Mah, D.-K., Gamst, C., Ionica, L., & Dufentester, C. (2020). Entwicklung des KI-Campus – Die Lernplattform für Künstliche Intelligenz KI-Campus – Die Lernplattform für Künstliche Intelligenz. *Die 18. Fachtagung Bildungstechnologien der Gesellschaft für Informatik e.V.* Potsdam/Mannheim, Deutschland.
- [12] Meinel, C., & Willems, C. (2013). openHPI: Das MOOC-Angebot des Hasso-Plattner-Instituts. *Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik an der Universität Potsdam*. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-16223-8\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-658-16223-8_9).
- [13] Meinel, C., & Schweiger, S. (2017). openHPI – Das MOOC-Angebot des Hasso-Plattner-Instituts. In T. Knoll (Hrsg.), *Veranstaltungen 4.0* (S. 195–226). Wiesbaden: Springer.
- [14] Tacke, O. (2018). Mit Open-Source-Software die Lehre öffnen – ein Plädoyer. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 32, 41–50. <https://doi.org/10.21240/mpaed/32/2018.10.22.x>.
- [15] Joubel (2021). H5P. <https://h5p.org/>. Zugegriffen: 16. Jan. 2021.
- [16] Traifeh, H., Staubitz, T., & Meinel, C. (2020). Towards More Human-Centered openHPI Collab Spaces. In C. Meinel & L. Leifer (Hrsg.), *Design thinking research* (S. 273–288). Cham: Springer.
- [17] Becker, J., Niemann, M., & Halsbenning, S. (2020). (Playing) Government beyond Pen & Paper: Conceptualization, Implementation, and Outlook. *Proceedings of the 15. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik*. Potsdam, Germany. [https://doi.org/10.30844/wi\\_2020\\_d10-becker](https://doi.org/10.30844/wi_2020_d10-becker).
- [18] Halsbenning, S., Niemann, M., Distel, B., & Becker, J. (2021). Playing (Government) Seriously: Design Principles for E-Government Simulation Game Platforms. *Proceedings of the 16. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik*. Essen, Germany.
- [19] Halsbenning, S., Niemann, M., Räckers, M., & Scholta, H. (2019). Prozesse und Prozessmanagement in der öffentlichen Verwaltung. In J. Stember, W. Eixelsberger, A. Spichinger, A. Neuroni, F.-R. Habbel & M. Wundara (Hrsg.), *Handbuch E-Government. Technikinduzierte Verwaltungsentwicklung*. (S. 245–265). Wiesbaden: Springer Gabler.