

Leible, Stephan; Ludzay, Max; Nüttgens, Markus

**Article — Published Version**

## Ein IT-gestützter Innovationsprozess in der öffentlichen Verwaltung: Rahmenkonzept, Ideenmanagementsysteme und Online-Whiteboards

HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik

**Provided in Cooperation with:**

Springer Nature

*Suggested Citation:* Leible, Stephan; Ludzay, Max; Nüttgens, Markus (2021) : Ein IT-gestützter Innovationsprozess in der öffentlichen Verwaltung: Rahmenkonzept, Ideenmanagementsysteme und Online-Whiteboards, HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, ISSN 2198-2775, Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden, Vol. 58, Iss. 5, pp. 1108-1128, <https://doi.org/10.1365/s40702-021-00775-3>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/287688>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



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



# Ein IT-gestützter Innovationsprozess in der öffentlichen Verwaltung: Rahmenkonzept, Ideenmanagementsysteme und Online-Whiteboards

Stephan Leible · Max Ludzay · Markus Nüttgens

Eingegangen: 16. April 2021 / Angenommen: 27. Juli 2021 / Online publiziert: 24. August 2021  
© Der/die Autor(en) 2021

**Zusammenfassung** Dieser Beitrag befasst sich mit der Innovationsfähigkeit der öffentlichen Verwaltung in Deutschland und den damit verbundenen Herausforderungen und Treibern. Auf der Basis semistrukturierter Interviews mit Politiker:innen und Führungskräften der Hamburger Verwaltung und der Sichtung und Einordnung wissenschaftlicher Literatur wurde ein Rahmenkonzept zur Gestaltung des Innovationsprozesses in der Verwaltungsdomäne entwickelt. Die Phasen des Rahmenkonzepts werden durch verschiedene IT-Lösungen, wie unter anderem einem übergreifenden Ideenmanagementsystem, gestützt. Zur vereinfachten Auswahl passgenauer Anwendungen, wurden in einer Marktanalyse verfügbare Ideenmanagementsysteme und Online-Whiteboards gesammelt und anhand vorab formulierter Bewertungskriterien ausgewertet. Das Rahmenkonzept und die ausgewählten IT-Lösungen wurden durch zwei halbtägige Workshops mit Bürger:innen und Mitarbeiter:innen der Hamburger Verwaltung erprobt und evaluiert. Die Ergebnisse bestätigen die Eignung der Anwendungen und im Ansatz die Praktikabilität des entwickelten Rahmenkonzepts für den Innovationsprozess in der öffentlichen Verwaltung.

**Schlüsselwörter** Innovationsprozess · Rahmenkonzept · Ideenmanagement · Online-Whiteboard · Öffentliche Verwaltung · Digitalisierung

---

Stephan Leible (✉) · Max Ludzay · Markus Nüttgens  
Hamburg Research Center for Information Systems (HARCIS), Universität Hamburg, Hamburg, Deutschland  
E-Mail: [stephan.leible@uni-hamburg.de](mailto:stephan.leible@uni-hamburg.de)

Max Ludzay  
E-Mail: [max.ludzay@uni-hamburg.de](mailto:max.ludzay@uni-hamburg.de)

Markus Nüttgens  
E-Mail: [markus.nuettgens@uni-hamburg.de](mailto:markus.nuettgens@uni-hamburg.de)

## **An IT-supported innovation process in public administration: framework, idea management systems and online whiteboards**

**Abstract** This paper focuses on the German public administration's innovative capabilities and the challenges and drivers associated with it. Based on semi-structured interviews with politicians and executives of the Hamburg public administration and reviewed scientific literature, a framework for the public administrative domain's innovation process was developed. This framework supports the design and improvement of an innovation process. The phases of the framework are supported by various IT solutions, such as an overarching idea management system. In order to simplify the selection of suitable applications, available idea management systems and online whiteboards were collected as part of a market analysis and assessed on the basis of predefined criteria. The framework and the pre-selected IT solutions were tested and evaluated in two half-day workshops with citizens and employees of the Hamburg public administration. The results confirm the suitability of the applications and, in approach, the practicability of the developed framework for the innovation process.

**Keywords** Innovation Process · Framework · Idea Management · Online Whiteboard · Public Administration · Digitization

### **1 Status Quo der öffentlichen Verwaltung**

Gegenwärtig rangiert Deutschland auf dem 25. Platz des E-Government Development Index der Vereinten Nationen (United Nations 2020) direkt hinter Polen und vor Uruguay. Dieser Index drückt unter anderem den Fortschritt bei der Bereitstellung von digitalen Dienstleistungen und der Erfüllung der 17 Ziele<sup>1</sup> für nachhaltige Entwicklung aus. Mit diesem Abschneiden wird der Bedarf an kreativen Problemlösungen und Innovationen im öffentlichen Sektor unterstrichen. Es scheint daher grundlegend, die Treiber und Barrieren in der deutschen Verwaltung zu verstehen, da sich diese gegenüber der Privatwirtschaft insbesondere durch den fehlenden Wettbewerb und die nicht vorhandene Gewinnorientierung unterscheiden (Klein et al. 2021). Hierzu wurden im Rahmen dieses Beitrags sechs semistrukturierte Expert:inneninterviews mit den folgenden Persönlichkeiten aus der Hamburger Verwaltung und Politik durchgeführt:

1. (AB) Dr. Annika Busse (Stellv. CIO der Freien und Hansestadt Hamburg)
2. (AD) Dr. Andreas Dressel (Finanzsenator der Freien und Hansestadt Hamburg)
3. (EB) Eva Botzenhart (Digitalpolitische Sprecherin der Hamburger Grüne-Bürgerschaftsfraktion)
4. (HS) Hansjörg Schmidt (Digitalpolitischer Sprecher der Hamburger SPD-Bürgerschaftsfraktion)

---

<sup>1</sup> Auch bekannt als 17 Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen.

5. (KD) Katharina Dahrendorf (Referentin für Personalmanagementkonzepte und Marketing)
6. (WM) Dr. Wiebke Mellwig (Amtsleiterin der Hamburger Finanzbehörde, Amt 4)

## 1.1 Innovationsbarrieren und -herausforderungen

Es können vielfältige Barrieren für Innovation in der deutschen Verwaltung identifiziert werden. Neue Wege zu gehen, bedarf einer *Risikobereitschaft zum Scheitern* (Trial-and-Error). Jedoch wird diese Fehlerkultur weder durch die Politik noch von der Verwaltung vorgelebt (AD). Führungsebenen geben selten kreativen Freiraum oder stellen Anreize für Mitarbeitende, neue Vorgehensweisen zu erproben. Die ausgeprägte *Bürokratie*, das *Rechtssystem* und besonders der *Datenschutz* stehen im Zusammenhang mit Fortschritt und Innovation in der Kritik und werden als Hindernisse gesehen (WM, EB). In einer Studie aus dem Winter 2020/2021 gaben 42 % der ca. 1500 Befragten an, dass sie als Bürger:innen der deutschen Regierung allgemein *eher nicht vertrauen* (Europäische Kommission 2021). Damit wird das angespannte Vertrauensverhältnis des Staats und seinen Bürger:innen sowie die hohe Bedeutung des Datenschutzes unterstrichen. Allerdings bestehen nur eingeschränkte Möglichkeiten auf alternative Anbieter von Verwaltungsleistungen zu wechseln.

Kulturell und historisch gewachsen, legt die Verwaltung großen Wert auf *Rechtssicherheit*, die in einem Spannungsverhältnis zur Agilität des Staates steht. Dies trifft insbesondere bei Einführungsprozessen neuer Software zu (AD). Darüber hinaus bestehen im Vergleich zur Privatwirtschaft *langwierige Rechts- und Vergabeprozesse* (AD). Beispielsweise ist die parlamentarische Beratung bei Verwaltungsentscheidungen aus Legitimations- und Qualitätssicherungsaspekten ein Alleinstellungsmerkmal des öffentlichen Sektors, die durch Bürger:innenbeteiligungsverfahren ergänzt, sehr zeitaufwendig sind. Dadurch entsteht für Projekte eine unverhältnismäßig lange Vorbereitungszeit zur Klärung der Rechtslage oder Legitimierung (AD). Darüber hinaus steht die Verwaltung nicht in einem klassischen Konkurrenzverhältnis wie es bei Unternehmen in der Privatwirtschaft der Fall ist, für welche die Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit ein maßgeblicher Innovationstreiber darstellt (KD, AB).

*Fehlende Fachkräfte* sind eine generelle Problematik in Deutschland und darüber hinaus. Speziell die Verwaltung als Konkurrent der Privatwirtschaft auf dem Arbeitsmarkt, hat Probleme, an genügend fachkundige Arbeitskräfte zu gelangen, welche die Entwicklung, zum Beispiel im Rahmen der Digitalisierung, vorantreiben (Creutzburg 2020). Dabei sind besonders Fachkräfte begehrt, die bereits Erfahrungen aus der Privatwirtschaft haben (HS). Hinzu kommt häufig die Knappheit *finanzieller Ressourcen*, um beispielsweise entsprechende Arbeitskräfte oder nötige Soft- und Hardware zu finanzieren. Aufgrund der dezentralen und bundesstaatlichen Selbstverwaltung werden zudem bedeutende Skaleneffekte ausgelassen, die unter anderem durch eine zentralisierte Beschaffung entstehen würden. Besonders in Zukunft kann der *demografische Wandel* schwerwiegende Folgen für die Wirtschaft und die Verwaltung haben (AB). Durch die Erhöhung der Pensions- und Renteneintritte und die Reduzierung der Erwerbstätigen ist zu erwarten, dass das aktuelle Ungleich-

gewicht verstärkt und daraus resultierend Probleme wie fehlende Fachkräfte und *Ressourcenknappheit* intensiviert werden (Creutzburg 2020).

Das Thema Innovation wurde in der Vergangenheit lange sekundär behandelt, sodass Deutschlands Verwaltung den Anschluss an zahlreiche Länder, wie etwa Estland, Dänemark oder Schweden, verloren hat (United Nations 2020). Zur Verbesserung der Situation wurde beispielsweise das *Onlinezugangsgesetz* (OZG) im Jahr 2017 auf Bundesebene beschlossen (Bundestag 2021). Ziel dieses Gesetzes ist es, dass bis zum Ende des Jahres 2022 die Verwaltungsleistungen von Bund und Länder digitalisiert zur Verfügung gestellt werden. Dabei wird zum einen das Prinzip *Einer für Alle* verfolgt. Hierfür sind über den Bund verschiedene Verwaltungsleistungen auf die Länder verteilt worden, die nach der Digitalisierung anderen Bundesländern zur Verfügung gestellt werden (Bundesministerium des Innern und für Bau und Heimat 2020). Im Rahmen der Verwaltung, die bisher überwiegend in *Silos* und mit Insellösungen agiert (Hogrebe und Nüttgens 2009), ist dieser Ansatz innovativ und ein Fortschritt für die Kooperation und Vernetzung von Verwaltungseinheiten. Somit wird eine redundante und unterschiedliche Umsetzung der Leistungen verhindert. Dieses Vorgehen ist zusätzlich durch die Datenstrategie der Bundesregierung bestärkt (Die Bundesregierung 2021). Zum anderen sollen die Prozesse auf der Basis des Prinzips *Once-Only* gestaltet werden (Bundesministerium des Innern und für Bau und Heimat 2021a). Demnach geben Unternehmen und Bürger:innen ihre Daten im Kontakt mit dem öffentlichen Sektor nur einmal an, sodass alle Systeme auf diese Daten zugreifen können und eine Neueingabe entfällt. Bis zum 25.03.2021 wurden 75 (~ 13 %) der 593 identifizierten OZG-Leistungen auf mindestens den nötigen Reifegrad (3) gebracht (Bundesministerium des Innern und für Bau und Heimat 2021b). Angesichts der noch verfügbaren Zeit besteht Skepsis, ob alle Leistungen termingerecht bis Ende 2022 umgesetzt werden können (WM, HS).

## 1.2 Innovationstreiber

Die laufende Umsetzung des OZG und das beschlossene *Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz*<sup>2</sup> sowie zukünftige Vorhaben erfordern innovative und nachhaltige Lösungen. Aktuelle Beispiele, wie die Corona-Warn-App, die anfängliche Organisation und das Datenmanagement des Corona-Impfprozesses oder die in der Verwaltung immer noch im Einsatz befindlichen Faxgeräte zeigen, dass Deutschland sich nicht nur modernisieren, sondern auch agiler und resilienter aufstellen muss (Klein et al. 2021). Die Pandemie hat viele Missstände verdeutlicht und fordert von allen Verwaltungseinheiten ein schnelles Handeln in einer neuartigen Situation. Damit treibt sie den Innovationsprozess der Verwaltung an und setzt Potenziale frei (AD). Zusätzlich nehmen die *Forderungen der Bürger:innen* zu, den im privaten

<sup>2</sup> Das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG), seit dem 11.06.2021 verabschiedet, hat das Ziel, Menschenrechte und die Umwelt in der globalen Wirtschaft besser zu schützen. Hierfür werden Unternehmen ab einer Größe von 3000 Mitarbeiter (ab 2023) beziehungsweise 1000 Mitarbeiter (ab 2024) in die Pflicht genommen, unter anderem einen jährlichen Bericht über Maßnahmen zur Einhaltung der Sorgfaltspflicht in ihren Lieferketten vorzulegen. Die Sorgfaltspflicht umfasst zum Beispiel das Verbot von Kinder- und Zwangsarbeit, Folter, Sklaverei und Ungleichbehandlung. Neben der Wirtschaft steht auch die Verwaltung vor der Herausforderung, innovative Lösungen zur Einhaltung des Gesetzes zu schaffen.

Bereich erfahrenen Komfort bei der Inanspruchnahme von Dienstleistungen, wie zum Beispiel bei Amazon oder Google, auch im Kontakt mit der Verwaltung zu erhalten (KD). Vorreiter wie Dänemark, Estland und Schweden zeigen auf, wie eine effiziente und digitalisierte Verwaltung aussehen kann. Es ist allerdings zu beachten, dass jedes Land eine individuelle Grundvoraussetzung beim Aufbau seiner Strukturen hatte (United Nations 2020). Eine zeitlich noch nicht absehbare Post-Corona-Phase wird von zahlreichen *Konsolidierungsanforderungen und Sparzwängen*, unter anderem durch den Rückgang zur Schuldenbremse, bestimmt sein (AD). Diese Anforderungen müssen zur Aufrechterhaltung des Verwaltungsbetriebs effizient und nachhaltig erfüllt werden (AD). Ein immanent wichtiger Teil zur Entwicklung und Umsetzung von Problemlösungen und Erfüllung der genannten Anforderungen ist der zugrunde liegende Innovationsprozess der Verwaltung (Klein et al. 2021).

Ein definierter und geleiteter Innovationsprozess sollte das Rückgrat einer Strategie zur Verbesserung der Innovationsfähigkeit sein (Du Preez et al. 2006). Ansätze zur Sensibilisierung von Verwaltungsmitarbeiter:innen für kreative Denkweisen und Problemlösungsmethoden werden bereits verfolgt. In diesem Kontext werden unter anderem Mittel bereitgestellt, um Innovation Labs wie die *Ideen.Werk.Stadt* in Hamburg (WM, AB) oder *Reallabore* (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2018) umzusetzen. Die genutzten Methoden werden zu einem großen Teil aus dem Sektor der Privatwirtschaft adaptiert, darunter zählen beispielsweise Design Thinking (Uebernicker und Brenner 2016), Brainstorming oder Prototyping. Ein wichtiger Bestandteil von Innovationsprozessen ist eine übergreifende IT-Unterstützung, zum Beispiel in der Form eines Ideenmanagementsystems (IMS), das für die Erfassung, Dokumentation, Bewertung, Verfolgung und Kommunikation von Ideen genutzt wird (Gerlach und Brem 2017). Für die Ausarbeitung und Diskussion von Ideen eignen sich pandemiebedingt besonders Online-Whiteboards, die ein virtuelles Arbeitsfeld bereitstellen, auf dem mit verschiedensten visuellen Mitteln (Formen, Bilder, Text usw.) kollaborativ gearbeitet werden kann (Redlich et al. 2018).

### 1.3 Vorgehen und Aufbau des Beitrags

In diesem Beitrag wird hierzu auf Basis einer Literaturrecherche, der Analyse von Innovationsprozessmodellen aus der Privatwirtschaft sowie sechs semistrukturierten Expert:inneninterviews ein Rahmenkonzept für den Innovationsprozess in der Verwaltung entwickelt, das in Kapitel 2 vorgestellt wird. Dieses dient primär der Unterstützung von Verwaltungseinheiten und stellt eine Möglichkeit dar, wie ein Innovationsprozess gestaltet und umgesetzt werden kann. Fortführend wird in Kapitel 3 anhand bestimmter Kriterien eine Auswertung von 16 IMS und 18 Online-Whiteboards durchgeführt. Zur Evaluation der ersten beiden Phasen des Rahmenkonzepts (Ideengenerierung und Ideenbewertung) und des in der Auswertung höchstbewerteten (Open Source) IMS und Online-Whiteboards wurden zwei Workshops, einer mit 17 Bürger:innen und einer mit 35 Mitarbeiter:innen der Verwaltung durchgeführt. Dabei wurden Umfragen sowohl zu den IT-Tools als auch zur gegenwärtigen Verwaltungssituation in Deutschland in den Workshopablauf integriert. Die Ergebnisse dieser Workshops werden in Kapitel 4 behandelt. Ein Fazit zu den Ergebnissen und ein Ausblick folgen im abschließenden Kapitel 5.

## 2 Rahmenkonzept für den Innovationsprozess der öffentlichen Verwaltung

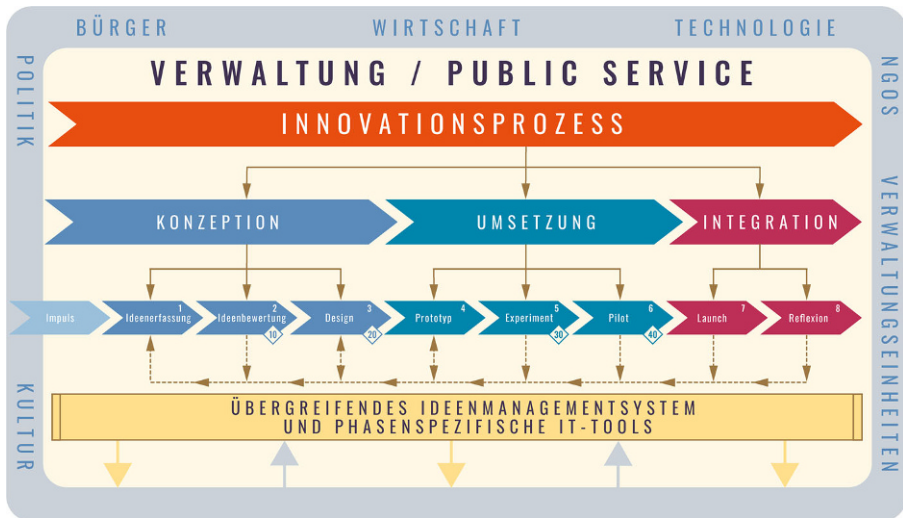
Nachfolgend wird ein Rahmenkonzept zur Unterstützung bei der Gestaltung und Umsetzung eines Innovationsprozesses in der Verwaltung vorgestellt. Somit wird eine stetig wiederverwendbare und einheitliche Struktur zur Verfügung gestellt, die an spezifische Anforderungen verschiedener Verwaltungseinheiten angepasst werden kann. Das Rahmenkonzept kann besonders hilfreich sein, wenn sich die jeweilige Organisation in einer frühen Phase bei der Planung beziehungsweise Integration des Innovationsprozesses befindet. Darüber hinaus können auch für gefestigte Strukturen neue Anreizpunkte aus dem vorgestellten Ansatz bezogen werden. Mit dem Aufbau von Innovation Labs wird die Planung von Innovationsprozessen in der Verwaltung eine grundsätzliche Begleitaufgabe, die durch sachgerechte Innovationskonzepte effektiver bearbeitet werden kann (McGann et al. 2018). Das übergeordnete Ziel des Rahmenkonzepts ist die Steigerung der Innovationsfähigkeit von Verwaltungseinheiten im Kontext aktueller und künftiger Herausforderungen, die unter anderem im ersten Kapitel thematisiert wurden. Die Zielerfüllung kann mithilfe des vorgestellten Konzepts durch die Entwicklung neuer oder Anpassung bestehender Innovationsprozesse erreicht werden. Die Durchführung in Präsenz oder in rein digitaler beziehungsweise hybrider Form ist dabei individuell gestaltbar.

### 2.1 Grundlagen

Das Fundament des Rahmenkonzepts besteht im Wesentlichen aus zwei existierenden Innovationsprozessmodellen, dem *St. Gallener-Business-Innovation-Modell* (Uebornickel et al. 2016) und dem *Cambridge Business Model Innovation Process* (Geissdoerfer et al. 2017). Beide Modelle beschäftigen sich im Kern mit dem Innovationsprozess im wirtschaftlichen Kontext. Dieser Fokus führt dazu, dass die Modelle in Teilen, aber nicht vollständig auf die Verwaltungsdomäne transferiert werden können. Zudem wurden weitere Innovationsprozessmodelle betrachtet (Du Preez et al. 2006; Tidd 2006). Um eine sachgerechte Anpassung zu gewährleisten, wurden durch eine Literaturanalyse, Expert:inneninterviews und Workshops wesentliche Unterschiede der öffentlichen Verwaltung und der Privatwirtschaft untersucht, die den Innovationsprozess beeinflussen. Die wesentlichen Abweichungen sind in die Konzeption des Rahmenkonzepts einbezogen und folgend aufgelistet:

- Fehlender herkömmlicher Wettbewerb um Marktanteile oder Profite
- Kaum Alternativen für die Kunden (Bürger:innen)
- Ausgeprägtes Silo-Denken
- Höherer Fokus auf Rechtssicherheit statt auf Agilität
- Verstärkte Regulationen/Gesetzesvorgaben
- Ausgedehnte Bürokratie, langwierige Rechts- und Vergabeprozesse
- Mangelnde Fehlertoleranz
- Risikoaverses Mindset

Das entwickelte Rahmenkonzept löst die in Kapitel 1 beschriebenen Probleme nicht einfach, nimmt aber Bezug auf diese Aspekte und legt über einen Plattform-



**Abb. 1** Rahmenkonzept des Innovationsprozesses für die öffentliche Verwaltung

gedanken besonderen Wert auf offene Strukturen, die es erlauben, mit der Unterstützung von IT-Tools in Zukunft behörden-, kommunen- und länderübergreifend zu kollaborieren und bestehende Silos zu überwinden (Vestues et al. 2021). Darüber hinaus sind auch europaweite Kooperationen mit verschiedenen Akteuren denkbar (Torfing 2019), da beispielsweise ein IMS flexibel skaliert werden kann. Die visuelle Darstellung des Rahmenkonzepts wurde in Anlehnung an ein Wertschöpfungskettendiagramm (Porter 1985) gestaltet und ist in Abb. 1 zu sehen.

## 2.2 Aufbau und Anwendung

Das Konzept besteht aus zwei verbundenen Sphären. Zum einen aus der äußeren Sphäre, die Einflussfaktoren aus der Umwelt (zum Beispiel der Stakeholder) auf den Innovationsprozess beinhaltet und aus der inneren Sphäre, welche die Verwaltung und den Innovationsprozess selbst abbildet. Der Prozess wird in drei übergeordnete beziehungsweise acht untergeordnete Phasen sowie einen Impuls eingeteilt. Zusätzlich sind vier zentrale Meilensteine definiert worden, welche durch Rauten dargestellt werden und überprüfbare essenzielle Zwischenergebnisse abbilden. Der Hauptzweck dieser Meilensteine ist die Kontrolle des Prozessfortschritts und der Erwartungskonformität. Die drei möglichen Ergebnisvarianten sind *Übergang in die nächste Phase*, *Iteration über eine zurückliegende Phase* oder *Prozessabbruch*, sofern sich die Idee als nicht umsetzungsfähig oder das Aufwand-Nutzen-Verhältnis als nicht sinnvoll herausstellt. Die rückfließenden Pfeile stellen mögliche Prozessiterationen dar, die bei Bedarf genutzt werden können. Im unteren Teil werden den Innovationsprozess unterstützende IT-Tools abgebildet, die unter anderem dazu dienen, die innere und äußere Sphäre zu verbinden, wie etwa durch die Möglichkeit der Kommunikation und Beteiligung.



Im Vergleich zur Privatwirtschaft liegt der wesentlichste Unterschied des entwickelten Rahmenkonzepts darin, dass durch IT-Tools eine konsequente Öffnung des Prozesses nach außen stattfindet. Unternehmen gehen aufgrund ihrer Wettbewerbsaktivitäten und der bestehenden Konkurrenz vorsichtiger mit dem Zugang von außen um. Darüber hinaus sind die bestehenden Silos, zum Beispiel im Rahmen einzelner Kommunen und Länder, eines der zentralen Probleme der öffentlichen Verwaltung, die mithilfe der digitalen Öffnung reduziert werden sollen. Dies schlägt sich im Prozessmodell durch die äußere und innere Sphäre sowie der Verbindung dieser durch ein IMS nieder, rückt jedoch auch den Datenschutz in den Vordergrund. Übergreifend soll damit eine gemeinsame, transparente und skalierbare Datenbasis geschaffen werden, um Informationsasymmetrien zu verhindern und ressourcenschonender zu agieren. So wird, unter anderem verhindert, bereits bekannte und gelöste Probleme an verschiedenen Orten erneut zu bearbeiten.

Die Umwelt des Prozessmodells besteht im Wesentlichen aus verschiedenen Stakeholdern, die ihr individuelles Interesse in Beziehung mit der Verwaltung verfolgen. Diese Stakeholder, wie zum Beispiel die Politik, die Bürger:innen oder externe Verwaltungseinheiten haben in unterschiedlicher Art und Weise Einfluss auf die Entwicklung und damit auch auf den Innovationsprozess der Verwaltung. Sie stellen Forderungen, setzen damit Impulse und die Verwaltung reagiert darauf. Hinzu kommen technologische und kulturelle Aspekte, die ebenfalls großen Einfluss haben können. So kann eine Technologie eine Umsetzung bestimmter Forderungen erst ermöglichen oder ein gesellschaftlicher beziehungsweise generationsgetriebener Wandel eine andere Herangehensweise und ein anderes Mindset einbringen. Neben dem positiven und negativen Einfluss der Umweltfaktoren, können diese auch einen Innovationsprozess mittels Impulsen anstoßen. Ein Impuls kann auch von innen erzeugt werden, zum Beispiel durch die Mitarbeiter:innen, die Verbesserungspotenzial für die Prozesse erkennen, die sie tagtäglich ausführen.

Impulse treten in vielfältigen Formen auf, beispielsweise als eine von der Verwaltung aufgetragene Challenge, potenziell ergänzt durch ein Event, wie einem Hackathon oder Startup-Wettbewerb, zur Bürger:innenbeteiligung. Eine schlichtere Form besteht in der Einreichung einer Idee von interner oder externer Seite als Reaktion auf Probleme oder Herausforderungen des Alltags. Im Anschluss beginnt die Konzeptionsphase, bestehend aus den drei untergeordneten Phasen: (1) *Ideenerfassung*, (2) *Ideenbewertung* und (3) *Design*.

### 2.2.1 Konzeptionsphase

Die (1) *Ideenerfassung* dient zur Sammlung von Ideen, die neue Ansätze oder inkrementelle Verbesserungen beinhalten können. Wichtig in dieser Phase ist es, eine einfache, digitalgestützte Möglichkeit zu schaffen, mit der alle Beteiligten mit minimalem Aufwand ihre Ideen erfassen und dokumentieren können. Das Rahmenkonzept sieht hierfür ein IMS vor. Das Format und der Umfang der Eingaben kann von den Betreiber:innen des IMS individualisiert werden. Ganz im Sinne der Brainstorming-Methode findet in dieser Phase keine Bewertung der eingereichten Ideen statt. Zusätzlich sollte auch die Möglichkeit einer anonymen Einreichung bestehen, um potenziellen Vorbehalten oder Ängsten von Ideengeber:innen zu begegnen. Die

Bewertungskriterien für die nachfolgende Phase sollten bereits transparent kommuniziert werden.

In der (2) *Ideenbewertung* werden die gesammelten und dokumentierten Ideen üblicherweise von Organisationsmitgliedern bewertet. Zur Bewertung kann beispielsweise ein Experten:innengremium gebildet werden, das die nötige Erfahrung und Fachkenntnis zur Einstufung der eingereichten Vorschläge besitzt. Alternativ wäre auch ein Einbezug von Bürger:innen über Umfragen denkbar. Eine essenzielle Anforderung, die in dieser Phase beginnt, ist der fortwährende Einbezug der Ideengeber:innen durch Feedback. Nach der Bewertung einer Idee sollte der Person, die diese eingereicht hat, eine Rückmeldung inklusive einer Begründung gegeben werden. Zur Aufrechterhaltung der Motivation von Personen ist diese Vorgehensweise zusätzlich wichtig (EB). Das übergreifende IMS erlaubt allen Beteiligten, Ideen zentral zu diskutieren und zu bewerten. Die Bewertungskriterien und -methodik sind je nach genutzter Software individualisierbar und können an die Art der Idee angepasst werden. So ist es beispielsweise möglich individuelle Kennzahlen oder ein duales Bewertungssystem zu nutzen (Sandström und Björk 2010; Nappi und Kelly 2018). Zwei grundlegende Bewertungskriterien sollten der Aufwand-/Nutzenfaktor und die Machbarkeit sein. Bei Meilenstein (10) entscheidet die Resonanz, ob eine Idee weiterverfolgt wird oder ausscheidet. Es besteht die Möglichkeit, zum Beispiel für die Anpassung einer eingereichten Idee, in die Phase der Ideenerfassung zurückzukehren.

Beim (3) *Design* werden die Ideen weiter diskutiert, ausgearbeitet und durch Visualisierungen oder bereits niedrig aufgelöste Prototypen, wie etwa Mockups oder Click-Dummies, unterstützt (Uebernicketl und Brenner 2016). Eine geeignete Methode zur Begleitung des Prozesses sind Design Thinking Workshops, die sowohl in Präsenz als auch in digitaler Form umsetzbar sind (Uebernicketl und Brenner 2016). Im Falle eines digitalen Workshops wird innerhalb des Rahmenkonzepts die Nutzung von Online-Whiteboards zur Anregung der Kreativität und Kollaboration empfohlen (Redlich et al. 2018). Die Ergebnisse der Phase können über das IMS dokumentiert werden. Innerhalb dieser Phase sollten anhand der weiter ausgearbeiteten Ideen, die vorher definierten Bewertungskriterien erneut herangezogen werden. So wird bei Meilenstein (20) entschieden, welche Ideen fortgeführt, verworfen oder iteriert werden.

### 2.2.2 *Umsetzungsphase*

Die anschließende *Umsetzungsphase* besteht aus den drei untergeordneten Phasen: (4) *Prototyp*, (5) *Experiment* und (6) *Pilot*. In der (4) Prototyp-Phase wird vorrangig das Ziel verfolgt, einen hochaufgelösten Prototyp zu entwickeln, der die Funktionalität der zugrunde liegenden Idee erfüllt. Dazu wird das in der vorherigen Phase entworfene Design als Grundlage verwendet. Abhängig vom verfügbaren Know-how in der Verwaltung, kann es nötig sein, externe Parteien in den Prozess einzubinden. Neben Unternehmen der Privatwirtschaft, stehen hierbei auch Hochschulen und Forschungsinstitutionen für gemeinsame Projekte zur Verfügung. Bei Bedarf können zur Veränderung des Ideenkonzepts Iterationen mit der vorhergehenden (3) Design-Phase durchgeführt werden.

Über das (5) *Experiment* wird der geschaffene Prototyp in einer geschlossenen Umgebung unter kontrollierten Bedingungen, zum Beispiel einem Labor, evaluiert. Die Evaluation kann, je nach Art des Prototyps, mehrere Methoden umfassen; beispielsweise Funktionstests, Simulationen oder Usability-Studien. Bei Meilenstein (30) wird entschieden, ob der Prototyp alle Anforderungen unter den gebotenen Umgebungsbedingungen erfüllt und weitergeführt wird, er Fehler oder Auffälligkeiten aufweist, die nachgearbeitet werden müssen oder der Prozess mit der Verwerfung des Prototyps beendet wird. Die (5) Experiment-Phase ist innerhalb des vorgestellten Rahmenkonzepts eine im ersten Durchlauf fest eingeplante Phase, die jedoch innerhalb von Iterationen beispielsweise von Phase (6) Pilot zur Phase (4) Prototyp aufgrund von Nacharbeiten übersprungen werden kann.

Mit dem (6) *Pilot* wird der aktuelle Prototyp, ähnlich wie im (5) Experiment evaluiert, jedoch mit dem wesentlichen Unterschied, dass es sich um eine Auswertung in einer Produktivumgebung handelt. So können hier beispielsweise mehrere Mitarbeiter, eine Abteilung oder eine Behörde den Prototyp in ihrer täglichen Arbeit testweise nutzen. Wie auch in der vorherigen Phase ist die Art des Prototyps entscheidend für die Auswahl einer sinnvollen Evaluationsmethode. Nach der Bewertung wird über den Meilenstein (40) final entschieden, ob der Prototyp mittelbeziehungsweise langfristig und in größerem Ausmaß verwendet, das heißt gelaunched, wird. Alternativ können besonders Iterationsschleifen über die (4) Prototyp-Phase zur Fehlerbehebung und Verbesserung genutzt werden. Dieser Meilenstein umfasst die letzte im Prozess verankerte Option zum Abbruch des Innovationsprozesses.

### 2.2.3 Integrationsphase

Die abschließende *Integrationsphase* besteht aus den zwei untergeordneten Phasen: (7) *Launch* und (8) *Reflexion*. Durch den (7) *Launch* wird der Prototyp im produktiven Umfeld mit üblicherweise langfristigem Zeithorizont verwendet. Begleitend zum Launch sollten Schulungen zur Einführung und Nutzung des neuen Produkts durchgeführt werden. Auch hier ergeben sich potenzielle Konfliktpunkte beispielsweise in der Kompatibilität mit anderen Systemen oder Produkten, sodass ebenfalls in zurückliegende Phasen zur Nacharbeit gewechselt werden kann. Spätestens an dieser Stelle des Innovationsprozesses sollten Ideengeber:innen eine Anerkennung erhalten. Dabei ist vorab eine sachgerechte Form zu diskutieren.

In der (8) *Reflexion* wird geprüft, ob sich das Produkt wie erwartet verhält oder ob unerwünschte Effekte auf technischer oder sozialer Ebene zu beobachten sind, die Anpassungen erfordern. Bestandteil dieser Phase ist auch das Sammeln und Verwerten von in- und externem Feedback, je nach Anwendungsgebiet des Produkts. Die Verwertung des Feedbacks erfolgt, wie zuvor, durch Rückflüsse in zurückliegende Phasen. Ein wichtiger Aspekt zu diesem Zeitpunkt ist die Dokumentation der Erfahrungen (*lessons learned*), die während des Innovationsprozesses gesammelt wurden. Diese können wiederum Impulse für Weiterentwicklungen oder neue Ansätze geben und damit weitere Innovationsprozesse anstoßen.

Bei der Umsetzung von Ideen ist es über den gesamten Veränderungsprozess wichtig, die involvierten und betroffenen Mitarbeiter:innen, unter anderem durch

das Sammeln von Feedback, Schulungen und Rückmeldungen über den Status stetig einzubinden. Dieses Vorgehen soll zeigen, dass der Innovationsprozess ernst genommen und die eingereichten Ideen berücksichtigt und bearbeitet werden.

#### 2.2.4 Meilensteine und IT-Unterstützung

Eine Idee sollte über den Innovationsprozess nur so lange verfolgt werden, wie eine werthaltige Lösung als realistisch angesehen wird. Ist dies nicht (mehr) der Fall, sollte der Prozess frühzeitig abgebrochen werden, um keine Ressourcen zu verschwenden. Die integrierten Meilensteine stellen hierfür sinnvolle Zeitpunkte dar, an denen eine Kontrolle stattfinden sollte. Darüber hinaus ist die Anpassung des Rahmenkonzepts an individuelle Gegebenheiten möglich und angedacht.

Als übergreifendes IT-Tool wird für den Innovationsprozess ein IMS vorgeschlagen, das als zentrales Verwaltungs- und Informationssystem primär die Ideen unabhängig ihrer Art begleitet und als Kommunikationskanal für alle Beteiligten dient. Darüber hinaus wird situationsbezogen empfohlen, für die simultane Zusammenarbeit der im Innovationsprozess involvierten Personen ein Online-Whiteboard zu verwenden. Besonders für kreative Phasen wie dem (3) Design eignet sich diese Art von Anwendung. Die einzelnen Phasen werden durch spezifische zweckmäßige Tools unterstützt. Beispielsweise erfordert die Entwicklung einer Software etwaige Tools zur Anwendungsentwicklung oder die Erstellung eines Designs eine entsprechende Mockup Software. Aufgrund der Wichtigkeit von IMS und Zweckmäßigkeit von Online-Whiteboards im Innovationsprozess, wurden, zur vereinfachten Auswahl von geeigneten Systemen, im folgenden Kapitel verschiedene Lösungen geprüft und ausgewertet.

### 3 Auswertung von Ideenmanagementsystemen und Online-Whiteboards

Innerhalb dieses Kapitels werden verschiedene IMS und Online-Whiteboards geprüft und anhand definierter Bewertungskriterien intern ausgewertet. Alle Tools wurden von je zwei Personen unabhängig voneinander untersucht. Unterschiede sind im Anschluss diskutiert worden. Nicht erreichbare oder eingestellte Software wurde vorab ausgeschlossen. Die Auswertung der Systeme soll im Kontext des Rahmenkonzepts die Auswahl und den Vergleich der zahlreichen auf dem Markt verfügbaren Anwendungen erleichtern sowie deren etwaige Besonderheiten aufzeigen.

#### 3.1 Auswertung von Ideenmanagementsystemen

Ein IMS stellt, wie in Kap. 2 beschrieben, einen wichtigen Bestandteil des Rahmenkonzepts dar, indem es als grundlegende Informations- und Kommunikationsschnittstelle für alle am Innovationsprozess beteiligten Personen dient. Durch die praktische Nutzung von IMS und einer Literaturrecherche wurden 43 Bewertungskriterien und deren Gewichtungen für IMS festgelegt. Die Gewichtungen äußern sich in Form von verschiedenen Punktzahlen pro Kriterium, sodass eine maxima-

**Tab. 1** Die drei bestbewerteten Ideenmanagementsysteme aus der Auswertung

Ideenmanagementsystem	Erreichte Punktzahl	Testverfahren
OpenideaL	83	Live-Vorstellung, vollwertiges Testsystem, Videopräsentationen
Q-ideate	81	Live-Vorstellung, Videopräsentationen
IdeaScale	74	Live-Vorstellung, Videopräsentationen

le Bewertung von 90 Punkten erreicht werden kann. Für die Bewertung der IMS wurden drei Ausschlusskriterien definiert, deren Nichterfüllung zu einer Aussortierung des Systems geführt hat. Dies sind die Funktionalitäten, Ideen grundsätzlich zu erfassen, diese zu bewerten und das Vorhandensein von Nutzer:innenrollen (zum Beispiel Administrator:innen, Redakteur:innen und Gast). Die Bewertungskriterien lassen sich grundsätzlich in zwei Klassen einteilen. Erstens in Abfragen über das Vorhandensein von spezifischen Funktionen oder Eigenschaften, wie beispielsweise „kostenfrei?“ mit Entscheidungsfragen. Zweitens in Abfragen zur subjektiven Einschätzung über unter anderem die Bedienung oder Performance, die je über eine fünfstufige Likert-Skala erfasst wurden. Aufgrund unterschiedlicher Zugänglichkeiten der IMS wurden verschiedene Testverfahren genutzt: *vollwertige Testsysteme/Demos*, *Live-Vorstellungen* und *ausführliche Recherchen von Dokumentations- und Videomaterialien*. Die folgende Tab. 1 zeigt die drei bestbewerteten IMS aus der Auswertung von insgesamt 16 Systemen.

IdeaScale<sup>3</sup> belegt in der IMS-Auswertung mit 74 Punkten den dritten Rang. Das Tool wird in den USA von mehreren staatlichen Organisationen verwendet, wie etwa dem U.S. Department of Energy oder dem White House. Im Anwendungsvergleich bietet IdeaScale einen guten Funktionsumfang, hat allerdings Schwächen in der Datenextraktion und Erstellung von Umfragen. Q-ideate<sup>4</sup> ist ein Bestandteil der Collective Intelligence Suite von Qmarkets und belegt mit 81 Punkten den zweiten Rang. Qmarkets bietet neben Q-ideate auch Beratungsleistungen und andere Anwendungen an. Den Funktionsumfang und die Bedienung betrachtend, ist Q-ideate die Referenz unserer Auswertung. Allerdings handelt es sich um eine proprietäre Anwendung und die Nutzung ist kostenpflichtig. Für die öffentliche Verwaltung wird im Rahmen der Auswertung das lizenzkostenfreie (Open Source) IMS OpenideaL<sup>5</sup> mit 83 Punkten empfohlen. Dieses System hat sich durch seine einfache Zugänglichkeit und einen hohen Grad an Anpassungs- und Erweiterungsmöglichkeiten ausgezeichnet und passt damit besonders zum vorgestellten Rahmenkonzept. Des Weiteren wird mit diesem IMS die Strategie des IT-Planungsrats unterstützt, in der Zukunft vermehrt auf Open-Source-Lösungen zu setzen (Föderale IT-Kooperation 2021; Die Bundesregierung 2021).

<sup>3</sup> Website von IdeaScale: <https://ideascale.com/>.

<sup>4</sup> Website von Q-ideate: <https://www.qmarkets.net/products/q-ideate-idea-management-software/>.

<sup>5</sup> Website von OpenideaL: <https://www.openidealapp.com/>.

**Tab. 2** Die drei bestbewerteten Online-Whiteboards aus der Auswertung

Online-Whiteboard	Erreichte Punktzahl	Geschäftsmodell	Umfang kostenfreier Leistungen
Miro	24	Freemium	Limitierung auf 3 Boards
Lucidspark	23	Freemium	Limitierung auf 3 Boards
Mural	23	Abonnement	30 Tage Testphase

### 3.2 Auswertung von Online-Whiteboards

Online-Whiteboards als Unterstützungsanwendungen für kreative Arbeiten stellen, insbesondere durch die auf die Pandemie zurückzuführenden Kontaktbeschränkungen, wichtige Eckpfeiler für den Innovationsprozess dar (Redlich et al. 2018). Analog der IMS-Auswertung wurde analysiert, welche Kriterien für Online-Whiteboards eine Rolle spielen und wie diese zu gewichten sind. Insgesamt wurden dabei 24 Kriterien für die Bewertung aufgestellt und gewichtet. Die maximal erreichbare Punktzahl beträgt 30. Es wurde ein Ausschlusskriterium definiert. So muss die jeweilige Anwendung eine synchrone kollaborative Arbeit unterstützen, um grundsätzlich für die Nutzung in Workshops geeignet zu sein. Die Bewertungskriterien lassen sich ebenfalls analog der IMS-Auswertung in zwei Klassen einteilen: die Abfrage über das Vorhandensein von Funktionen oder Eigenschaften und die subjektive Einschätzung. Für die Auswertung wurden alle Online-Whiteboards praktisch geprüft. Die folgende Tab. 2 zeigt die drei bestbewerteten Anwendungen aus der Auswertung von insgesamt 18.

Mural<sup>6</sup> und Lucidspark<sup>7</sup> belegen in der Whiteboard-Auswertung mit 23 Punkten den zweiten beziehungsweise dritten Rang. Beide Whiteboards ähneln sich stark in ihrem Funktionsumfang und ihrer Bedienung. Basierend auf der Auswertung wird für die öffentliche Verwaltung Miro<sup>8</sup> empfohlen, das anhand der definierten Bewertungskriterien mit 24 Punkten das beste Ergebnis erzielt hat. Miro nutzt ein Freemium-Modell, das heißt, die Anwendung ist in eingeschränkter Form frei nutzbar. Kostenpflichtige Premium-Services werden erst nötig, wenn mehr als drei Boards oder bestimmte Funktionen für das Projektmanagement erforderlich sind. Im Kontext des Rahmenkonzepts stellt Miro durch seine Einfachheit eine ideale Unterstützung für die digitale Kollaboration dar.

## 4 Evaluation

Im Rahmen des Beitrags wurden zwei digitale Workshops zur Evaluation der zwei ersten untergeordneten Phasen des erstellten Rahmenkonzepts (Ideenerfassung und Ideenbewertung) als auch des bestbewerteten IMS und Online-Whiteboards aus der Auswertung in Kap. 3 durchgeführt. Des Weiteren wurden, ergänzend zu den Interviews, über integrierte Diskussionsrunden verschiedene Ansichten der Teilneh-

<sup>6</sup> Website von Mural: <https://www.mural.co/>.

<sup>7</sup> Website von Lucidspark: <https://lucidspark.com/>.

<sup>8</sup> Website von Miro: <https://miro.com/>.

mer:innen gesammelt und wiederum im Rahmenkonzept berücksichtigt. Um das Rahmenkonzept vollständig zu evaluieren, müssten alle Phasen mehrfach mit verschiedenen Ideen in einem produktiven Umfeld, wie einer Behörde oder Kommune, durchlaufen werden. Innerhalb des Zeitrahmens dieses Projekts war eine Evaluation dieser Größenordnung nicht möglich.

#### 4.1 Konzeption und Ablauf

Auf zwei halbtägige digitale Workshops verteilt haben insgesamt 52 Personen teilgenommen. Der erste Workshop bestand aus 17 Bürger:innen in Form von Studierenden verschiedener Studienfächer mit einem Durchschnittsalter von 27 Jahren. Der zweite Workshop bestand aus 35 bestehenden und angehenden Führungskräften der Hamburger Verwaltung aus unterschiedlichen Behörden und Fachbereichen mit einem Durchschnittsalter von 33 Jahren. Die durchschnittliche Berufserfahrung in der Verwaltung lag bei den Teilnehmenden bei vier Jahren. 84 % aller Teilnehmer:innen haben ihre IT-Kompetenz als „sehr gut“ beziehungsweise „gut“ eingeschätzt.

Zur Kommunikation während der Workshops wurde die Videokonferenzsoftware Zoom verwendet. Die Vorstellung der Aufgaben erfolgte mittels PowerPoint-Folien und einem digitalen Handout. Der Ablauf beider Workshops verlief analog. Nach einer kurzen Vorstellung erfolgte eine durch das Tool Mentimeter unterstützte Diskussionsrunde. Die Antworten wurden im Rahmenkonzept berücksichtigt und bestätigten die Aussagen der Interviews. In zwei anschließenden Kleingruppenphasen wurden in der ersten Phase das IMS OpenideaL und in der zweiten Phase das Online-Whiteboard Miro in die Aufgabenstellungen integriert. Zur Einführung in beide Tools wurden jeweils zehn Minuten in Form einer Live-Vorstellung genutzt. Die Befragung der Teilnehmer:innen erfolgte nach jeder der Kleingruppenphasen durch eine vorab erstellte Umfrage über LimeSurvey.

Die Aufgabe der ersten Kleingruppenphase bestand im ersten Workshop der Bürger:innen daraus, Probleme und Verbesserungswünsche zu erfassen, die in Kontakt mit der Verwaltung bestehen. Diese wurden als Ideen in das IMS eingetragen, in den Kleingruppen diskutiert und im IMS bewertet. In der zweiten Kleingruppenphase wurde eine der formulierten Ideen aus dem IMS ausgewählt und kollaborativ über Miro ausgearbeitet und im Anschluss dem Plenum präsentiert. Die im ersten Workshop erfassten Probleme und Verbesserungswünsche der Bürger:innen wurden in insgesamt acht Challenges aufgearbeitet und im zweiten Workshop als Aufgabenstellungen vorgegeben. So wurden Ideen zur Lösung dieser Probleme beziehungsweise zur Umsetzung der Verbesserungswünsche gebildet und über das IMS dokumentiert und bewertet.

Die Befragungen zur Evaluation bestanden aus insgesamt 27 Fragen, wovon sieben exklusiv an die Verwaltungsgruppe im zweiten Workshop gestellt wurden, um diese unter anderem zu ihrer Einschätzung und Erfahrung des Innovationsprozesses in ihren Verwaltungsbehörden zu befragen. Die 20 übrigen Fragen teilten sich auf zwölf zum IMS OpenideaL und acht zum Online-Whiteboard Miro auf. Abhängig von den Fragen wurden insgesamt drei Antworttypen verwendet: Ja/Nein, fünfstufige Likert-Skala und Freitext.

## 4.2 Ergebnisse

Eine Auswahl der Umfrageergebnisse befindet sich in Tab. 3. Die Ergebnisse zeigen, dass den Teilnehmenden beider Workshopgruppen die Bedienung von Miro einfach fiel beziehungsweise die Bedienung intuitiv erlernt wurde. Auch bei der Leistung in Form der Reaktionszeit hat Miro gute Ergebnisse erzielt. Das IMS OpenideaL hat dagegen besonders beim zweiten Workshop mit der Verwaltungsgruppe heterogene Bewertungen erhalten.

Ein Begründungsansatz hierfür ist die kurze Einführungszeit des IMS OpenideaL von zehn Minuten, welche für die Komplexität und Bedienung eines solchen Systems nicht ausreichend ist. Des Weiteren sind im Rahmen der Workshops lediglich die zwei ersten Phasen des Rahmenkonzepts mit Unterstützung des IMS erprobt worden, sodass kein ganzheitlicher Rückschluss möglich ist. Jedoch reichen die Ergebnisse für eine erste Einschätzung aus. Die Gesamtbewertung der Teilnehmer:innen für die beiden evaluierten Systeme kann Abb. 2 entnommen werden.

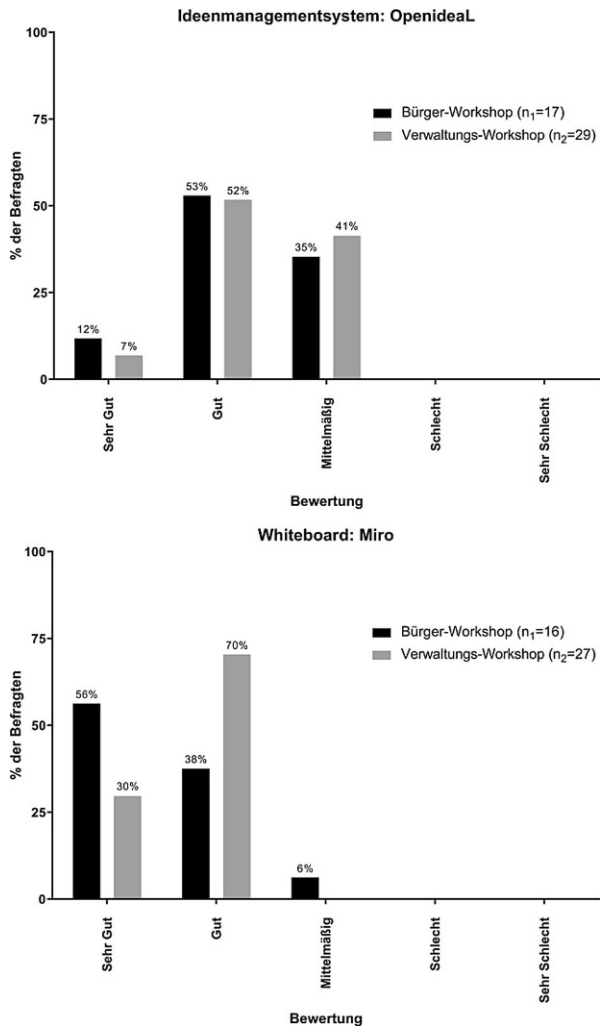
Die Gesamtbewertung der Teilnehmer:innen zu beiden evaluierten IT-Tools bestätigt die Bewertungen zur Bedienung und Leistung. Das Potenzial und die Akzeptanz zur Nutzung eines IMS wie OpenideaL sind anhand der vorliegenden Ergebnisse erkennbar. Jedoch würde eine ausgedehnte Evaluierung über alle Phasen eines Innovationsprozesses eine höhere Aussagekraft vorweisen sowie weitere Perspektiven eröffnen. Insgesamt würden ~70 % der Teilnehmer:innen das IMS OpenideaL weiterempfehlen. Das Online-Whiteboard Miro wurde sehr positiv angenommen und bestätigt dessen Eignung zur Nutzung in digitalen Workshops, zum Beispiel mit der Design Thinking Methode in der Designphase des Rahmenkonzepts. Alle Teilnehmer:innen beider Workshops, welche die Umfrage durchgeführt haben, würden Miro weiterempfehlen.

**Tab. 3** Umfrageergebnisse zur Bedienung des Ideenmanagementsystems und Online-Whiteboards

Frage	Gruppe	Trifft voll zu (in %)	Trifft eher zu (in %)	Teils-teils (in %)	Trifft eher nicht zu (in %)	Trifft nicht zu (in %)	<i>n</i>
Die Arbeit mit dem OpenideaL-IMS ist intuitiv und selbsterklärend	Bürger:innen	12	53	29	6	0	17
	Verwaltung	7	28	52	10	3	29
Sie sind zufrieden mit der Leistung (Reaktionszeit) des OpenideaL-IMS	Bürger:innen	47	18	23	6	6	17
	Verwaltung	35	41	21	3	0	28
Die Arbeit mit dem Miro-Whiteboard ist intuitiv und selbsterklärend	Bürger:innen	38	56	6	0	0	16
	Verwaltung	26	59	15	0	0	27
Sie sind zufrieden mit der Leistung (Reaktionszeit) des Miro-Whiteboards	Bürger:innen	63	31	6	0	0	16
	Verwaltung	56	44	0	0	0	27



**Abb. 2** Gesamtbewertung für die evaluierten IT-Tools



Über die IT-Tools hinausgehend wurden die Teilnehmer:innen befragt, ob sie an digitalen Bürger:innenbeteiligungsverfahren teilnehmen würden. Darauf antworteten ~93% positiv, sodass nicht nur ein Interesse, sondern auch ein Bedarf aufgezeigt wird, derartige Prozesse zu digitalisieren und somit den Zugang zu vereinfachen. Ein IMS eignet sich technisch, um Bürger:innenbeteiligungsverfahren zu digitalisieren und OpenideaL bietet nötige Funktionen für die Umsetzung bis hin zu einem Open Innovation System. Die Teilnehmer:innen des zweiten Workshops, die spezifisch dazu befragt wurden, ob ein IMS helfen kann bestehende Silos in der Verwaltung zu überwinden, zeigen sich diesbezüglich eher skeptisch. Nur rund 57% stimmten dieser Behauptung teilweise beziehungsweise voll zu, während analog mit 89% die Auffassung vertreten wird, dass Silos maßgeblich zu einer geringeren Innovationsfähigkeit in der Verwaltung führen.

Trotz der Skepsis bezüglich der Überwindung von Silos mithilfe eines IMS, haben 82 % angegeben, dass sie sich Kollaborationen mithilfe solcher Systeme beispielsweise mit anderen Kommunen oder länderübergreifend vorstellen können. An dieser Stelle wäre ein interessanter Ansatzpunkt, ein Praxisprojekt mit einem IMS über mehrere Behörden hinweg umzusetzen und zu evaluieren. Bedeutsam ist auch die Angabe, dass 86 % in der Vergangenheit noch nie ein IMS oder ein ähnliches Instrument, wie eine Ideenbox oder ein Vorschlagsformular, genutzt haben, jedoch 90 % dies nutzen würden, wenn durch die Verwaltung ein derartiges System bereitgestellt werden würde. Aufgrund der Selbstverwaltung der Verwaltungseinheiten ist es nicht möglich, eine generelle Aussage über die Verbreitung von IMS und anderen Instrumenten in deutschen Behörden zu treffen. Eine weiterführende Fragestellung wäre zudem, wie Anreize zur Partizipation aussehen und geschaffen werden können. 76 % der Umfrageteilnehmer:innen des zweiten Workshops gaben an, dass sie durch Anreize zusätzlich motiviert wären, aktiv Ideen einzureichen.

## 5 Fazit

In den vorangegangenen Kapiteln wurden der Sachverhalt, die Hürden, Treiber und Hintergründe der deutschen Verwaltung im Kontext ihrer Innovationsfähigkeit diskutiert. Dabei wurde unter anderem erläutert, dass bestehende Innovationspotenziale, zum Beispiel durch fehlende Fachkräfte, nicht ausreichende Innovationsprozesse oder die ausbleibende Nutzung der Kreativität der Mitarbeiter:innen in der Verwaltung als auch der Bürger:innen nicht ausgeschöpft werden. Hierbei spielen vielfältige Ursachen, wie die ausgeprägte Bürokratie, langwierige Prozesse, die historisch verankerte Kultur, Politik und auch der Wettbewerb um Fachkräfte auf dem Arbeitsmarkt eine Rolle. Es wurde ein individuell adaptierbares Rahmenkonzept zum Aufbau und zur Verbesserung des Innovationsprozesses für die Verwaltung geschaffen. In diesem Prozess nehmen digitale Lösungen zentrale Funktionen ein, sodass unterstützende IT-Tools in Form von 16 IMS und 18 Online-Whiteboards ausgewertet wurden. Die vorab ausgewählten Anwendungen und die ersten zwei Phasen des Rahmenkonzepts wurden in zwei halbtägigen Workshops evaluiert. Übergreifend wurden sechs Expert:inneninterviews mit verschiedenen Persönlichkeiten aus der Verwaltung und Politik in Hamburg geführt, um weitere Erkenntnisse für die einzelnen Bestandteile der Arbeit zu sammeln.

Eine Vorreiterrolle in der digitalisierten Verwaltung, wie unter anderem der E-Government Development Index zeigt, liegt für Deutschland noch in weiter Ferne (United Nations 2020). Um Rückstände zu anderen Industrienationen aufzuholen, muss die deutsche Verwaltung ihre Innovationsfähigkeit erhöhen. Der Beitrag zielt mit seinen Ergebnissen darauf ab, Verwaltungen bei der Gestaltung eines fundierten Innovationsprozesses und der Auswahl geeigneter IT-Lösungen zu unterstützen. Es ist zu betonen, dass es kein allumfassendes Konzept, Rahmenwerk oder eine entsprechende Anwendung zur Lösung der im Beitrag genannten Probleme gibt. Vielmehr gilt es, die zur Verfügung stehenden Technologien im Rahmen der Digitalisierung und Ressourcen effizient zu nutzen. Die durchgeführten Workshops sollen

im Ansatz bestätigen, dass das Rahmenkonzept und die ausgewählten IT-Tools in der Verwaltung wertgenerierend einsetzbar sind.

Eine besondere Herausforderung während der Entwicklung des Rahmenkonzepts war es, die charakteristischen Eigenschaften der öffentlichen Verwaltung in repräsentativer Weise zu berücksichtigen. Der zentrale Unterschied der Systemgrenzen sowie die diversen Stakeholderbeziehungen werden über das Modell dargestellt. Die Berücksichtigung von Themen wie dem Datenschutz, der ausgeprägten Bürokratie, der Risikoaversität der Mitarbeiter:innen und so weiter ist jedoch stark abhängig von der jeweiligen Verwaltungseinheit, der Innovationsart und der Tragweite der zugrunde liegenden Idee. Perspektivisch können die meisten Aspekte involviert werden, wenn die Abstraktionsebene reduziert wird, allerdings leidet darunter die mögliche Adaptivität des Rahmenkonzepts. In seiner aktuellen Form kann das entstandene Prozessmodell grundsätzlich auch für Open Innovation Projekte in der Privatwirtschaft Anwendung finden. Für weitere Untersuchungen wäre es interessant die verschiedenen Stakeholder näher zu betrachten und die Charakteristika, Ziele und Zielkonflikte zwischen diesen in Verbindung zur öffentlichen Verwaltung zu analysieren.

Die Workshop-Ergebnisse auf Basis des Feedbacks und des Austauschs mit den Teilnehmer:innen haben gezeigt, dass eine hohe Motivation vorliegt, durch individuelle Ideen im Innovationsprozess zu partizipieren. In der Kreativität, der Erfahrung und dem Wissen der eigenen Mitarbeiter:innen liegen große Innovationspotenziale verborgen, die ausgehend der Workshop-Ergebnisse nur unzureichend genutzt werden. Die Bürger:innen haben gleichermaßen hohes Interesse für die Mitwirkung bei der Verbesserung der öffentlichen Verwaltung und Beteiligungsformaten gezeigt. Dabei stellt sich die Frage, weshalb besonders nach Rückmeldung der Verwaltungsmitarbeiter:innen nur eine geringe Beteiligung über etwa ein vorliegendes Vorschlagswesen der jeweiligen Behörden/Ämter besteht. So wäre ein Ansatzpunkt für weitere Forschung verschiedene Verwaltungseinheiten zu untersuchen und die Fragen zu beantworten, welche Methoden im Vorschlagswesen genutzt und wie diese intern beworben werden, wie zugänglich diese sind und welche Anreize zur Teilnahme bestehen.

Die Aussagekraft der Ergebnisse wird durch die insgesamt geringe Stichprobe von 52 Personen limitiert. Es hat sich außerdem gezeigt, dass eine ausgewogene Einarbeitungszeit für die IT-Tools wichtig ist, sodass sich die Teilnehmer:innen ganz auf die kreative Arbeit konzentrieren können und nicht zeitgleich durch das Erlernen der Systemhandhabung abgelenkt werden. Damit wird zu einem Teil erklärt, weshalb das einfachere zu nutzende Online-Whiteboard Miro in der subjektiven Wahrnehmung der Teilnehmer:innen deutlich besser als das komplexere Ideenmanagementsystem OpenideaL abgeschnitten hat. Die Teilnehmer:innen des Verwaltungsworkshops sind außerdem dem höheren Dienst zuzuordnen, sodass für weitere Workshops die Untersuchung anderer Qualifikationsebenen mit höherer Stichprobe und die Einbindung aller Phasen des Rahmenkonzepts spannend wäre.

Um in der aktuellen Lage der Verwaltung Deutschlands den Abstand zu Ländern wie Dänemark oder Estland zu verkürzen, ist zum einen eine deutlich höhere Innovationsfähigkeit und zum anderen die effiziente Anwendung dieser Fähigkeit nötig. Neben einem durchdachten zweckdienlichen Prozess, sind zur Umsetzung unterstützende IT-Lösungen erforderlich. Wie im Beitrag veranschaulicht, eignen sich

hierfür unter anderem IMS und Online-Whiteboards. Das technische Konzept eines IMS eignet sich nachhaltig für den Aufbau einer einheitlichen modularen Plattformlösung, die aufwandsarm für digitale Bürger:innenbeteiligungsverfahren oder Open-Innovation-Konzepte sowie regionsübergreifende Zusammenarbeit genutzt werden kann. Zur detaillierten Beurteilung für IMS wären größer angelegte Pilotprojekte wesentlich, um weitere Erkenntnisse über die sachgerechte Gestaltung, den Aufbau und die nötige Infrastruktur zu sammeln.

In den nächsten Jahren stehen der Staat und seine Verwaltung vor großen Herausforderungen. In einer Zeit nach der Pandemie sind Konsolidierungsanforderungen und Einsparungsdruck zu erwarten, sodass die Bedeutung einer effizienten Nutzung der verfügbaren Ressourcen in Form von finanziellen Mitteln und Arbeitskräften zunehmen wird. Neben dem digitalen Fortschritt der Verwaltung, wird damit auch die Prozessoptimierung an sich eine wichtige Rolle spielen. Hierfür sind innovative Lösungen gefordert. Der aktuelle Stand charakterisiert sich durch ein hohes Ausmaß an nicht genutztem Potenzial aufgrund des Fehlens geeigneter Prozesse und Instrumente. Ein positiver Schritt auf einem noch langen Weg ist das OZG mit seinem Silo überwindendem Ansatz *Einer für Alle*, indem die entwickelten Systeme durch mehrere Bundesländer verwendet werden und vermieden wird, verschiedene Lösungen für denselben Prozess zu schaffen.

**Funding** Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

**Open Access** Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

## Literatur

- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2020) Einer für Alle – Einfach erklärt. <https://www.onlinezugangsgesetz.de/Webs/OZG/DE/umsetzung/nachnutzung/cfa/cfa-node.html>. Zugegriffen: 5. Apr. 2021
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2021a) Once-Only-Prinzip. <https://www.onlinezugangsgesetz.de/SharedDocs/faqs/Webs/OZG/DE/servicestandard/nutzerzentrierung-faqs/4-once-only-prinzip.html>. Zugegriffen: 16. Apr. 2021
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2021b) OZG-Informationsplattform. [https://informationsplattform.ozg-umsetzung.de/iNG/app/dash?dash=1&tb=kachel&tb=kachel&nav=Reg\\_KO\\_RO\\_Info](https://informationsplattform.ozg-umsetzung.de/iNG/app/dash?dash=1&tb=kachel&tb=kachel&nav=Reg_KO_RO_Info). Zugegriffen: 7. Apr. 2021
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2018) Reallabore als Testräume für Innovation und Regulierung. Innovation ermöglichen und Regulierung weiterentwickeln. <https://www.bmwi.de/>

- Redaktion/DE/Downloads/S-T/strategiepapier-reallabore.pdf?\_\_blob=publicationFile&v=10. Zugegriffen: 8. Apr. 2021
- Bundestag (2021) Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (Onlinezugangsgesetz). OZG. <https://www.gesetze-im-internet.de/ozg/BJNR313800017.html>. Zugegriffen: 7. Apr. 2021
- Creutzburg D (2020) Großer Personalbedarf. „Sanierungsfall öffentlicher Dienst“. <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/beamtenbund-schlaegt-alarm-sanierungsfall-oeffentlicher-dienst-16568129.html>. Zugegriffen: 7. Apr. 2021
- Die Bundesregierung (2021) Datenstrategie der Bundesregierung. Eine Innovationsstrategie für gesellschaftlichen Fortschritt und nachhaltiges Wachstum. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/992814/1845634/5bae389896531854c579069f9a699a8f/datenstrategie-der-bundesregierung-download-bpa-data.pdf>. Zugegriffen: 16. Apr. 2021 (Hg. v. Bundeskanzleramt)
- Du Preez ND, Louw L, Essmann H (2006) An innovation process model for improving innovation capability. *J High Technol Manag Res* 17:1–24
- Europäische Kommission (2021) Umfrage: Wie sehr vertrauen Sie der deutschen Regierung? <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/153823/umfrage/allgemeines-vertrauen-in-die-deutsche-regierung/>. Zugegriffen: 7. Apr. 2021
- Föderale IT-Kooperation (2021) Strategie zur Stärkung der Digitalen Souveränität für die IT der Öffentlichen Verwaltung. Strategische Ziele, Lösungsansätze und Maßnahmen zur Umsetzung. [https://it-planungsrat.de/fileadmin/beschluesse/2021/Beschluss2021-09\\_Strategie\\_zur\\_Staerkung\\_der\\_digitalen\\_Souveraenitaet.pdf](https://it-planungsrat.de/fileadmin/beschluesse/2021/Beschluss2021-09_Strategie_zur_Staerkung_der_digitalen_Souveraenitaet.pdf). Zugegriffen: 11. Apr. 2021
- Geissdoerfer M, Savaget P, Evans S (2017) The Cambridge business model innovation process. *Procedia Manuf* 8:262–269. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.02.033>
- Gerlach S, Brem A (2017) Idea management revisited: a review of the literature and guide for implementation. *Int J Innov Stud* 1(2):144–161. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2017.10.004>
- Hogrebe F, Nüttgens M (2009) eGovernment im Kontext der EU-Dienstleistungsrichtlinie. *HMD Prax Wirtschaftsinform* 46(1):19–28. <https://doi.org/10.1007/BF03340322>
- Klein HC, Oschinsky FM, Rubens S (2021) Cultivating creativity: insights from German local governments about the drivers and barriers of change. In: Bui T (Hrsg) Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) Kauai, Hawaii, USA, 4–8 January 2021, S 2153–2162 <https://doi.org/10.24251/HICSS.2021.265>
- McGann M, Blomkamp E, Lewis JM (2018) The rise of public sector innovation labs: experiments in design thinking for policy. *Policy Sci* 51(3):249–267. <https://doi.org/10.1007/s11077-018-9315-7>
- Nappi V, Kelly K (2018) Key performance indicators and dimensions for the innovation process. In: Proceedings of the 25th Innovation and Product Development Management Conference (IPDMC 2018)
- Porter ME (1985) Competitive advantage. Creating and sustaining superior performance. Free Press, New York
- Redlich B, Dorawa D, Siemon D, Lattemann C (2018) Towards semi-virtual design thinking—creativity in dispersed multicultural and multidisciplinary innovation project teams. In: Bui T (Hrsg) Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) Waikoloa Village, Hawaii, USA, 2–6 January 2018, S 717–726 <https://doi.org/10.24251/HICSS.2018.090>
- Sandström C, Björk J (2010) Idea management systems for a changing innovation landscape. *Int J Prod Dev* 11(3/4):310–324. <https://doi.org/10.1504/IJPD.2010.033964>
- Tidd J (2006) A review of innovation models. Imperial College, Tanaka Business School, London <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30295.57762>
- Torring J (2019) Collaborative innovation in the public sector: the argument. *Public Manag Rev* 21(1):1–11. <https://doi.org/10.1080/14719037.2018.1430248>
- Uebernicket F, Brenner W (2016) Design Thinking. In: Hoffmann CP, Lennerts S, Schmitz C, Stölzle W, Uebernicket F (Hrsg) Business Innovation: Das St. Galler Modell. Springer, Wiesbaden, S 243–265 [https://doi.org/10.1007/978-3-658-07167-7\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-658-07167-7_15)
- Uebernicket F, Stölzle W, Lennerts S, Lampe K, Hoffmann CP (2016) Das St. Galler Business-Innovation-Modell. In: Hoffmann CP, Lennerts S, Schmitz C, Stölzle W, Uebernicket F (Hrsg) Business Innovation: Das St. Galler Modell. Springer, Wiesbaden, S 3–17 [https://doi.org/10.1007/978-3-658-07167-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-07167-7_1)
- United Nations (Hrsg) (2020) E-government survey 2020. Digital government in the decade of action for sustainable development. [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20\(Full%20Report\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf). Zugegriffen: 5. Apr. 2021

Vestues K, Mikalsen M, Monteiro E (2021) Using digital platforms to promote a service-oriented logic in public sector organizations: a case study. In: Bui T (Hrsg) Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) Kauai, Hawaii, USA, 4–8 January 2021, S 2193–2202 <https://doi.org/10.24251/HICSS.2021.269>