

## Der Nexus zwischen Digitalisierung und der Frage nach der optimalen Kommunalstruktur

Bischoff, Ivo; Bode, Eva

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Verlag Barbara Budrich

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Bischoff, I., & Bode, E. (2021). Der Nexus zwischen Digitalisierung und der Frage nach der optimalen Kommunalstruktur. *der moderne staat - dms: Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management*, 14(1), 207-227. <https://doi.org/10.3224/dms.v14i1.01>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

### Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Ivo Bischoff, Eva Bode

## Der Nexus zwischen Digitalisierung und der Frage nach der optimalen Kommunalstruktur

### Zusammenfassung

Der vorliegende Aufsatz soll einen konzeptionellen Beitrag zu der Diskussion um eine zukunftssichere Kommunalstruktur und die Rolle von Gebietsreformen leisten. Wir vertreten die These, dass die konventionelle Diskussion zur Gestaltung einer zukunftssicheren Kommunalstruktur in Zeiten der Verwaltungsdigitalisierung grundlegend neu gedacht werden muss. Zum einen eröffnet die Digitalisierung völlig neue Potentiale für die interkommunale Zusammenarbeit. Durch die Kombination Digitalisierung plus interkommunale Zusammenarbeit entsteht eine Alternative zu den zuvor vielfach als alternativlos angesehenen Gebietsreformen. Zum anderen entwertet die Digitalisierung die bisherige empirische Evidenz zu der Frage, welche Größe eine zukunftssichere Kommune mindestens haben sollte. Deshalb empfehlen wir, derzeit von Gebietsreformen abzusehen. Zugleich empfehlen wir, im Zuge der digitalen Transformation der Verwaltung die digitalisierungsbedingten Potentiale der interkommunalen Zusammenarbeit systematisch mitzudenken und gezielt zu nutzen.

*Schlagerworte:* Kommunalstruktur, Regionalreform, Digitalisierung, Kostenstruktur, Interkommunale Zusammenarbeit

### Abstract

*The nexus between digitization and the optimal size of local government*

This essay provides some conceptual thoughts on the design of a future-proof structure of local government and the role of regional reforms. We argue that the digital transformation asks for a critical re-assessment of established arguments. First, digital technologies massively widen the scope for interlocal cooperation. Therefore, the combination of digital transformation plus interlocal cooperation constitute an alternative to regional reforms that were previously considered unavoidable. Second, they devalue the empirical evidence on the future optimal size of local jurisdictions. We conclude that regional reforms should be put on hold for the next years. At the same time, the new potential of interlocal cooperation emerging in the course of the digital transformation of local government should be systematically explored and used.

*Keywords:* Local government structure, regional reforms, digitalization, cost structure, interlocal cooperation

## 1 Einleitung

Verwaltungs- und Gebietsreformen, d. h. Reformen der funktionalen Aufgabenverteilung zwischen Kommunen und Land sowie der Neuzuschnitt von kommunalen Gebietskörperschaften, sind ein wiederkehrendes Thema in Deutschland, Österreich (Stötzer, Stangl & Brödl, 2020), aber auch Skandinavien und einigen anderen Ländern.<sup>1</sup> In

jüngerer Zeit stehen bzw. standen solche Reformen etwa in Brandenburg, Rheinland-Pfalz und Thüringen auf der politischen Agenda (Plogmann, 2019; Ministerium des Innern und für Sport des Landes Rheinland-Pfalz, 2020). Ein zentrales Ziel solcher Reformen besteht darin, durch Zusammenlegung insbesondere kleiner Gebietskörperschaften größere Einheiten zu schaffen und so Größen- und Verbundvorteile zu heben. Auf diesem Wege sollen Kostensenkungen und Effizienzsteigerungen erreicht werden (Plogmann, 2019; Ministerium des Innern und für Sport des Landes Rheinland-Pfalz, 2020).

Diese Reformdiskussionen werden zu einer Zeit geführt, in der Länder und Kommunen die Digitalisierung ihrer Verwaltungen vorantreiben. Insbesondere in Deutschland steht dieser Digitalisierungsprozess erst am Anfang; und in vielen Fällen zeichnen sich die zukünftigen Lösungen noch nicht klar ab (Stember, Spichiger, Eixelsberger & Wundara, 2018; Weber, 2018; Wirtz, Weyerer & Geyer, 2019). Zugleich kristallisieren sich aber bereits in dieser frühen Implementierungsphase einige grundlegende Punkte heraus: Zum einen ist davon auszugehen, dass die Digitalisierung zu einer grundlegenden Verschiebung von Kostenstrukturen – vor allem des Verhältnisses von fixen und variablen Kosten – führen wird. Zum zweiten besteht ein breiter Konsens in der wissenschaftlichen Literatur, dass die Potentiale der Digitalisierung nur gehoben werden können, wenn sie mit tiefgreifenden Reformen der (kommunalen) Verwaltungsprozesse und –strukturen einhergeht.

Bereits diese sehr allgemeinen Ausführungen machen deutlich, dass es erhebliche Querverbindungen zwischen den Themen Kommunalstrukturereformen und Verwaltungsdigitalisierung gibt. Denn beide beziehen sich auf größenabhängige Kostenverläufe und deren Implikationen für die Organisation kommunaler Verwaltungsprozesse. Umso überraschender ist die Tatsache, dass die beiden Themenkomplexe weitgehend disjunkt voneinander diskutiert werden. Das akademische Schrifttum beinhaltet nur sehr wenige Schriften, die sich mit der Querverbindung zwischen den beiden beschäftigen.<sup>2</sup> Und auch in der politischen Arena werden diese beiden Themenbereiche weitgehend als disjunkt behandelt. Das zeigt ein Blick in die Digitalisierungsstrategien der Bundesländer (z. B. Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz, 2018) wie auch in die einschlägigen Publikationen der kommunalen Spitzenverbände (z. B. Deutscher Städte- und Gemeindebund, 2018; Deutscher Städtetag, 2019). Und auch der Normenkontrollrat verbindet die Verwaltungsdigitalisierung nicht mit Veränderungen der Kommunalstruktur (Nationaler Normenkontrollrat, 2019).

Die Nichtbeachtung dieser Querverbindungen kann zu folgenschweren Fehlentscheidungen bei der Ausgestaltung von Kommunalstrukturen führen. Das vorliegende Essay soll die Verbindungen aufzeigen und einen Impuls für die politische wie wissenschaftliche Diskussion zur Zukunft der Kommunalstruktur in einer vernetzt-digitalen Welt geben. Im Mittelpunkt stehen dabei folgende zwei Aspekte:

1. Die Digitalisierung eröffnet erhebliche zusätzliche Potentiale für die interkommunale Zusammenarbeit über weite Teile des kommunalen Aufgabenspektrums. Durch die Aufhebung des Raumbezugs bei Back-Office-Leistungen können diese in überkommunalen Kooperationsverbänden gebündelt werden. Diese Potentiale machen es kleinen Gebietskörperschaften möglich, auch ohne Gebietsreformen von Größenvorteilen zu profitieren. Damit verringert sich der Kostendruck in diesen Gemeinden und mithin die Rechtfertigung für Gebietsreformen.

2. Die empirischen Studien zu den Kosten- und Effizienzvorteilen größerer Gebietskörperschaften, auf die Befürworter von Gebietsreformen verweisen, stammen fast ausschließlich aus der vor-digitalen Zeit. Ihre Erkenntnisse sind nicht auf die vernetzt-digitale Zukunft übertragbar. Das betrifft sowohl die Größenordnung der zu realisierenden Größenvorteile als auch die Zielgröße der Gebietsreform, d. h. die Frage, welche Größe Gebietskörperschaften in der Zukunft mindestens haben sollten.

Abschnitt 2 liefert einen knappen Einblick in die Literatur zur sachgerechten Kommunalstruktur. Abschnitt 3 umreißt die Literatur zur Digitalisierung im öffentlichen Sektor. Die Abschnitte 4 bis 6 führen die beiden Themenfelder zusammen und diskutieren die Implikationen der Digitalisierung für die Gestaltung einer sachgerechten Kommunalstruktur. Abschnitt 7 beinhaltet Schlussfolgerungen und Politikempfehlungen.

## 2 Zur Gestaltung einer sachgerechten Kommunalstruktur

### 2.1 Ökonomische Theorie des Fiskalföderalismus

Die Föderalismusforschung beschäftigt sich mit der Frage, wie Aufgaben, Ausgaben und Einnahmen zwischen den verschiedenen föderalen Staatsebenen effizient zu verteilen sind (Oates, 1972; Ahmad & Brosio, 2006). Im Kontext des aktuellen Essays spielt vor allem die Frage nach der optimalen Größe und dem optimalen Zuschnitt kommunaler Gebietskörperschaften eine Rolle.<sup>3</sup> Der zentrale Vorteil kleiner Gebietskörperschaften liegt darin, dass sie differenzierter auf die Präferenzen ihrer Bürgerinnen und Bürger eingehen können als größere Gebietskörperschaften (Oates, 1972). Das Nebeneinander vieler Gebietskörperschaften fördert zudem den Wettbewerb unter ihnen (sog. *yardstick competition*) und setzt damit Anreize für die lokale Politik und Verwaltung, das Leistungsbündel an den Präferenzen der Bürgerinnen und Bürger auszurichten und die Leistungserbringung effizient zu gestalten (Besley & Case, 1995; Baskaran, Feld & Schnellenbach, 2016). Auf der anderen Seite können größere Gebietskörperschaften leichter Größenvorteile realisieren. Größenvorteile entstehen zum einen dadurch, dass die durchschnittlichen Bereitstellungskosten vieler öffentlicher Leistungen mit steigender Nutzerzahl sinken. Weitere Effizienzgewinne entstehen durch die Nutzung von Spezialisierungsvorteilen, die in größeren Einheiten realisierbar sind, nicht aber in kleinen (Oates, 1972; Zimmermann, 2009). Eine Verlagerung auf höhere staatliche Ebenen bzw. die Schaffung größerer Gebietskörperschaften kann somit dazu beitragen, Größenvorteile zu realisieren und die Effizienz der öffentlichen Leistungserstellung zu steigern.

Bruno S. Frey und Reiner Eichenberger (1999) stellen die Möglichkeit zur Diskussion, den Zielkonflikt durch die Gründung neuer Gebietskörperschaften mit flexiblem räumlichem Zuschnitt und begrenztem Aufgabenbereich aufzulösen. Diese Funktionskörperschaften sind insbesondere für solche Aufgabenbereiche lohnenswert, bei denen die optimale Körperschaftsgröße zwischen den Größenklassen der existierenden Körperschaftsebenen liegt (z. B. größer als eine typische Gemeinde, aber deutlich kleiner als der typische Kreis). Gegen die breit angelegte Einführung solcher Funktionskörper-

schaften sprechen allerdings die erheblichen politischen Transaktionskosten (Frey & Eichenberger, 1999; Feiock, 2007).

Akzeptiert man die Tatsache, dass es nur eine begrenzte Anzahl von föderalen Ebenen und auch nur eine begrenzte Zahl von Gebietskörperschaften pro Ebene geben kann, so stellt sich die Frage nach der optimalen Gemeindegröße. Aus theoretischer Sicht lässt sich diese Frage einfach beantworten. Eine Vergrößerung der Gemeindegröße ist wohlfahrtssteigernd, so lange die Kosten einer Vergrößerung den Nutzen derselben unterschreiten (Brasington, 1999; Zimmermann, 2009, S. 25 ff.). Der Nutzen entsteht durch Ausnutzung von Größenvorteilen (und die Internalisierung regionaler Spillovers), die Kosten bestehen vor allem in geringerer Passgenauigkeit des bereitgestellten Leistungsbündels. Optimal ist die Gemeindegröße an dem Punkt, an dem der Nutzen der letzten inkrementellen Größenausweitung gerade deren Kosten entsprechen (Bischoff, Wimberger & Wolfschütz, 2019).

Die empirische Literatur zur optimalen Gemeindegröße befasst sich primär mit Schätzung der Größenvorteile. Die einschlägigen Studien decken viele verschiedene Länder und Regionen ab und unterscheiden sich zudem in den verwendeten Methoden sowie in Bezug auf die analysierten Aufgabenfelder. Einige der Studien analysieren den Zusammenhang zwischen der Größe einer Gebietskörperschaft und den Pro-Kopf-Ausgaben für die Bereitstellung öffentlicher Leistungen, andere setzen die Größe der Gebietskörperschaft in Relation zur Effizienz der lokalen Leistungserstellung (z. B. Haug, 2013; Junkernheinrich, Markert, Frankenberg, Müller, Stahlke & Micosatt, 2018; sowie die zwei Überblicksartikel von Narbón-Perpiñá & De Witte, 2018a; 2018b). Die Studien stützen mehrheitlich die Vorstellung, dass die Leistungserstellung in kleinen Gemeinden einen geringeren Effizienzgrad aufweist bzw. mit höheren Pro-Kopf-Ausgaben einhergeht als die Leistungserstellung in größeren Gemeinden. Allerdings gibt es auch Studien u. a. für Deutschland, die diese Vorstellung nicht stützen (Eck, Steinbrecher & Thater, 2013). Zudem besteht kein breiter Konsens in der Frage, bis zu welcher Gemeindegröße messbare Größenvorteile auftreten.

## 2.2 Gebietsreformen

In vielen Ländern Europas gab es in den 1970er Jahren umfassende Gebietsreformen. Vier der fünf neuen deutschen Bundesländer, aber auch Polen sind in den vergangenen drei Jahrzehnten einen ähnlichen Weg gegangen. Als Rechtfertigung für diese Reformen wird regelmäßig auf die empirischen Forschungsergebnisse zum Zusammenhang zwischen Gemeindegröße und Pro-Kopf-Kosten bzw. Effizienz der Leistungserstellung verwiesen.

Die Einsparpotentiale werden in einem Querschnittsvergleich von Gemeinden verschiedener Größe abgeschätzt. Diese Schätzungen fußen auf der Annahme, dass es keine unbeobachteten Faktoren gibt, welche die Pro-Kopf-Kosten einer Gemeinde und ihre Größe gleichermaßen und systematisch bestimmen. Ist diese Annahme verletzt, so ist die Schätzung verzerrt (sog. *omitted variable bias*). Schwerer wiegt allerdings der Einwand, dass der Querschnittsvergleich lediglich *Einsparpotentiale* schätzt. Die Frage, ob diese Potentiale in der Realität auch gehoben werden, ist damit nicht beantwortet. Um diese Frage zu klären, müssen Performanzunterschiede von Gemeinden, die eine Fusion durchlaufen haben, (sog. Treatment-Gruppe), und Gemeinden ohne eine solche Reform (Kontrollgruppe) verglichen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die

Zuteilung des Treatments Fusion nicht zufällig erfolgt. Vielmehr werden bestimmte Gemeinden gezielt für die Fusion ausgewählt. Dieses sog. „selection into treatment“ müssen Studien, die kausale Aussagen über die real auftretenden Effekte von Gemeindefusionen treffen wollen, „herausrechnen“. Die meisten existierenden Studien tun dies nicht. Unterstellt man, dass die politische Auswahl der zu verschmelzenden Kommunen auf Basis der zu erwartenden Performanzgewinne erfolgt ist, impliziert dies, dass Studien ohne Korrektur für den Selektionseffekt die Effekte überzeichnen. Hierin mag ein Grund für den Befund des Literaturüberblicks von Sebastian Blesse und Felix Rösel (2017) liegen. Ihm zufolge stammen die positiven Schätzungen für Performanzgewinne vor allem aus Studien ohne Korrektur für den Selektionseffekt. Deutlich weniger positiv hingegen fallen die Ergebnisse von Studien mit einer solchen Korrektur aus (zu Gemeindefusionen siehe z. B. Moisisio & Uusitalo, 2013; Blesse & Baskaran, 2016; Blom-Hansen, Houlberg, Serritzlew & Treisman, 2016; Stötzer, Stangl & Brödl, 2020; zu Kreisfusionen siehe Rösel, 2017; Blesse & Rösel, 2019).

Weitere Forschungsarbeiten zeigen, dass Gebietsreformen auch politisch nicht ohne Folgen bleiben. Zum einen rufen sie erhebliche politische Widerstände hervor (z. B. Bergholz & Bischoff, 2019). Zum anderen zeigt die Analyse von Rösel (2017), dass sich die Kreisreformen in Sachsen negativ auf die Wahlbeteiligung ausgewirkt haben - bei gleichzeitigem Anstieg der Stimmenanteile rechtspopulistischer Parteien.

### 2.3 Interkommunale Zusammenarbeit

Vor dem Hintergrund dieser Forschungsergebnisse zu Gebietsreformen stellt sich die Frage nach Alternativen. Insbesondere der interkommunalen Zusammenarbeit (IKZ) wird vielfach das Potential zugesprochen, den Zielkonflikt zwischen der Passgenauigkeit des öffentlichen Leistungsangebots und der Realisierung von Größenvorteilen zu bewältigen. Die IKZ lässt sich definieren als mittel- bis langfristig angelegte, gemeinsame Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben durch mindestens zwei Kommunen (Hulst & van Montfort, 2007; Bischoff, Bergholz & Blaeschke, 2014).<sup>4</sup> Im Vergleich zur Gebietsreform ist die IKZ flexibler. So kann die Zusammenarbeit auf diejenigen Bereiche beschränkt werden, in denen Größenvorteile existieren. Zudem können sich Gemeinden in mehreren, verschiedenen Verbänden zusammenfinden, deren Zusammensetzung und Größe je nach Aufgabenfeld variiert. In Bezug auf den von Frey und Eichenberger (1999) skizzierten Zielkonflikt kann die IKZ als eine Kompromisslösung interpretiert werden. Mit ihrer Hilfe können die Vorteile sachgerecht zugeschnittener Gebietskörperschaften realisiert werden, ohne dass die vollen Transaktionskosten zusätzlicher Gebietskörperschaften geschultert werden müssen (Bischoff, Wimberger & Wolf-schütz, 2019). Neben höherer Flexibilität, relativ zu Gebietsreformen, werden auch geringere politische Widerstände mit IKZ in Verbindung gebracht (Bergholz & Bischoff, 2019). Auf der anderen Seite verweist die Governance-Literatur darauf, dass die Leistungserstellung in IKZ-Verbänden nicht der gleichen demokratischen Kontrolle unterliegt wie die Leistungserstellung in vollwertigen Gebietskörperschaften (Sørensen, 2007). Die längeren Legitimationskaskaden bergen die Gefahr geringerer Transparenz und Accountability, die sich in Performanzverlusten niederschlagen können.

Eine Reihe von Studien befasst sich mit der Frage, inwieweit die IKZ in der Lage ist, Größenvorteile zu realisieren (z. B. die Metastudie von Bel & Sebo, 2019; Bischoff,

Wimberger & Wolfschütz, 2019, Kapitel B.3). Nur sehr wenige Studien verwenden quasi-experimentelle Methoden und erlauben so kausale Schlussfolgerungen. Einige Studien finden positive Effekte (z. B. Ferraresi, Migali & Rizzo, 2018), andere hingegen nicht (z. B. Luca & Modegro, 2019). Eva Wolfschütz (2020) zeigt auf Basis von Daten zu vier deutschen Bundesländern, dass sich die IKZ im Bereich der regionalen Wirtschaftsförderung positiv auf die Performanz der lokalen Wirtschaft auswirkt. Insgesamt steht die Analyse zu den IKZ-Wirkungen aber noch am Anfang.

## 2.4 Upzoning

Die ökonomische Theorie des Föderalismus liefert auch die relevanten Prüfsteine in Bezug auf die Frage, ob eine bestimmte Aufgabe derzeit auf der richtigen föderalen Ebene angesiedelt ist oder besser höher angesiedelt wäre. Im letzteren Fall kommt ein Upzoning – eine vertikale Aufgabenverlagerung, bei der eine vormals dezentral erbrachte Leistung auf eine höhere Ebene verlagert wird – in Betracht (z. B. Ebinger, Kuhlmann, Dumas, Nitze, Ullrich & Zabler, 2018). Gegenüber einem landesweiten IKZ-Verbund hat ein solches Upzoning den Vorteil der besseren demokratischen Kontrolle (Sørensen, 2007). Allerdings entzieht ein Upzoning der kommunalen Ebene Gestaltungsmöglichkeiten und schwächt somit die kommunale Selbstverwaltung.

## 2.5 Zwischenfazit

Aus den obigen Ausführungen ergeben sich folgende, sehr allgemeine Schlussfolgerungen:

1. Potentiale, die für die Fusion von Kommunen oder ein Upzoning von Aufgaben berechnet werden, lassen sich grundsätzlich (zumindest in Teilen) auch durch IKZ heben.
2. In Aufgabenbereichen, in denen die optimale Verbundgröße nur die Größe der relativ kleinsten Gebietskörperschaften übersteigt, ist zwischen IKZ und Fusion zu wählen.
  - a. Je mehr Aufgabenbereiche unter den Punkt 2 fallen und je größer die räumlichen Überlappungen der optimalen Verbundzuschnitte über die verschiedenen Aufgabenbereiche hinweg ausfallen, desto eher ist ceteris paribus eine Fusion vorzuziehen.
  - b. Ist die Anzahl solcher Aufgabenbereiche begrenzt oder sind die optimalen Verbundzuschnitte überlappungsarm, so ist ein Netz aus IKZ-Verbänden einer Fusion ceteris paribus vorzuziehen.
3. Das Upzoning einer kommunalen Leistung auf die Ebene des Kreises bzw. Landes ist nur dann erwägenswert, wenn die optimale Gebietskörperschaftsgröße für das betrachtete Aufgabenfeld hinreichend nah an die Größe des Kreises bzw. Landes heranreicht und durch die Verlagerung keine existierenden Verbundeffekte zerstört werden.
4. In allen Aufgabenbereichen, in denen die optimale Verbundgröße deutlich größer ist als die mittelgroßen und großen Gebietskörperschaften, aber zugleich auch deutlich kleiner als der entsprechende Kreis bzw. das entsprechende Land, werden Ge-

bietsreformen die IKZ nicht ersetzen können. Vielmehr werden auch nach einer Gebietsreform vielfältige IKZ-Verbünde von Nöten sein, um eine effiziente kommunale Leistungserbringung zu gewährleisten.

### 3 Digitalisierung im öffentlichen Sektor

Im wissenschaftlichen Schrifttum werden die Implikationen der Digitalisierung für den öffentlichen Sektor unter Schlagworten wie E-Government (Yildiz, 2007), Verwaltung 4.0 oder Smart city/digitale Stadt diskutiert (z. B. Wind & Kröger, 2006; Heuermann, 2018). Insgesamt werden die notwendigen Veränderungen als derart tiefgreifend angesehen, dass von einer digitalen Transformation der Gesellschaft insgesamt gesprochen wird (Heuermann, Engel & Lucke, 2018; Schuppan, 2019). Im Rahmen dieses Essays ist es nicht möglich, einen umfassenden Überblick über die relevante Literatur zu liefern. Stattdessen beschränken sich die folgenden Ausführungen auf vier für die Fragestellung des Essays zentrale Aspekte.

Der erste Aspekt liegt in der Bestimmung des Zielzustandes der digitalen Transformation der öffentlichen Verwaltung. *Tabelle 1* stellt diesen – idealtypischen – Zielzustand (im Folgenden vernetzt-digitale Welt) dem Ausgangspunkt der analogen Welt gegenüber.

*Tabelle 1:* Verwaltungshandeln in der analogen und vernetzt-digitalen Welt

Charakteristikum	Verwaltungshandeln in der	
	analogen Welt	vernetzt-digitalen Welt
Persönliches Erscheinen der Bürger/innen am Ort der Verwaltung erforderlich	Für fast alle Verwaltungsakte	Nur für Akte mit schwerwiegender Willenserklärung
Räumliche Nähe von verwaltungsinternen Prozessbeteiligten	I. d. R. notwendig	I. d. R. nicht notwendig
Entscheidungsvorbereitung durch	Menschen	Automatisierte Routinen und KI (soweit möglich), Menschen (sofern nötig)
Entscheidungsfindung durch	Menschen	Automatisierte Routinen und KI (soweit möglich), Menschen (sofern nötig)
Medienbrüche innerhalb von Prozessen	Vorhanden	Nicht vorhanden
Mehrfachführung von Stammdaten	Gegeben	Nur ausnahmsweise gegeben

*Quelle:* Eigene Darstellung, aufbauend auf Mehlich & Postler, 2005; Yıldiz, 2007; Fromm et al., 2015; Juell-Skielse, Lönn & Päiväranta, 2017; Bernhart, Decarli & Promberger, 2018; Heuermann, Engel & Lucke, 2018; Roßnagel, 2019; Wirtz, Weyerer & Geyer, 2019.

Als zweiter Aspekt sind die Veränderungen der Kostenstruktur zu nennen:

1. Die frühe eGovernment-Forschung geht davon aus, dass eine konsequente Digitalisierung öffentlicher Verwaltungsprozesse die variablen Kosten reduziert. Erhebliche Kosteneinsparpotentiale werden dabei vor allem in der Trennung von Front- und Back-Office-Prozessen gesehen. Einen weiteren Beitrag zur Kostenreduktion liefert die Verlagerung von Teilen des Verwaltungsaufwands auf die Kundinnen

- und Kunden, wenn diese Leistungen online nachfragen (z. B. Yildiz, 2007; Fromm et al., 2015; Bernhart, Decarli & Promberger, 2018).
2. In der jüngeren Zeit werden erhebliche zusätzliche Kostensenkungspotentiale durch die Automatisierung von Prozessen und den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) erwartet (Mehr, 2017; Wirtz, Weyerer & Geyer, 2019). So können Entscheidungsprozesse ohne Ermessensspielräume vollständig automatisiert werden. In Prozessen mit Ermessensspielräumen können Automatisierung und KI die Entscheidungsvorbereitung vereinfachen und Entscheidungsvorschläge für Standardfälle erarbeiten. Hier steht der öffentliche Sektor – nicht nur in Deutschland – noch am Anfang (Wirtz, Weyerer & Geyer, 2019).
  3. Eine funktionierende digitale Verwaltung hat sehr hohe Anforderungen an das Software- und Datenmanagement, die Datensicherheit etc. (Heuermann, Engel & Lucke, 2018).
  4. Zentrale Elemente der digitalen Infrastruktur sind sehr kostenträchtig. Ihre Bereitstellung verursacht hohe Fixkosten (z. B. Mehlich & Postler, 2005; 2007; Haucap, 2019). Das gilt auch für die Tools der Automatisierung sowie für KI-Lösungen.

Die obigen Ausführungen zeigen, dass die digitale Transformation zu einer fundamentalen Veränderung in der Kostenstruktur von Verwaltungshandeln führen wird. In der vernetzt-digitalen Welt der Zukunft wird Verwaltungshandeln mit sehr hohen Fixkosten verbunden sein. Für viele Verwaltungsprozesse sinken die Grenzkosten eines zusätzlichen Falls zugleich erheblich. Für standardisierbare Prozesse werden sie – auch bei hohen Fallzahlen – bei nahe Null liegen. Damit wird deutlich, dass sich eine erfolgreiche Verwaltungsdigitalisierung nicht darin erschöpfen kann, bisher analoge Prozesse in digitaler Form abzubilden (Yildiz, 2007; Rose & Grant, 2010; Heckmann, 2013). Vielmehr sind die Kosteneinsparungspotentiale der Digitalisierung nur durch eine grundlegende Reorganisation der relevanten Prozesse zu heben.

Der dritte im Rahmen dieses Essays zentrale Aspekt der Digitalisierung liegt in der Aufhebung seines Raumbezugs. So sind arbeitsteilige Prozesse in einer vernetzt-digitalen Verwaltung nicht mehr an die räumliche Nähe der Prozessbeteiligten gebunden. Vielmehr kann Arbeitsteilung über große Distanzen organisiert werden (z. B. Mehlich & Postler, 2005; Rose & Grant, 2010; Juell-Skielse, Lönn & Päiväranta, 2017). Daraus ergeben sich völlig neuartige Organisationsmöglichkeiten.

Der vierte Aspekt schließlich liegt in der Notwendigkeit einer konsequent prozessorientierten Herangehensweise bei der Gestaltung des Transformationsprozesses. Im Zentrum muss demnach nicht mehr das Endprodukt öffentlichen Handelns oder das Denken in Aufgaben, wie es der traditionellen Föderalismustheorie in Abschnitt 3 zugrunde liegt, sondern der Prozess der Leistungserstellung stehen (Yildiz, 2007; Rodenhagen, Diekhans & Rieckmann, 2009; Rose & Grant, 2010; Heckmann, 2013; Heuermann, Engel & Lucke, 2018).

Insgesamt begründet die Digitalisierung einen tiefgreifenden Reformbedarf in Bezug auf die Strukturen, innerhalb derer sich die öffentliche Leistungserstellung vollzieht (Juell-Skielse, Lönn & Päiväranta, 2017; Heuermann, Engel & Lucke, 2018). Dieser Reformbedarf weist starke Verbindungen zu den zentralen Argumentationslinien aus Abschnitt 2 auf. In den folgenden Abschnitten werden diese Querverbindungen diskutiert. Im Zentrum des folgenden Abschnitts steht die These, dass die Digitalisierung grundlegend neue Potentiale der IKZ schafft.

## 4 Digitalisierungsbedingte Potentiale der interkommunalen Zusammenarbeit

### 4.1 Digitalisierung, Transaktionskosten und IKZ

Der *Institutional-Collective-Action*-Ansatz von Richard Feiock und Ko-Autoren gilt als der einflussreichste theoretische Beitrag zur Theorie der interkommunalen Zusammenarbeit. Er betont die zentrale Rolle der Transaktionskosten für die IKZ. Hohe Transaktionskosten werden als Haupthindernis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit angesehen (Feiock & Scholz, 2009; Feiock, 2013; Tavares & Feiock, 2018). Durch die Digitalisierung sind die Transaktionskosten kooperativer Arrangements drastisch gesunken. Das gilt insbesondere für die laufenden Kontroll- und Koordinationskosten. Damit sind die Potentiale der IKZ in einer vernetzt-digitalen Welt deutlich größer als in einer analogen Welt. Erstens erschließt sich ein neuer Kreis an Aufgabenfeldern, in denen IKZ durch die gesunkenen Transaktionskosten lohnenswert wird. Zweitens steigt die effiziente Verbundgröße, so dass bestehende IKZ-Verbünde, die in der analogen Welt an ihre Wachstumsgrenzen gestoßen sind, in einer vernetzt-digitalen Welt weiter wachsen können. Schließlich verbreitert die Digitalisierung das Reservoir potentieller Kooperationspartner für alle Leistungen und Tätigkeiten ohne Raumbezug. Die Suche nach Kooperationspartnern kann über den bisher dominierenden Kreis der direkten Nachbarn hinaus ausgeweitet werden. Damit steigt die Wahrscheinlichkeit, geeignete Kooperationspartner zu finden (Bischoff, Wimberger & Wolfschütz, 2019).

### 4.2 Digitalisierungspotentiale durch den Wegfall des Raumbezugs

Die Bürgernähe bzw. flächendeckende Präsenz des Verwaltungs-Front-Office ist ein von Bürgerinnen und Bürgern hochgeschätztes Gut (z. B. Bischoff, Bergholz & Blaeschke, 2014). In der analogen Welt werden Front- und Back-Office-Leistungen in der Regel am gleichen Ort erbracht, weil eine inhaltliche und zugleich räumliche Trennung der Prozessketten mit erheblichen Transportkosten und Zeitverlusten verbunden sind. Der IKZ bei Back-Office-Leistungen sind damit enge Grenzen gesetzt. Sie ist nur in solchen Fällen lohnenswert, in denen die Größenvorteile einer Bündelung von Back-Office-Prozessen über mehrere Gebietskörperschaften die zusätzlichen Transportkosten und Zeitverluste überkompensieren. Dieser Logik folgend haben Bund und Länder den Kommunen die Umsetzung von zahlreichen Bundes- und Landesgesetze übertragen.

In einer konsequent digital-vernetzten Verwaltung fallen Transportkosten und Zeitverluste allerdings fast auf null. Digitale Akten lassen sich ohne nennenswerte Kosten oder Zeitverluste von verschiedenen Orten aus einsehen und (gleichzeitig) bearbeiten. Damit eröffnet die Digitalisierung völlig neue Potentiale für die IKZ (Mehlich & Postler, 2005; 2007; Juell-Skielse, Lönn & Päiväranta, 2017; Weber, 2018).

Ein offensichtliches Beispiel für diese IKZ-Potentiale besteht bei der Bereitstellung der digitalen Infrastruktur. So ist das Vorhalten einer leistungsstarken IT-Infrastruktur durch gewaltige Skalen- und Verbundeffekte gekennzeichnet und eine effiziente Bereitstellung mithin nur in großen, spezialisierten Abteilungen möglich (z. B. Hanken,

2006; Yildiz, 2007; Heckmann, 2013; Heuermann, Engel & Lucke, 2018). Aufgrund des fehlenden Raumbezugs muss der größte Teil dieser Infrastruktur aber nicht vor Ort vorgehalten werden, sondern kann in großen IKZ-Verbänden erfolgen (Hanken, 2006; Heckmann, 2013; Juell-Skielse, Lönn & Päiväranta, 2017; Schuppan, 2019). Eine Reihe von Ländern haben diesen Weg bereits beschritten; so ist z. B. in Hessen ein Großteil der Gemeinden im Zweckverband „ekom21 - KGRZ Hessen“ organisiert, in Nordrhein-Westfalen besteht der „Zweckverband Kommunale Informationsverarbeitung-civitec“, und in Rheinland-Pfalz der „Zweckverband für Informationstechnologie und Datenverarbeitung der Kommunen in Rheinland-Pfalz (ZIDKOR)“.

Bisher haben sich diese Verbände primär mit der Bereitstellung von IT-Infrastruktur einschließlich von Datensicherungskonzepten sowie der Entwicklung von Plattformen und Prozessen zur Digitalisierung bestehender Verwaltungsprozesse und zur Trennung von Front- und Back-Office befasst. Aktuell liegt eines ihrer Hauptbetätigungsfelder darin, die Umsetzung des Online-Zugangs-Gesetzes auf kommunaler Ebene zu unterstützen. Die neueren Potentiale der Automatisierung und des Einsatzes von KI wurden noch nicht systematisch thematisiert. Allerdings deutet die entsprechende Literatur bereits jetzt darauf hin, dass überörtliche Strukturen auch für die Hebung dieser Potentiale unerlässlich sein werden (Wirtz, Weyerer & Geyer, 2019).

Aber auch in vielen anderen Aufgabenfeldern ergeben sich neue IKZ-Potentiale aus der Digitalisierung. So eröffnet sie neue Aufgabenfelder für die sog. *Shared Service Center* (Schuppan & Wind, 2013). Denkbare Aufgabenfelder sind hier z. B. die Personalverwaltung oder die Unterstützung von Mobilitätsangeboten im ländlichen Raum. Während die Kommunen Fahrten in Gemeindebussen, Bürgertaxis und anderen Diensten vor Ort anbieten, können Buchung und Abrechnung solcher Fahrten über Online-tools gebündelt verarbeitet werden. Im Bereich von komplexen Verwaltungsangelegenheiten, wie etwa im Baurecht, können überkommunal Kompetenzen vorgehalten und effizient ausgelastet werden. Dadurch lassen sich erhebliche zusätzliche Skalenerträge und vor allem Spezialisierungsgewinne realisieren. In weniger komplexen aber auch weniger arbeitsintensiven Handlungsfeldern der Verwaltung, wie z. B. der Administration von Bagatellsteuern, erlauben IKZ-Lösungen die Bündelung von hinreichend großen Fallzahlen. Diese wiederum ermöglichen die effiziente Nutzung von Spezialwissen und qualifizierte Vertretungsregelungen im Urlaubs- und Krankheitsfall.

Weitreichende IKZ-Potentiale bestehen auch im Bereich der Auftragsangelegenheiten – etwa im Bereich der Sozialgesetzgebung. Beispielhaft sei auf die Studie von Ivo Bischoff, Aleksandra Wimberger und Eva Wolfschütz (2019) verwiesen. Sie haben das Potential der Digitalisierung am Beispiel des Prozesses des Unterhaltsvorschussgesetzes (UVG) untersucht. Im Kern geht es dabei darum, den Unterhalt von Kindern alleinstehender Elternteile für den Fall zu sichern, dass Unterhaltsleistungen des anderen (familienfernen) Elternteils ausbleiben (Hartmann, 2014). Ihre Analysen zeigen, dass die Gewährung des Unterhaltsvorschusses (Entgegennahme, Prüfung und Entscheidung über den Antrag sowie die laufende Prüfung und ggf. Anpassung der Berechtigung) von der Rückholung (Heranziehung der Unterhaltspflichtigen, einschließlich aller dazu notwendigen Schritte) getrennt abgewickelt werden kann. Ihre Analysen legen zudem nahe, dass die Bündelung der Rückholung in IKZ-Verbänden signifikante Einsparpotentiale hat. Erhebliche weitere Kosteneinsparpotentiale in dieser und vergleichbaren Back-Office-Tätigkeiten ergeben sich durch die Automatisierung und den Einsatz von KI. Aufgrund ihrer Kostenstruktur (hohe Fixkosten, vernachlässigbare Grenz-

kosten) ist der Einsatz dieser Tools ebenfalls nur auf überkommunaler Ebene sinnvoll und vermutlich auch nur dort zu bewältigen.

Wie groß die IKZ-Potentiale in einem speziellen Aufgabenbereich sind, hängt von einer Reihe von Faktoren ab.<sup>5</sup> Dabei stehen weniger die Charakteristika des Aufgabenbereichs als vielmehr die konkreten inner-administrativen Schritte im Vordergrund, die mit der Aufgabenerfüllung verbunden sind. Hier ist eine dezidiert prozessorientierte Sichtweise von Nöten (siehe Abschnitt 3). Im Zentrum stehen der Anteil und die Charakteristika der Prozessanteile ohne Raumbezug. Insbesondere Back-Office-Prozesse fallen in diese Kategorie. Grundsätzlich sind die Potentiale umso höher,

- je größer die Größenvorteile in den Prozessen ohne Raumbezug sind. Große Größenvorteile sind bei Verwaltungsleistungen zu erwarten, die
  - ein hohes Maß an Spezialwissen voraussetzen und durch große Lernkurveneffekte gekennzeichnet sind
  - oder ein hohes Maß an Standisierung erlauben und damit für Automatisierung und KI zugänglich sind.
- je größer der Anteil des (Arbeits-)Aufwands der Leistungserbringung ist, der auf Prozesse ohne Raumbezug entfällt.
- je klarer die Teilprozesse mit Raumbezug von jenen ohne Raumbezug getrennt werden können. Die Trennbarkeit dieser Prozesse wiederum wird zu einem guten Teil bestimmt durch das Ausmaß des impliziten Wissens aus dem raumgebundenen Prozess, das für die sachgerechte oder effiziente Erledigung des raumungebundenen Prozesses benötigt wird. Die Trennbarkeit kann umso eher bejaht werden, je geringer die Bedeutung von implizitem, d. h. nicht oder nur zu unvertretbar hohen Kosten kodifizierbarem Wissen ist.
- je geringer die interkommunalen Unterschiede in den Prozessen ohne Raumbezug sind. In allen Bereichen der Auftragsverwaltung, aber auch in einigen Bereichen der pflichtigen Selbstverwaltungsaufgaben ist von eher geringen Unterschieden auszugehen (Bogumil & Jann, 2009, S. 104 ff.).

Um das gesamte IKZ-Potential abzuschätzen, dass sich durch die Digitalisierung zusätzlich ergibt, ist es notwendig, den kommunalen Leistungskatalog systematisch durchzuarbeiten, die Prozesse zu analysieren und in Bezug auf die o. g. Kriterien zu klassifizieren. Wir vertreten die Ansicht, dass es erhebliche, bis dato ungenutzte IKZ-Potentiale gibt (Bischoff, Wimberger & Wolfschütz, 2019). Bei der Durcharbeitung des Leistungskatalogs wird man selbstverständlich auch auf kommunale Leistungen stoßen, in denen diese Potentiale begrenzt sind. Zu denken wäre hier etwa an die Bereiche Straßenbau, Parkpflege, Sozialarbeit oder Feuerwehr. In der physischen Leistungserbringung sind digitalisierungsbedingte IKZ-Potentiale nur begrenzt zu finden. Bei der Verwaltung dieser Leistungen hingegen sind solche Potentiale ebenso zu erwarten wie beim Aufbau und der Pflege der geodatenbasierten Unterstützungssystemen, ohne die eine effiziente Erledigung der o. g. Leistungen zukünftig kaum denkbar ist (Tomor, Meijer, Michels & Geertman, 2019).

## 5 Implikationen der Digitalisierung für die optimale Gemeindegröße und die Potentiale von Gebietsreformen

Die empirische Forschung zur Frage der optimalen Größe einer Kommune kommt mehrheitlich zu dem Schluss, dass insbesondere kleine Kommunen durch hohe Pro-Kopf-Kosten bzw. geringe Effizienz der öffentlichen Leistungserstellung belastet sind (siehe Abschnitt 2). Allerdings verwenden die existierenden Studien fast ausschließlich Daten aus einer – zumindest in Bezug auf das Verwaltungshandeln – analogen Welt. Derzeit gibt es unseres Wissens keine wissenschaftlichen Studien, die sich direkt mit dem Zusammenhang zwischen der Digitalisierung und der optimalen Größe von Kommunen befassen. Zwar wird gemeinhin angenommen, dass die Digitalisierung erhebliche Skalenerträge mit sich bringt (siehe Abschnitt 3). Wie sich diese allerdings auf die Pro-Kopf-Kostenverläufe oder auf die Effizienz von Kommunen verschiedener Größenklassen auswirken, wird in der von uns als einschlägig identifizierten Literatur weder empirisch analysiert noch tiefergehend diskutiert.

Einen indirekten Beitrag zur Beantwortung dieser Frage kann aber die Literatur zum Einfluss der Digitalisierung auf die Größenverteilung privatwirtschaftlicher Unternehmen leisten. Wenn wir in dieser Literatur eindeutige Belege dafür finden, dass die Digitalisierung zu einer Verringerung der Zahl kleiner Unternehmen geführt hat, so kann dies als Indiz dafür gewertet werden, dass in einer vernetzt-digitalen Welt kleine Einheiten relativ an Effizienz verloren haben. Ex ante ist unklar, welchen Einfluss die Digitalisierung auf die Größenverteilung hat. Zum einen kann die Digitalisierung und die mit vielen IT-Technologien verbundenen Größenvorteile die Bildung größerer Unternehmen fördern (horizontale Konzentration). Kleine Einheiten, welche die Größenvorteile nicht nutzen können, werden ineffizient und verschwinden vom Markt. Zum anderen ermöglicht die Digitalisierung aber das Outsourcen bzw. den Fremdbezug von vielen mit Größenvorteilen verbundenen Leistungen. Mithin kann die Digitalisierung auch zu einer stärkeren vertikalen Differenzierung im Produktionsprozess führen. In diesem Fall ist kein Verschwinden kleiner Anbieter zu erwarten. Die Digitalisierung kann im Gegenteil sogar dazu führen, dass kleinere Einheiten durch die Digitalisierung erst wettbewerbsfähig werden.

Der *Industrial-Organization*-Literatur zufolge hat die Digitalisierung zu einer massiven Senkung der Produktionskosten von informationsbasierten Leistungen geführt (z. B. Waldfogel, 2017; Haucap, 2019). Die damit verbundene Ausweitung der Nachfrage nach diesen Leistungen erhöht die Anzahl der Anbieter. Zugleich sind sehr große sog. Plattformökonomien wie Google, Amazon und Facebook entstanden. Diese haben in der Forschung viel Beachtung gefunden (z. B. Budzinski & Stöhr, 2019). Deutlich weniger Beachtung hat das untere Ende der Unternehmensgrößenverteilung erfahren. Eine Ausnahme bildet die Entwicklung auf Medienmärkten. Hier hat die Digitalisierung die Kosten für die Produktion von Videos, Filmen und Texten massiv gesenkt. Hinzu kommt, dass große Plattformen wie Spotify, Amazon und Youtube die Kosten der Verbreitung und Direktvermarktung dieser Medienprodukte massiv gesenkt haben (z. B. Waldfogel, 2017; Budzinski & Kuchinke, 2018). Infolgedessen kam es zum Markteintritt zahlreicher kleiner, unabhängiger Anbieter. Dass diese keinesfalls pauschal als qualitativ minderwertig zu qualifizieren sind, zeigt exemplarisch der gestiegene Anteil von „independent movies“ in internationalen Filmwettbewerben (Waldfogel, 2017).

Ein ähnlicher Effekt lässt sich auch für private Handelsplattformen wie ebay, aber auch für Portale zur Buchung von Hotels und Ferienwohnungen vermuten. Insbesondere kleine Anbieter, für die eigene Vermarktungsaktivitäten in einer analogen Welt nur sehr begrenzt rentabel waren, können in der vernetzt-digitalen Welt mit einer großen Zahl an potentiellen Nachfragern in Kontakt treten und so eine bessere Auslastung erreichen.

Insgesamt liefert das derzeit existierende Schrifttum kein Indiz für die These, dass die Digitalisierung dazu führt, dass kleinere Einheiten gegenüber großen Einheiten relativ an Effizienz verlieren. Wenn überhaupt eine Schlussfolgerung aus der obigen Literaturobwertung gezogen werden kann, dann ist es folgende: Die Digitalisierung ermöglicht ein *Outsourcing* von Leistungen und Prozessteilen mit Größenvorteilen. Damit erlaubt sie kleinen Einheiten, effizient zu produzieren und am Markt zu bestehen. Übertragen auf die Frage nach dem Einfluss der Digitalisierung auf die optimale Größe einer Kommune stützt diese Logik folgenden Schluss: Es lassen sich keine klaren Aussagen darüber treffen, inwieweit und in welche Richtung die Digitalisierung die optimale Größe einer Kommune verändert, sofern die effizienzsteigernden IKZ-Potentiale in Aufgabenbereichen mit Skaleneffekten genutzt werden. Geschieht dies, so ist denkbar, dass der in der analogen Welt beobachtete Effizienznachteil kleiner Gebietskörperschaften sogar abgemildert wird. Die Belastbarkeit dieser vorläufigen Schlussfolgerung ist natürlich begrenzt, denn der Analogieschluss von der Größenstruktur privater Unternehmen auf diejenige von Gebietskörperschaften hat enge Grenzen. Mangels direkter Evidenz aus dem Bereich der Gebietskörperschaften sind die Erkenntnisse der *Industrial-Organisation*-Literatur dennoch hilfreich.

Aufbauend auf den vorangegangenen Argumenten können wir nun eine – vorsichtige – Aussage zur Notwendigkeit von Gebietsreformen in Zeiten der Digitalisierung treffen. Zur Verdeutlichung des Kernarguments sollen die Auswirkungen der Digitalisierung in zwei Schritten verdeutlicht werden. Ausgangspunkt ist der empirische Befund aus der analogen Zeit. Sei das Kostenersparnispotential, das durch den Zusammenschluss zweier kleiner Kommunen der Größe  $G_1$  in einer analogen Welt erreichbar ist, durch folgenden Ausdruck gegeben:

$$\Delta K^{analog} = 2 \cdot K^{analog}(G_1) - K^{analog}(2G_1)$$

Dieses Kostenersparnis ist das Kernargument für Gebietsreformen. Die Digitalisierung verändert die Kostenstruktur der kommunalen Leistungserstellung. Bei gegebener IKZ-Intensität ergibt sich ein neuer Kurvenverlauf ( $K^{dig|IKZ=konstant}$ ) und ein neues Kostenersparnispotential durch den Zusammenschluss der beiden kleinen Kommunen:

$$\Delta K^{dig|IKZ=konstant} = 2 \cdot K^{dig|IKZ=konstant}(G_1) - K^{dig|IKZ=konstant}(2G_1)$$

Die Ausführungen aus Abschnitt 3 lassen vermuten, dass primär größere Kommunen von den Kostensenkungspotentialen profitieren können. Für sehr kleine Kommunen könnten die hohen Fixkosten sogar das Gegenteil bewirken. Mithin gilt:

$$\Delta K^{dig|IKZ=konstant} > \Delta K^{analog}$$

Bei gegebener IKZ-Struktur haben Gebietsreformen in der vernetzt-digitalen ceteris paribus Welt höhere Kostenersparnisse als in der analogen Zeit.

Berücksichtigt man aber die erheblichen zusätzlichen IKZ-Potentiale in einer vernetzt-digitalen Welt, so ändert sich das Bild noch einmal grundlegend: Sowohl kleine als auch große Kommunen haben erhebliche Kosteneinsparpotentiale durch IKZ. Al-

lerdings können kleine Kommunen deutlich stärker von den digitalisierungsbedingten IKZ-Potentialen profitieren als große Kommunen. Bei Ausschöpfung dieser Potentiale ergibt sich ein deutlich geringeres Kostenersparnispotential von Gebietsreformen:

$$\Delta K^{digital+IKZ} = 2 \cdot K^{digital+IKZ}(G_1) - K^{digital+IKZ}(2G_1)$$

Wir sind der Auffassung, dass folgende Rangfolge wahrscheinlich ist:

$$\Delta K^{digital+IKZ} < \Delta K^{analog} < \Delta K^{dig|IKZ=konstant}$$

M. a. W: Die Nachteile von kleinteiligen Kommunalstrukturen sind in einer vernetzt-digitalen Welt kleiner als in einer analogen Welt. Mithin ist die Vorzugswürdigkeit der Fusion von Kommunen in einer analogen Welt eher gegeben als in einer vernetzt-digitalen Welt. Die in der Literatur üblicherweise vorgetragenen Argumente für die Fusion von Kommunen verlieren an Gewicht. Wie gravierend die Veränderungen sind, lässt sich derzeit nicht seriös abschätzen.

Eine zwingende Voraussetzung für die soeben gezogene Schlussfolgerung liegt allerdings in der konsequenten Nutzung der neuen IKZ-Potentiale einer vernetzt-digitalen Welt. Werden die IKZ-Potentiale nicht konsequent gehoben, so verbleibt nur die Wahl zwischen ineffizient produzierenden kleinen Kommunen und weniger ineffizient produzierenden fusionierten Kommunen. In diesem Fall legen die obigen Überlegungen den Schluss nahe, dass die Fusion kleiner Kommunen in einer vernetzt-digitalen Welt eher geboten sind als in einer analogen ( $\Delta K^{analog} < \Delta K^{dig|IKZ=konstant}$ ).

Nun kann man zurecht einwenden, dass die Kurvenverläufe für  $K^{dig|IKZ}$  und  $K^{digital+IKZ}$  bisher nicht empirisch validiert sind. Mithin lassen sich sicher auch Argumente finden, die anders geneigte Kostenverläufe rechtfertigen. Damit könnte auch die Rangfolge ( $\Delta K^{digital+IKZ}$ ;  $\Delta K^{analog}$ ;  $\Delta K^{dig|IKZ=konstant}$ ) grundsätzlich anders aussehen. Vertritt man eine andere Auffassung bezüglich der Kurvenverläufe der Zukunft, so kann man durchaus zu der Ansicht gelangen, dass die relative Vorzugswürdigkeit der Gebietsreform durch die digitale Transformation nicht verändert oder sogar erhöht wird. Vertreterinnen und Vertreter dieser Ansicht müssen allerdings gleichwohl anerkennen, dass die konkrete Ausgestaltung der Reform nicht auf Basis von Erkenntnissen aus der analogen Zeit hergeleitet werden kann. Denn derzeit ist völlig unklar, ab welcher Größenordnung die Durchschnittskosten  $K^{digital+IKZ}/G_1$  abflachen. Genau dieses Wissen ist aber unerlässlich für die Bestimmung der Gemeindegrößenordnung, die in Gebietsreformen angestrebt werden soll.

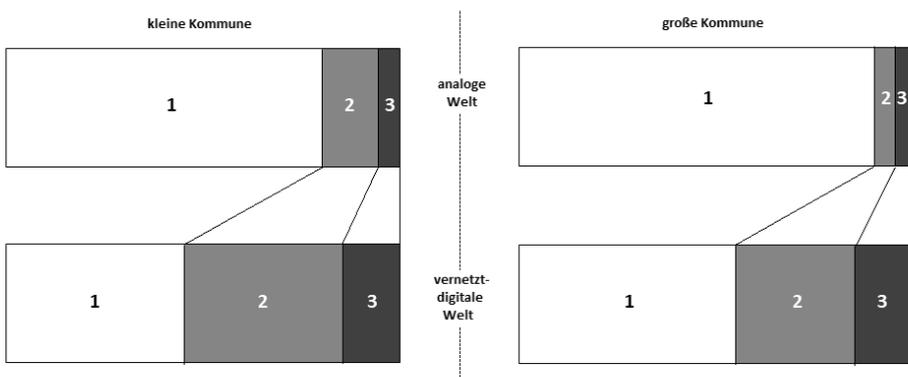
Nachdem der Einfluss von Digitalisierung (plus IKZ) auf den wichtigsten Vorteil großer Gebietskörperschaften diskutiert wurde, muss auch die Frage nach ihren Auswirkungen auf den zentralen Nachteil großer Einheiten gestellt werden. Dieser liegt in der abnehmenden Bürgernähe und Passgenauigkeit des öffentlichen Leistungsbündels auf die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger (vgl. Abschnitt 2). Die schnell wachsende Literatur zum Thema E-Participation (z. B. Steinbach, Sieweke & Süß, 2019) verweist darauf, dass digitale Medien neue Potentiale eröffnen, die Bürgerinnen und Bürger in den politischen Willensbildungsprozess einzubeziehen. So können digitale Medien die Erfassung von Präferenzunterschieden erleichtern, weil sie die Menge der verfügbaren Informationen erhöhen und die Kosten der Informationsverarbeitung senken. Insbesondere über soziale Medien haben sie zudem das Potential, Bevölkerungsgruppen einzubeziehen, die auf traditionellem Wege kaum zu erreichen sind (Mergel, 2013). Damit wird allerdings das zentrale Problem, dass ein differenziertes Leistungs-

angebot politisch extrem schwer durchzusetzen ist, nicht gelöst. Mithin steht nach jetzigem Wissensstand nicht zu vermuten, dass die Digitalisierung das Potential hat, den Hauptnachteil großer Gebietskörperschaften abzumildern.

## 6 Digitalisierung und die Zukunft der kommunalen Aufgabenerledigung in house

In den vorangegangenen Abschnitten wurde auf die erheblichen IKZ-Potentiale in einer vernetzt-digitalen Welt verwiesen. Die Hebung dieser IKZ-Potentiale hat aber ihren Preis: Die Kommunen müssen einen signifikanten Teil der Tätigkeiten und (Teil-)Prozesse, die sie aktuell *in-house* erledigen, auf IKZ-Verbünde auslagern. In einigen Aufgabenfeldern und (Teil-)Prozessen wird auch ein Upzoning angezeigt sein. Für ein Upzoning kommen insbesondere die Aufgaben der Auftragsverwaltung in Frage. Denn das Hauptargument für die Ansiedlung auf kommunaler Ebene – die räumliche Nähe von Bürgerschaft und Verwaltung – verliert an Gewicht. Zugleich bleibt der Kern der kommunalen Selbstverwaltung durch das Upzoning dieser Aufgaben unberührt. *Abbildung 1* stellt die Veränderungen in einem Vorher-Nachher-Vergleich schematisch dar. Sie verdeutlicht folgendes: Kleine Kommunen müssen *ceteris paribus* einen größeren Anteil von Tätigkeiten und Prozessen – und damit auch Ressourcen – auslagern als große Gemeinden. Mithin stehen kleine Kommunen auch ohne Gebietsreform vor großen Veränderungen. Insbesondere werden sie Aufgaben und Prozessanteile und damit verbunden auch Ressourcen abgeben müssen. Das gilt auch für große Kommunen – allerdings in geringerem Umfang.

*Abbildung 1:* Die Bedeutung von IKZ und Upzoning für große und kleine Kommunen vor und nach der digitalen Transformation



1 = Leistungserbringung in house; 2 = IKZ, 3 = Upzoning

Quelle: Eigene Darstellung.

## 7 Schlussfolgerung

Das zentrale Thema des vorliegenden Essays sind die Querverbindungen zwischen den Themen Digitalisierung und Kommunalstrukturreform. In Abschnitt 4 haben wir argumentiert, dass die Digitalisierung neue IKZ-Potentiale in zahlreichen Aufgabenfeldern eröffnet. Einige Aufgaben, etwa in der Bereitstellung von IT-Infrastruktur und -Dienstleistungen, bieten sich insgesamt für eine überkommunale Lösung an. In vielen anderen Aufgabenbereichen liegen die IKZ-Potentiale in der Auslagerung von Back-Office-Prozessen. Eine zunehmende Automatisierung dieser Prozess sowie der verstärkte Einsatz von KI wird diese Potentiale noch vergrößern. Abschnitt 5 argumentiert, dass die Digitalisierung das Potential hat, den klassischen Trade-off zwischen Skalen- und Verbundeffekten auf der einen und Bürgernähe auf der anderen Seite abzuschwächen. Folglich ist die relative Vorzugswürdigkeit der Neustrukturierung von Gebietskörperschaften durch Gebietsreformen in einer vernetzt-digitalen Zukunft wahrscheinlich geringer als in analogen Zeiten. Die relevante Alternative zur Gebietsreform liegt allerdings weder in der Digitalisierung allein, noch allein in der interkommunalen Zusammenarbeit. Nur eine Strategie, die Digitalisierung und IKZ systematisch verzahnt, kann eine wirkliche Alternative zur Gebietsreform sein.

Das vorliegende Essay ist nicht ohne Limitationen. Zum einen fokussiert es einen einzelnen – wenngleich aus ökonomischer Sicht zentralen – Aspekt des Vergleichs Gebietsreformen versus IKZ. Andere, gleichermaßen wichtige Dimensionen des Vergleichs werden aus Platzgründen nur am Rande angesprochen. Eine zweite Limitation liegt in der einseitigen Fokussierung auf Potentiale. So werden die Potentiale der Gebietsreformen den Potentialen einer Verschränkung von Verwaltungsdigitalisierung und intensivierter IKZ gegenübergestellt, obgleich die positive Literatur auf erhebliche Umsetzungsdefizite bei Gebietsreformen (Blesse & Rösel, 2017), bei der Digitalisierung (Fromm et al., 2015; Deutscher Städte- und Gemeindebund, 2018) und auch bei der Nutzung von IKZ (Bel & Sebo, 2019) verweisen kann. Dies lässt vermuten, dass die Potentiale regelmäßig nur teilweise gehoben werden. Damit stellt sich die Frage, welche Implikationen sich daraus für die Schlussfolgerungen unseres Essays ergeben. Unterstellt man, dass der Potentialausschöpfungsgrad bei allen drei Reformen – Digitalisierung, Gebietsreform und IKZ – gleichermaßen deutlich unter 100% liegt, so ergäbe sich daraus unseres Erachtens eine Stärkung der obigen Empfehlung, von Gebietsreformen zunächst abzusehen. Denn letztere sind mit erheblichen politischen Nebenwirkungen verbunden (z. B. Rösel, 2017), die für die IKZ bisher nicht belegt und in der Stärke unseres Erachtens auch nicht zu erwarten sind. Diese betreffen auch die demokratische, identitätsstiftende Funktion von Gebietskörperschaften.

Eine grundsätzlich andere Schlussfolgerung ist nur dann zu erwarten, wenn Gebietsreformen ihre Potentiale langfristig weitaus stärker ausschöpfen als Digitalisierung und IKZ. Die empirische Forschung gibt eine derartige Schlussfolgerung allerdings derzeit nicht her. Ebenso wenig deutet die empirische Literatur zu den Potentialen von eParticipation darauf hin, dass digitale Medien zu einer differenzierteren Erfassung der Präferenzen der Bürgerinnen und Bürger beitragen und damit den zentralen Nachteil größerer Gebietskörperschaften aushebeln können (Mergel, 2013; Konsti-Laakso, 2017). Zwar gibt es Evidenz über positive Mobilisierungseffekte sozialer Medien (Dimitrova, Shehata, Strömbäck & Nord, 2014). Andere Studien kommen aber zu dem Ergebnis, dass schnelles Internet die Wahlbeteiligung senkt (z. B. Falck, Gold & Heblich, 2014).

Für die Wissenschaft eröffnet sich mit den aufgezeigten Querverbindungen zwischen dem Themenkomplex Digitalisierung und Kommunalstrukturreform ein bis dato wenig beachtetes Forschungsfeld von hoher politischer Relevanz.

Für die Politik auf Landes- und kommunaler Ebene leiten wir drei Empfehlungen aus den obigen Ausführungen ab. Erstens haben wir folgende Empfehlung für Länder, die aktuell über Gebietsreformen nachdenken: Ohne empirisch fundierte Politikempfehlungen für die Gestaltung einer Kommunalstruktur für die vernetzt-digitale Welt sollten so grundlegende Reformen wie eine Gebietsreform nicht durchgeführt werden. Damit ist die Frage nach ihrer langfristigen Notwendigkeit keineswegs vom Tisch. Gebietsreformen sollten allerdings zurückgestellt werden, bis belastbare Erkenntnisse über die Vor- und Nachteile größerer Gebietskörperschaften in der vernetzt-digitalen Welt vorliegen. In der Zwischenzeit sollten die nicht durch Gebietsreformen gebundenen Ressourcen genutzt werden, um die digitale Transformation voranzutreiben. Zweitens sollten Kommunen eine systematische Aufgaben- und Strukturkritik durchführen, um Bereiche einer verstärkten IKZ in einer vernetzt-digitalen Zukunft zu identifizieren. Das gilt insbesondere für kleine Kommunen. Die kommunalen Spitzenverbände sollten hier eine führende Rolle übernehmen. Auf Ebene der einzelnen Kommune ist es dringend notwendig, die IT-Kompetenz in den kommunalen Leitungsgremien systematisch zu verankern (etwa durch die Etablierung sog. *Chief Information Officer* (CIOs) oder *Chief Digital Officer* (CDOs) in den kommunalen Leitungsgremien, Rose & Grant, 2010). Empirische Untersuchungen legen den Schluss nahe, dass es hier noch erheblichen Nachholbedarf gibt (z. B. Bischoff, Wimberger & Wolfschütz, 2019). Drittens müssen in den strategischen Konzepten zur Gestaltung der Digitalisierung deren IKZ-Potentiale mitgedacht werden. Das gilt für die kommunalen Spitzenverbände wie auch für die zuständigen Landes- und Bundesbehörden. Auch hier scheint es einen erheblichen Nachholbedarf zu geben.

Ob Digitalisierung plus IKZ eine langfristige Alternative zu Gebietsreformen darstellt, hängt maßgeblich davon ab, inwieweit die zwei letztgenannten politischen Empfehlungen beherzigt und die damit verbundenen Potentiale wirklich gehoben werden. Je weniger konsequent dies gelingt, desto eher werden Gebietsreformen in der Zukunft – dann allerdings auf aktualisierter empirischer Basis – angezeigt bleiben.

## Anmerkungen

- 1 OECD/UCLG, 2016; Nordregio (<https://archive.nordregio.se/Metameny/About-Nordregio/Nordic-working-groups/nwgcityregions/Administrative-municipal-and-regional-reforms/>)
- 2 Eine der wenigen Ausnahmen ist der Aufsatz Juell-Skielse, Lönn & Päiväranta, 2017.
- 3 Der Grundsatz der institutionellen Kongruenz spielt im aktuellen Essay eine untergeordnete Rolle und soll daher nicht weiter ausgeführt werden.
- 4 Zur Empirie der IKZ in Deutschland Rosenfeld, Bischoff, Bergholz, Melch, Haug & Blaeschke, 2016.
- 5 Diese Faktoren leiten sich implizit aus der Literatur zu den Potentialen und Hinderungsgründen von IKZ ab.

## Literaturverzeichnis

Ahmad, Ehtisham & Brosio, Giorgio (2006). *Handbook of fiscal federalism*. Cheltenham, U.K.: Edward Elgar.

- Baskaran, Thushyanthan, Feld, Lars P. & Schnellenbach, Jan (2016). Fiscal Federalism, Decentralization, and Economic Growth: A Meta-Analysis. *Economic Inquiry*, 54 (3), 1445–1463.
- Bel, Germå & Sebö, Marianna (2019). Does Inter-Municipal Cooperation Really Reduce Delivery Costs? An Empirical Evaluation of the Role of Scale Economies, Transaction Costs, and Governance Arrangements. *Urban Affairs Review*, 44 (3), 1-36.
- Bergholz, Christian & Bischoff, Ivo (2019). Citizens' support for inter-municipal cooperation: Evidence from a survey in the German state of Hesse. *Applied Economics*, 51 (12), 1268-1283.
- Bernhart, Josef, Decarli, Peter & Promberger, Kurt (2018). Auswirkungen von E-Government auf Bürokratie- und Verwaltungskosten. In Jürgen Stember, Wolfgang Eixelsberger & Andreas Spichiger (Hrsg.), *Wirkungen von E-Government* (S. 87-118). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Besley, Timothy & Case, Anne (1995). Incumbent Behavior: Vote Seeking, Tax Setting and Yardstick Competition. *American Economic Review*, 85 (1), 25-45.
- Bischoff, Ivo, Bergholz, Christian & Blaeschke, Frédéric (2014). Bürgerpräferenzen zum Thema Interkommunale Zusammenarbeit. Ergebnisse einer Befragung in drei hessischen Landkreisen. Universität Kassel. Online verfügbar unter: [https://www.uni-kassel.de/fb07/fileadmin/datas/fb07/5-Institute/IVWL/Bischoff/Gutachten\\_IKZ\\_HMDIS.pdf](https://www.uni-kassel.de/fb07/fileadmin/datas/fb07/5-Institute/IVWL/Bischoff/Gutachten_IKZ_HMDIS.pdf) [19.12.2019].
- Bischoff, Ivo, Wimberger, Aleksandra & Wolfschütz, Eva (2019). Gutachten zur wissenschaftlichen Untersuchung der potentiellen Rolle der Interkommunalen Zusammenarbeit bei der Umsetzung der Kommunal- und Verwaltungsreform in Rheinland-Pfalz. Online verfügbar unter: <https://mdi.rlp.de/de/bilanz-zur-kvr/> [13.05.2020].
- Blesse, Sebastian & Baskaran, Thushyanthan (2016). Do municipal mergers reduce costs? Evidence from a German federal state. *Regional science & urban economics*, 59, 54-74.
- Blesse, Sebastian & Roesel, Felix (2019). Merging county administrations – cross-national evidence of fiscal and political effects. *Local Government Studies*, 45 (5), 611-631.
- Blesse, Sebastian & Rösel, Felix (2017). Was bringen kommunale Gebietsreformen? *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 18 (4), 307-324.
- Blom-Hansen, Jens, Houlberg, Kurt, Serritzlew, Søren & Treisman, Daniel (2016). Jurisdiction Size and Local Government Policy Expenditure: Assessing the Effect of Municipal Amalgamation. *American Political Science Association*, 110 (4), 812-831.
- Bogumil, Jörg & Jann, Werner (2009). *Verwaltung und Verwaltungswissenschaft in Deutschland. Einführung in die Verwaltungswissenschaft*. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag.
- Brasington, David M. (1999). Joint provision of public goods. The consolidation of school districts. *Journal of Public Economics*, 73 (3), 373–393.
- Budzinski, Oliver & Kuchinke, Bjoern A. (2018). The Modern Industrial Organization Theory of Media Markets and Competition Policy Implications. *Ilmenau Economics Discussion Papers*, 115, 1-37.
- Budzinski, Oliver & Stöhr, Annika (2019). Competition policy reform in Europe and Germany – institutional change in the light of digitization. *European Competition Journal*, 15 (1), 15-54.
- Deutscher Städte- und Gemeindebund (2018). Diskussionspapier Digitalisierung. Digitale Städte und Regionen schaffen. Berlin. Online verfügbar unter: [https://www.dstgb.de/dstgb/Homepage/Schwerpunkte/Digitalisierung/Aktuelles/Digitale %20St %C3 %A4dte- %20und %20Regionen %20schaffen/DP\\_Digitalisierung\\_261018.pdf](https://www.dstgb.de/dstgb/Homepage/Schwerpunkte/Digitalisierung/Aktuelles/Digitale%20St%C3%A4dte-%20und%20Regionen%20schaffen/DP_Digitalisierung_261018.pdf) [19.12.2019].
- Deutscher Städtetag (2019). Rundschreiben: Onlinezugangsgesetz/Digitalisierung. Mimeo.
- Dimitrova, Daniela V., Shehata, Adam, Strömbäck, Jesper & Nord, Lars W. (2014). The effects of digital media on political knowledge in election campaigns: Evidence from panel data. *Communication Research*, 41 (1), 95-118.
- Ebinger, Falk, Kuhlmann, Sabine, Dumas, Benoit Paul, Nitze, Christoph, Ullrich, Nicolas & Zabler, Stefan (2018). Wissenschaftliche Untersuchungen zur weiteren Umsetzung der Kommunal- und Verwaltungsreform in Rheinland-Pfalz. Teilgutachten zur Optimierung der Aufgabenzuordnung und der Organisationsstrukturen in aufgabenbezogener Betrachtung. Potsdam/Speyer/Wien: Im Auftrag des Ministeriums des Innern und für Sport des Landes Rheinland-Pfalz. Online verfügbar unter:

- [https://mdi.rlp.de/fileadmin/isis/Startseite/Dokumente/1\\_-\\_Teilgutachten\\_KVR\\_Kuhlmann\\_Ebinger\\_Aufgabenkritik\\_Funktionalreform.pdf](https://mdi.rlp.de/fileadmin/isis/Startseite/Dokumente/1_-_Teilgutachten_KVR_Kuhlmann_Ebinger_Aufgabenkritik_Funktionalreform.pdf) [Stand 19.12.2019].
- Eck, Alexander, Steinbrecher, Johannes & Thater, Christian (2013). Skaleneffekte in der Bereitstellung des kommunalen Angebots sächsischer Gemeinden. *ifo Dresden berichtet* 3/2012, 12-19, [https://www.ifo.de/DocDL/ifodb\\_2012\\_3\\_12\\_19.pdf](https://www.ifo.de/DocDL/ifodb_2012_3_12_19.pdf) [29.09.2020].
- Falck, Oliver, Gold, Robert & Heblich, Stephan (2014). E-lections: Voting behavior and the internet. *American Economic Review*, 104 (7), 2238-2265.
- Feiock, Richard C. (2007). Rational Choice and Regional Governance. *Journal of Urban Affairs*, 29 (1), 47-63.
- Feiock, Richard C. (2013). The Institutional Collective Action Framework. *Policy Studies Journal*, 41 (3), 397-425.
- Feiock, Richard C. & Scholz, John T. (2009). *Self-organizing federalism*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Ferraresi, Massimiliano, Migali, Giuseppe & Rizzo, Leonzio (2018). Does intermunicipal cooperation promote efficiency gains? Evidence from Italian municipal unions. *Journal of Regional Science*, 58 (5), 1017-1044.
- Frey, Bruno S. & Eichenberger, Reiner (1999). *The new democratic federalism for Europe. Functional, overlapping, and competing jurisdictions*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Fromm, Jens, Welzel, Christian, Nentwig, Lutz, Weber, Mike, Ziesing, Jan Henrik, Martin, Philipp et al. (2015). Bürokratieabbau durch Digitalisierung: Kosten und Nutzen von E-Government für Bürger und Verwaltung. Gutachten für den Nationalen Normenkontrollrat. Kompetenzzentrum öffentliche IT am Fraunhofer-Institut für offene Kommunikationssysteme Fokus (Hrsg.). Online verfügbar unter: <https://www.normenkontrollrat.bund.de/resource/blob/300864/753834/ea4c588fa9edf79304d947baf766e624/2015-11-12-gutachten-egov-2015-dokumentation-data.pdf> [19.12.2019].
- Hanken, Claas (2006). Interkommunale Zusammenarbeit. In Martin Wind & Detlef Kröger (Hrsg.), *Handbuch IT in der Verwaltung* (S. 393-402). Heidelberg: Springer-Verlag Berlin.
- Hartmann, Bastian (2014). Unterhaltsansprüche und deren Wirklichkeit: Wie groß ist das Problem nicht gezahlten Kindesunterhalts? In *SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research* 660. Berlin: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW).
- Haucap, Justus (2019). Competition and Competition Policy in a Data-Driven Economy. *Intereconomics*, 54 (4), 201-208.
- Haug, Peter (2013). Gemeindegröße, Verwaltungsform und Effizienz der kommunalen Leistungserstellung—Das Beispiel Sachsen-Anhalt. *Raumforschung und Raumordnung*, 71 (4), 307-327.
- Heckmann, Dirk (2013). Perspektiven des IT-Einsatzes in der öffentlichen Verwaltung. *Die Verwaltung*, 46 (01), 1-20.
- Heuermann, Roland (2018). Einleitung. In Roland Heuermann, Matthias Tomenendal & Christian Bressemer (Hrsg.), *Digitalisierung in Bund, Ländern und Gemeinden. IT-Organisation, Management und Empfehlungen* (S. 1-8). Berlin: Springer Gabler.
- Heuermann, Roland, Engel, Andreas & Lucke, Jörn von (2018). Digitalisierung: Begriff, Ziele und Steuerung. In Roland Heuermann, Matthias Tomenendal & Christian Bressemer (Hrsg.), *Digitalisierung in Bund, Ländern und Gemeinden. IT-Organisation, Management und Empfehlungen* (S. 9-50). Berlin: Springer Gabler.
- Hulst, Rudie & van Montfort, Andre (Eds.) (2007). *Inter-municipal cooperation in Europe*. Dordrecht: Springer Netherlands.
- Juell-Skielse, Gustaf, Lönn, Carl-Mikael & Päiväranta, Tero (2017). Modes of collaboration and expected benefits of inter-organizational E-government initiatives: A multi-case study. *Government Information Quarterly*, 34 (4), 578-590.
- Junkernheinrich, Martin, Markert, Hendrik, Frankenberg, Dominik, Müller, Christopher, Stahlke, Theresa & Micosatt, Gerhard (2018). Gebietsreform in Rheinland-Pfalz: Handlungsbedarfe und Handlungsoptionen für Landkreise, kreisfreie Städte und Ortsgemeinden. Wissenschaftliche Untersuchungen zur weiteren Umsetzung der Kommunal- und Verwaltungsreform. Gutachten im Auftrag des Ministeriums des Innern und für Sport. Kaiserslautern: TU Kaiserslautern. Online verfügbar unter:

- [https://mdi.rlp.de/fileadmin/isim/Startseite/Dokumente/2\\_-\\_Teilgutachten\\_KVR\\_Junkernheinrich\\_Gebietsreform.pdf](https://mdi.rlp.de/fileadmin/isim/Startseite/Dokumente/2_-_Teilgutachten_KVR_Junkernheinrich_Gebietsreform.pdf) [19.12.2019].
- Konsti-Laakso, Suvi (2017). Stolen snow shovels and good ideas: The search for and generation of local knowledge in the social media community. *Government Information Quarterly*, 34, 134-139.
- Luca, Davide & Modrego, Felix (2019). *Stronger together? Assessing the causal effect of inter-municipal cooperation on the efficiency of small Italian municipalities*. Bennett Institute for Public Policy working paper.
- Mehlich, Harald & Postler, Jürgen (2005). Virtuelle Organisationen im Kommunalbereich. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 242, 63-73.
- Mehlich, Harald & Postler, Jürgen (2007). Die virtuelle Kommunalverwaltung. Neue Kooperationsformen durch eGovernment. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos.
- Mehr, Hila (2017). Artificial Intelligence for Citizen Services and Government. Harvard Kennedy School. Online verfügbar unter: [https://ash.harvard.edu/files/ash/files/artificial\\_intelligence\\_for\\_citizen\\_services.pdf](https://ash.harvard.edu/files/ash/files/artificial_intelligence_for_citizen_services.pdf) [20.09.2020].
- Mergel, Ines (2013). A framework for interpreting social media interactions in the public sector. *Government Information Quarterly*, 30 (4), 327-334.
- Ministerium des Innern und für Sport des Landes Rheinland-Pfalz (2020, 8 Mai). *Nächste Schritte in der KVR: Digitalisierung und interkommunale Zusammenarbeit im Fokus* [Pressemeldung]. Online verfügbar unter: <https://mdi.rlp.de/de/bilanz-zur-kvr/> [14.05.2020].
- Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2018). Digitale Verwaltung Rheinland-Pfalz. E-Government- und IT-Strategie des Landes Rheinland-Pfalz. Online verfügbar unter: [https://mdi.rlp.de/fileadmin/isim/Startseite/Dokumente/Digitale\\_Verwaltung\\_Rheinland-Pfalz\\_-\\_die\\_E-Government-\\_und\\_IT-Strategie....pdf](https://mdi.rlp.de/fileadmin/isim/Startseite/Dokumente/Digitale_Verwaltung_Rheinland-Pfalz_-_die_E-Government-_und_IT-Strategie....pdf) [19.12.2019].
- Moisio, Antti & Uusitalo, Roope (2013). The Impact of Municipal Mergers on Local Public Expenditures in Finland. *Public Finance and Management*, 13, 148-166.
- Narbón-Perpiñá, Isabel & Witte, Kristof de (2018a). Local governments' efficiency: a systematic literature review-part II. *International Transactions in Operational Research*, 25 (4), 1107-1136.
- Narbón-Perpiñá, Isabel & Witte, Kristof de (2018b). Local governments' efficiency: a systematic literature review—part I. *International Transactions in Operational Research*, 25 (2), 431-468.
- Nationaler Normenkontrollrat (2019). *Monitor Digitale Verwaltung (Nr.3)*. Online verfügbar unter: <https://www.normenkontrollrat.bund.de/resource/blob/72494/1675854/b0a14cedf388ddb05f2b9b9e3827b32d/2019-09-26-monitor-digitale-verwaltung-3-data.pdf?download=1> [06.05.2020].
- Oates, Wallace Eugene (1972). *Fiscal Federalism*. New York, NY: Harcourt Brace Jovanovich (The Harbrace series in business and economics).
- OECD/UCLG (2016) (Hrsg.). *Subnational Governments around the world: Structure and finance*.
- Plogmann, Daniel (2019). Die gescheiterten Kreisgebietsreformen in Thüringen und Brandenburg (2014-2017). Eine Ursachenanalyse. *Zeitschrift für Landesverfassungsrecht und Landesverwaltungsrecht*, 4 (1), 1-14.
- Rodenhagen, Jörg, Diekhans, Paul & Rieckmann, Paul (2009). Prozessmanagement im Kontext des E-Government 2.0 – Einsatzfelder, Rahmenbedingungen und aktuelle Maßnahmen. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 265, 36-50.
- Rose, Wade R. & Grant, Gerald G. (2010). Critical issues pertaining to the planning and implementation of E-Government initiatives. *Government Information Quarterly*, 27 (1), 26-33.
- Rösel, Felix (2017). Do mergers of large local governments reduce expenditures? Evidence from Germany using the synthetic control method. *European Journal of Political Economy*, 50, 22-36.
- Rosenfeld, Martin T. W., Bischoff, Ivo, Bergholz, Christian, Melch, Simon, Haug, Peter & Blaeschke, Frédéric (2016). Im Fokus: Interkommunale Kooperation ist deutlich im Kommen. Ergebnisse einer Kommunalbefragung des IWH und der Universität Kassel. *Wirtschaft im Wandel*, 22 (1), 9-12.
- Roßnagel, Alexander (2019). Elektronische Schriftkommunikation (De-Mail, Vertrauensdienste). In Maja Apelt, Ingo Bode, Raimund Hasse, Uli Meyer, Victoria V. Grodeck, Maximiliane Wilkesmann & Arnold Windeler (Hrsg.), *Handbuch Organisationssoziologie* (S. 1-12), Bd. 64. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Springer Reference Sozialwissenschaften).

- Schuppan, Tino & Wind, Martin (2013). *Der Modellversuch „Vernetzte Verwaltung“ – Abschlussbericht*. Öffentliche Leistungserbringung in kommunaler Zusammenarbeit durch vernetzte Verwaltung mit Hilfe von IT (E-Government). Bochum.
- Schuppan, Tino (2019). Elektronisches Regieren und Verwalten (E-Government). In Maja Apelt, Ingo Bode, Raimund Hasse, Uli Meyer, Victoria V. Grodeck, Maximiliane Wilkesmann & Arnold Windeler (Hrsg.), *Handbuch Organisationssoziologie* (S. 1-10), Bd. 16. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden (Springer Reference Sozialwissenschaften).
- Sørensen, Rune J. (2007). Does dispersed public ownership impair efficiency? case of refuse collection in Norway. *Public Admin*, 85 (4), 1045-1058.
- Steinbach, Malte, Sieweke, Jost & Süß, Stefan (2019). The diffusion of eparticipation in public administrations: A systematic literature review. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 29 (2), 61-95.
- Stember, Jürgen, Spichiger, Andreas, Eixelsberger, Wolfgang & Wundara, Manfred (2018). Ergebnisse einer Studie in den Ländern Deutschland, Schweiz und Österreich. In Jürgen Stember, Wolfgang Eixelsberger & Andreas Spichiger (Hrsg.), *Wirkungen von E-Government* (S. 3-59). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Stötzer, Sandra, Stangl, Michaela & Brödl, Christian (2020). Auswirkungen von Gemeindefusionen – Eine Einzelfallstudie einer Gemeindefusion in der österreichischen Steiermark. *dms - der moderne staat*, 13 (1), 1-24.
- Tavares, António F. & Feiock, Richard C. (2018). Applying an Institutional Collective Action Framework to Investigate Intermunicipal Cooperation in Europe. *Perspectives on Public Management and Governance*, 1 (4), 299-316.
- Tomor, Zsuzsanna, Meijer, Albert, Michels, Ank & Geertman, Stan (2019). Smart Governance For Sustainable Cities: Findings from a Systematic Literature Review. *Journal of Urban Technology*, 26 (4), 3-27.
- Waldfoegel, Joel (2017). How Digitization Has Created a Golden Age of Music, Movies, Books, and Television. *Journal of Economic Perspectives*, 31 (3), 195-214.
- Weber, Mike (2018). Stand des eGovernment in Deutschland. In Jürgen Stember, Wolfgang Eixelsberger & Andreas Spichiger (Hrsg.), *Wirkungen von E-Government* (S. 159-180). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Wind, Martin & Kröger, Detlef (Hrsg.) (2006). *Handbuch IT in der Verwaltung*. Heidelberg: Springer-Verlag Berlin.
- Wirtz, Bernd, Weyerer, Jan & Geyer, Carolin (2019). Artificial Intelligence and the Public Sector - Applications and Challenges. *International Journal of Public Administration*, 42 (7), 596-615.
- Wolfschütz, Eva (2020). *The Effect of Inter-Municipal Cooperation on Local Business Development in German Municipalities*. MAGKS Joint Discussion Paper Series in Economics 6-2020 Online verfügbar unter: [https://www.uni-marburg.de/fb02/makro/forschung/magkspapers/paper\\_2020/05-2020\\_wolfschuetz.pdf](https://www.uni-marburg.de/fb02/makro/forschung/magkspapers/paper_2020/05-2020_wolfschuetz.pdf) [17.05.2020].
- Yildiz, Mete (2007). E-government research: Reviewing the literature, limitations, and ways forward. *Government Information Quarterly*, 24 (3), 646-665.
- Zimmermann, Horst (2009). *Kommunal Finanzen*. 2. Aufl. Berlin: Berliner Wissenschaftsverlag.

### *Anschriften der Autor\*innen*

Prof. Dr. Ivo Bischoff, Universität Kassel, Nora-Platiel-Str. 4, D-34109 Kassel,  
E-Mail: [bischoff@wirtschaft.uni-kassel.de](mailto:bischoff@wirtschaft.uni-kassel.de).

Dr. Eva Bode, Universität Kassel, Nora-Platiel-Str. 4, D-34109 Kassel,  
E-Mail: [wolfschuetz@uni-kassel.de](mailto:wolfschuetz@uni-kassel.de).