

# WANDEL VON MINISTERIELLER ARBEIT IN DIGITALEN KONTEXTEN

## EIN BLICK AUF BUNDESMINISTERIEN - NEGZ BROWN BAG MEETING

19.09.2025

Projektvorstellung: Philipp Kuscher, Prof. Dr. Tino Schuppan, Prof. Dr. Mascha Will-Zocholl

Moderation: Ayleen Siegemund

## 01

### INTRO

- Vorstellung
- Charakteristika Ministerialer Arbeit
- Digitale Transformation der Arbeit
- Betrachtungsfeld: Digitale Arbeitsorganisation

## 02

### FORSCHUNGSANSATZ

- Forschungsstand
- Forschungsfrage
- Forschungsdesign

## 03

### ERGEBNISSE

- Betrachtungsebenen
  - Organisationsebene
  - Arbeitsebene

## 04

### AUSBLICK

- Zusammenfassende Betrachtung
- Weitere Forschungsbedarfe
- Diskussion

# VORSTELLUNG DES AUTORENTEAMS



Philipp Kuscher  
Wissenschaftlicher Projektleiter SHI

E-Mail: [kuscher@shi-institut.de](mailto:kuscher@shi-institut.de)



Prof. Dr. Tino Schuppan  
Wissenschaftlicher Direktor SHI

E-Mail: [schuppan@shi-institut.de](mailto:schuppan@shi-institut.de)



Prof. Dr. Mascha Will-Zocholl  
Professorin an der HöMS Wiesbaden

E-Mail: [mascha.will-zocholl@hoems.hessen.de](mailto:mascha.will-zocholl@hoems.hessen.de)

# 1 INTRO

# KURZ EIN PAAR WORTE ZUM SHI

Das Stein-Hardenberg Institut forscht, entwickelt und berät rund um **Modernisierung und Digitalisierung von Staat und Verwaltung**. Wir denken Staats- und Verwaltungsmodernisierung vor und übertragen wissenschaftliche Erkenntnisse in intuitive, beteiligungs- und interaktionsorientierte Werkzeuge.

## AUSZUG UNSERER LEISTUNGEN

### Forschung

Transformation und Digitalisierung

Neues Arbeiten und Führen

Kompetenzen und Wissensmanagement

### Entwicklung

**MODULO:** interaktive Prozesserhebung

**LIMO:** nutzerzentrierte Informationsmodelle

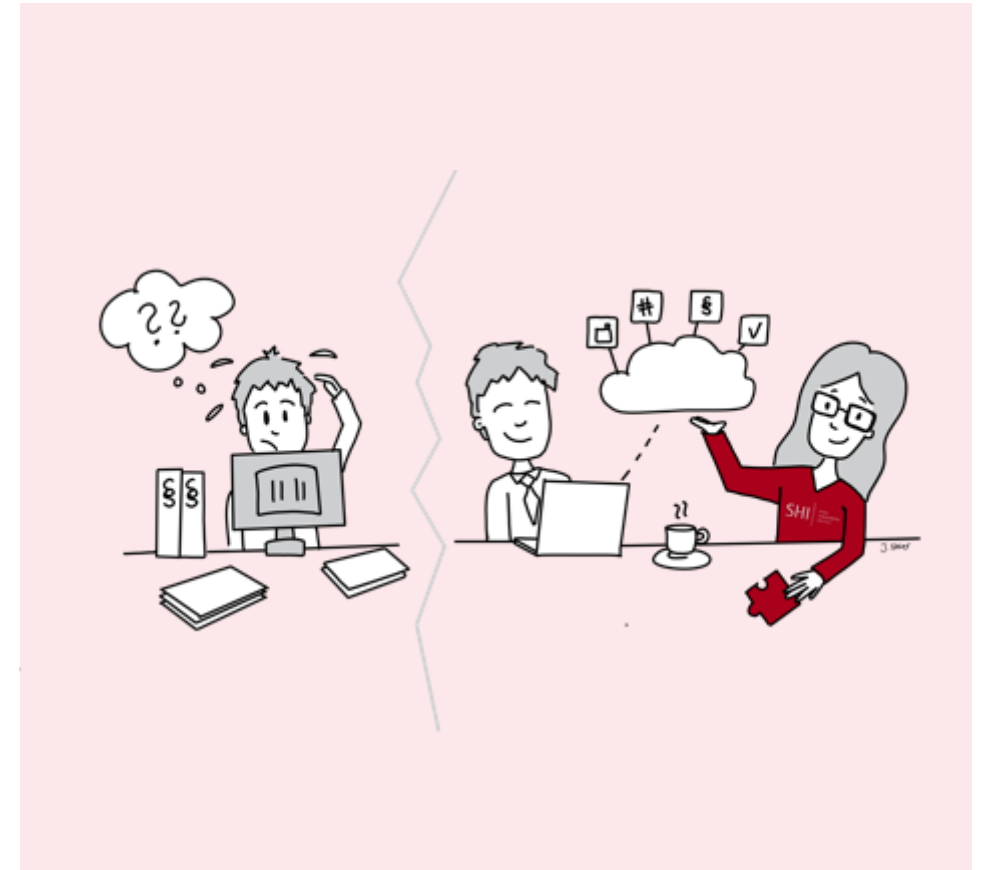
**PRIMO:** begreifbarer Datenschutz

### Beratung

Befähigung der Arbeitsebene

Wissenschaftsbasierte Beratung

Praxisorientierte Weiterbildung



# DIGITALISIERUNG VERÄNDERT ARBEIT GANZ ALLGEMEIN...

Exemplarisch: Förster – vom „Spaziergänger am Boden“ zum Piloten...



Welche Bereiche von Ministerialarbeit sind nun betroffen?

# NEW WORK – NEW LEADERSHIP...

Alles neu oder was?!

- Wie verändert sich Arbeitsorganisation in der Ministerialverwaltung durch Digitalisierung?
- Welche Bereiche der Arbeitsorganisation können gestaltet werden?
- In welchen Bereichen werden Sie feststellen, dass sich Ihre Arbeit geändert hat, ändert und noch ändern wird?



Der Wandel muss verstanden werden, um ihn gestaltbar zu machen!

# CHARAKTERISTIKA MINISTERIALER ARBEIT



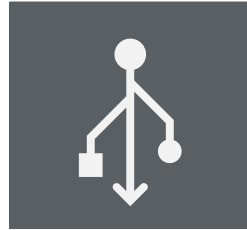
## Aufgaben und Tätigkeiten:

Politikformulierung,  
Gesetzgebungs-  
vorbereitung &  
Ressortkoordination



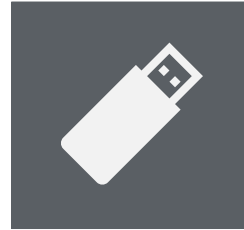
## Informationen und Wissen:

Sammlung,  
Translation &  
Management von  
Informationen



## Strukturen und Prozesse:

Steuerung von  
nachge. Behörden &  
Dienst-, Fach- und  
Rechtsaufsicht



## Technologien:

Nutzung(-stradition)  
digitaler Tools, zur  
Kommunikations- &  
Prozessoptimierung



## Kompetenzen und Skills:

Jur. & fachliche  
Expertise, diplom. &  
kommunikative  
Fähigkeiten



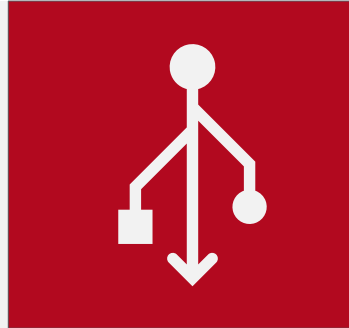
## Kultur und Führung:

Ausgeprägte  
Zurückhaltung,  
Risikoaversion und  
Reformresistenz

# BETRACHTUNGSFRAMEWORK: MINISTERIALE ARBEIT VOR DEM HINTERGRUND DIGITALER ARBEITSORGANISATION

## Bürokratische Strukturen

- Siloartig und hierarchisch
- Organisation mit Einheiten und Abteilungen



## Digitale Organisationen

- Flache Hierarchien, kurze Wege und Vernetzung
- Agilität und Selbstorganisation



Digitale Formen der Arbeitsorganisation haben das Potenzial, **neue Formen der Arbeitsteilung, Kooperation, Verantwortung, Organisationsstrukturen** zu fördern und orts- und zeitflexibles Arbeiten zu erleichtern.  
(Baukrowitz/Boes (1996), Brüggemeier et al. (2006), Mergel/Ganapati/Whitford (2021))

## 2 FORSCHUNGSANSATZ

# FORSCHUNGSSTAND

- In den 1970er-90er Jahren erhielt das **Thema der „Verwaltungsautomation“** größere wissenschaftliche Aufmerksamkeit (Brinckmann et al. (1974), Wichum (2019))
- Dennoch gibt es heute **kaum aktuelle arbeitssoziologische Studien** zum Thema Verwaltungsarbeit, nur vereinzelt innerhalb der Verwaltungswissenschaft v.a. zur Steuerverwaltung und einzelnen Bereichen der kommunalen Verwaltung (Bürgeramt, KfZ-Zulassung).  
(weiterhin existieren grundsätzliche Erkenntnisse zum organisationalen Wandel und zum Wandel von Arbeit im Kontext der Digitalen Transformation: diese zeigen dass Vernetzung und Kommunikation in und zwischen Organisationen, Automatisierung von Tätigkeiten und Standardisierung zunehmen, Belastungen steigen (etwa Boes/Langes 2019; Boes et al. 2018; Hirsch-Kreinsen 2020; Pfeiffer 2021; Buss et al. 2021; Butollo et al. 2021))
- Erst mit der Debatte um **Substitutionspotenziale durch Automatisierung** stieg das Interesse an der Verwaltungsarbeit wieder (da Verwaltungstätigkeiten als regelbasierte Tätigkeiten als prädestinierter Fall für die Automatisierung gelten (Frey/Osborne (2013)))

## Hypothesen

- > IT sind (auch) Organisationstechnologien und haben erheblichen Einfluss auf (Arbeits-)Organisation in Ministerien
- > Veränderungen der Organisations- und Arbeitslogik sind bisher nur unzureichend empirisch untersucht worden
- > Zur ministeriellen Aufgabenerledigung unter Einsatz von IT bestehen daher erhebliche Wissenslücken

# FORSCHUNGSFRAGE

*»Inwiefern verändert der Einsatz von Informationstechnologien (IT) die Arbeitsorganisation in Ministerien?«*

# FORSCHUNGSDESIGN



Verlauf des Forschungsprojekts: „**Wandel von ministerieller Arbeit auf Bundesebene in digitalen Kontexten: Exploration**“, gefördert durch die Hessische Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit im Zeitraum 2023-2024

## FRAGE INS PLENUM PER ONLINE-TOOL:

# WIE WIRKT SICH DER EINSATZ VON IT AUF DIE ARBEITSORGANISATION IN MINISTERIEN AUS?

## How to participate?



1

Go to [wooclap.com](https://wooclap.com)

2

Enter the event code in the top banner

Event code  
**HBNPLD**

# 3 ERGEBNISSE

# BETRACHTUNGSEBENEN DER UNTERSUCHUNG

## ORGANISATIONS- EBENE



- Umfasst strukturelle Rahmenbedingungen und strategische Entscheidungen
  - Wird zunächst der Fokus auf die Themen gelegt, die die öffentliche Verwaltung respektive die einzelne Behörde betreffen.
- Unterthemen: **AUFGABEN, ZUSAMMENARBEIT, IT ALS ORGANISATIONSTECHNOLOGIE UND NEUE ARBEITSFORMEN**

## ARBEITS- EBENE



- Bezieht sich auf die operative Ausführung von Aufgaben und Tätigkeiten
  - Das äußert sich u. a. in der Veränderung in Bezug auf die Ausführung konkreter Tätigkeiten, die Arbeitsplatzgestaltung und das Selbstverständnis der Arbeitsebene.
- Unterthemen: **PERSISTENZEN UND VERÄNDERUNGEN, RAUM- UND ARBEITSPLATZGESTALTUNG, SELBSTVERSTÄNDNIS IN DER TRANSFORMATION UND REKONFIGURATION VON KOMPETENZPROFILIEN**



## ORGANISATIONSEBENE

*»Im Kern bleiben die Ministerien nach wie vor stark hierarchisch organisiert und Zuständigkeiten in Abteilungen, Referaten, Sachgebieten oder Stabsstellen gegliedert. Veränderungen sind begrenzt auf spezielle Projekte und finden nicht in der Breite statt.«*

# AUFGABEN DER BEHÖRDEN

## Organisationsebene

### AUSGANGSLAGE



- Ministerielle Aufgaben(-felder) verändern sich dynamisch und werden komplexer, insbes. im Hinblick auf Gesetzgebung ist dies herausfordernd
- Dem Anspruch, neue Aufgaben angemessen zu integrieren wird die Umsetzungspraxis nicht gerecht

### URSACHEN



- Es besteht interner und externer Druck auf die Organisationen – eigeninitiativer sowie krisengetriebener Wandel
- Ressortorientiertes Denken führt zu einem starren Zuständigkeitsverständnis
- Die Herangehensweise in der Gesetzgebung ist oft noch nicht digitaltauglich

### LÖSUNGSANSÄTZE



- Stärkung von ressortübergreifenden Konzepten und Zusammenarbeit
- Frühzeitige Berücksichtigung von Digitalisierung in Gesetzgebungsprozessen, wie etwa durch „Digitalchecks“

# ZUSAMMENARBEIT IN DER MINISTERIALBÜROKRATIE

## Organisationsebene

### AUSGANGSLAGE



- Arbeit in Ministerien verläuft heute weiterhin meist nach hierarchischen Prinzipien in Abteilungen, Referaten, Sachgebieten
- Kooperation und Austausch nehmen zu, doch diese Veränderungen beschränken sich meist auf spezielle (abteilungs- und ressortübergreifende) Projekte, die breite Umsetzung fehlt
- Im Falle von abweichenden Standpunkten werden weiterhin klassische Kommunikations- und Eskalationsverfahren beibehalten

### URSACHEN



- Verbleiben in starre Hierarchien und Silo-Mentalität
- Veraltete Technik und fehlende Kompetenzen erschweren die Kooperation

### LÖSUNGSANSÄTZE



- Ressortübergreifende Workshops zur Förderung von Austausch, Vertrauen, oft heute noch als „angeordnete Kooperation“ durch Leitungsebene
- Rückgriff auf informelle Netzwerke und Kommunikation auf Basis persönlicher Beziehungen

# IT ALS ORGANISATIONSTECHNOLOGIE

## Organisationsebene

### AUSGANGSLAGE



- Digitalisierungsprozesse sind fragmentiert und inkohärent; Ministerien nutzen unterschiedliche Systeme und Tools
- Digitale Lösungen wie etwa die E-Akte werden dezentral umgesetzt
- Veränderungspotenziale von Informationstechnologien werden weitestgehend nicht genutzt

### URSACHEN



- Die Verantwortlichkeit zu Umsetzung von Digitalisierungsprojekten ist auf verschiedene Referate verteilt
- Diese organisationalen vertikalen Trennwände führen zu Koordinations- und Steuerungsproblemen
- Insgesamt fehlt eine übergeordnete Digitalstrategie, die koordinierende Wirkung entfalten könnte

### LÖSUNGSANSÄTZE



- Entwicklung einer zentralen Digitalstrategie bzw. Koordination zwischen Ministerien
- Stärkere Repräsentation von erfolgreichen Projekten und Potenzialen die Digitalisierung

# NEUE ARBEITSFORMEN IN BÜROKRATISCHEN STRUKTUREN

## Organisationsebene

### AUSGANGSLAGE



- Veränderungsprozesse laufen nur langsam ab, Bottom-up-Initiativen funktionieren oft nur über die klassische hierarchische Logik
- Digitalisierungsvorhaben innerhalb von Projekten verfügen oft nicht über die angemessene personelle Ausstattung

### URSACHEN



- Entscheidungsfindung und Veränderungsprozesse werden Top-Down dominiert und es besteht ein Mangel an Flexibilität und Agilität
- Fehlende feste Linienfunktionen für neue Arbeitsweisen → Unsicherheit
- Digitalisierung ist in ministeriellen Projekten oft nicht primärer Fokus, eher auf Ebene von Teilprojekten, die häufig individuell getragen werden und nicht in Gesamtstruktur eingebunden

### LÖSUNGSANSÄTZE



- Nutzung informeller Netzwerke zur Interessens- und Initiativförderung
- Gezielte Unterstützung durch Führungskräfte (Suchen), um Transformationsvorhaben zu fördern
- Kombination aus klarer Verantwortungsverteilung, flacheren Hierarchien, modernerer, kommunikativer Arbeitsweise



## ARBEITSEBENE

*»Trotz neuerer Formen oder sich abzeichnender Ansätze der Arbeitsorganisation laufen weiterhin hierarchische und bürokratische Formen im Hintergrund weiter.«*

# PERSISTENZEN UND VERÄNDERUNGEN IN BEZUG AUF ARBEITSPROZESSE UND TÄTIGKEITEN

## Arbeitsebene

### AUSGANGSLAGE



- Digitalisierung wurde bisher vor allem als Elektronifizierung vorangetrieben, Tätigkeitswandel bleibt weitestgehend aus
- Es kommt zu Rebound-Effekten in kommunikativen Prozessen durch Zunahme der Informationsmenge, insbes. E-Mail-Kommunikation
- Digitalisierungsvorhaben führen nur bedingt zu Entlastung der Mitarbeiter:innen
- Neue Methoden (Brainstorming, Design Thinking, agiles Arbeiten) werden nur punktuell erprobt

### URSACHEN



- Externes Personal treibt Digitalisierung voran, interne hemmen Unsicherheiten und Ängste den Wandel
- Parallelbetrieb verschiedener Systeme führt zu Mehrarbeit und Komplexitätssteigerung für Anwender:innen
- Digitale Kollaborationstools (Videokonferenzen, Whiteboards) erleichtern Arbeit kaum
- Technische Restriktionen, Sicherheitsrichtlinien, fehlende verwaltungsrechtliche Vorgaben

### LÖSUNGSANSÄTZE



- Abbau organisatorischer und technischer Hürden; Harmonisierung paralleler Systeme, Reduktion von Medienbrüchen
- Insgesamt: Erhöhung der Kompatibilität der verwendeten Systeme

# RAUMFRAGEN UND ARBEITSPLATZGESTALTUNG

## Arbeitsebene

### AUSGANGSLAGE



- Generell ist eine Zunahme von hybriden/digitalen Zusammenarbeitsformen und Teams zu beobachten
- Fehlende Physische Nähe erschwert (unter Umständen) den Informationsaustausch
- Effektive Koordination und technologische Unterstützung sind nicht immer gegeben

### URSACHEN



- Als Folge der Corona-Pandemie und durch Digitalisierung bedingt wird hybride/digitale Zusammenarbeit verbreitet
- Verlust informeller Kommunikation und Wissensaustausch durch Homeoffice, da räumliche Treffpunkte wie Kantinen fehlen
- Es besteht ein Mangel an standardisierten technischen Werkzeugen

### LÖSUNGSANSÄTZE



- Schaffung Austauschräume und Förderung informeller Kommunikation im Sinne „geschaffener Informalität“
- Bedarfsorientierte technologische und organisatorische Unterstützung hybrider Zusammenarbeit

# SELBSTVERSTÄNDNIS IM TRANSFORMATIONSPROZESS

## Arbeitsebene

### AUSGANGSLAGE



- Generell wird eine zunehmende Eigeninitiative und Innovationsbereitschaft bei Mitarbeitenden beobachtet
- Trotz hoher Beschäftigungssicherheit besteht eine große Angst davor Fehler zu machen
- Viele Beschäftigte agieren dementsprechend eher reaktiv, warten auf Anweisungen von oben
- Teilweise verlassen motivierte Fachkräfte daher die Verwaltung

### URSACHEN



- Strukturelle Rigidität und mangelnde Flexibilität der Verwaltung
- Führungsverständnis stark hierarchisch, konträr zu Anforderungen neuer Arbeitsformen
- Es gibt keine etablierte (produktive) Fehlerkultur
- Systemisch gesehen kann die „Funktionsträgerschaft“ als Schutzmechanismus und Fehlanreiz zu passivem Verhalten bewertet werden

### LÖSUNGSANSÄTZE



- Es bedarf eines Kulturwandels, der zu mehr Zusammenarbeit, einer offenen Fehlerkultur und lebenslangem Lernen führen könnte
- Wertschätzung für Mitarbeitende, die bereichsübergreifend denken und Förderung eines proaktiven Selbstverständnisses bei Beschäftigten
- Vermittlung von Wissen durch Work4Germany-Fellows zur Unterstützung von Vernetzung und Flexibilität und individuellen Verantwortungsübernahme

# REKONFIGURATION DER KOMPETENZPROFILE IM ANGESICHT NEUER (DIGITALER) ARBEITSMETHODEN

## Arbeitsebene

### AUSGANGSLAGE



- Eine Unterscheidung in „Doing Agile“ (Methodenanwendung) und „Being Agile“ (agile Haltung) ist notwendig
- Die Anwendung agiler Methoden ist nur situationsbedingt sinnvoll/hilfreich
- Agile Ansätze werden hauptsächlich im Rahmen von neuen Projekten/Initiativen genutzt
- Die Wirksamkeit und Effizienz Agiler Methoden wird mit Blick auf klar bestehende Strukturen angezweifelt

### URSACHEN



- Agile Prinzipien sind in den bestehenden festgelegten Strukturen häufig nur schwer umsetzbar
- Mitarbeitende stark in fachpolitische Aufgaben eingebunden → begrenzte Bereitschaft zur Weiterentwicklung
- Fehlendes Narrativ, das Vorteile digitaler Transformation für Einzelne hervorhebt

### LÖSUNGSANSÄTZE



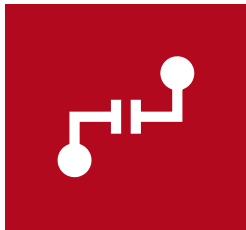
- Etablierung neuer Rollenprofile, etwa „Kooperationsbeauftragter“ oder „agiler Coaches“ zur Förderung bereichsübergreifender Zusammenarbeit
- Qualifikation der Mitarbeitenden in agilen Methoden und Digitalkompetenzen

## 4 AUSBLICK

# ZUSAMMENFASSENDER BETRACHTUNG

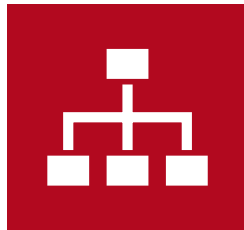
Die Hypothese, dass IT dazu beiträgt, die Arbeitsorganisation in Ministerien zu verändern, hat sich teilweise bestätigt.

Wichtige Teilerkenntnisse:



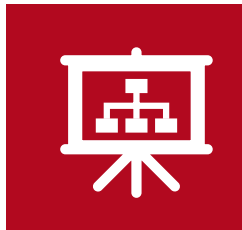
## Ressorttrennung :

Entspricht nicht den heutigen Arbeitsanforderungen und Herausforderungen



## Wandel im bürokratischen System:

Trotz behördlicher Beharrungskräfte diversifiziert sich die Arbeitsorganisation



## Verantwortungs-sicherung:

Arbeitsteilung und Zuständigkeiten spielen auch zukünftig eine wichtige Rolle



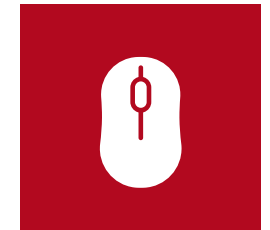
## Kooperation:

Zwischen Ministerien und mit externen Akteuren nimmt deutlich zu



## Dynamischer Aufgabenwandel :

Bedingt durch IT-Einsatz und veränderte Umweltbedingungen



## Gezielter Technologieeinsatz:

Könnte Prozesse, Ergebnisqualität und Ressourcennutzung optimieren

# WEITERE FORSCHUNGSBEDARFE

Um der Vielschichtigkeit ministerialer Arbeit gerecht zu werden, sind weitere Forschungsanstrengungen dringend notwendig



## Arbeitsformen und Tätigkeitsprofile

> Insbesondere von Legist:innen, um Gesetzgebungsprozesse zu optimieren und Vertrauen zu erhöhen



## Personalorientierte Forschungsansätze

- Verständnis für Digitalisierungsfolgen im Interesse der Beschäftigten

# ZUM NACHLESEN: VERWALTUNG & MANAGEMENT HEFT 2 | 2025



E 21241

Zeitschrift für moderne Verwaltung

Öffentliche Aufgaben · E-Government · Finanzen und Rechnungswesen ·  
Führung und Strategie · Public Governance · Organisation · Personalmanagement

## Aus dem Inhalt

**Hans Peter Bull**  
Ein neues Denken?

**Philipp Kuschler/Tino Schuppan/Mascha Will-Zocholl**  
Wandel von ministerieller Arbeit in digitalen Kontexten

**Malte Schophaus**  
Public Value in Kommunalverwaltungen

**Isabella Nolte**  
Die Zufriedenheit mit der öffentlichen Verwaltung in Krisenzeiten

www.verwaltung-management.de

2 | 2025  
März | April



Kapitel	Ausklappen   Einklappen	Autoren	Seiten
	Titelei/Inhaltsverzeichnis		49 - 49
	»Auf ein Wort...« Bürokratie, Digitalisierung und KI	Volker Bargfrede	50 - 51
	Ein neues Denken?	Hans Peter Bull	52 - 64
	Wandel von ministerieller Arbeit in digitalen Kontexten	Philipp Kuschler, Tino S...	65 - 75
	Reduzierung der Informationsasymmetrie in der externen Finanzkontrolle mittels Kanban	Christian Barthel, Luka...	76 - 82
	Public Value in Kommunalverwaltungen	Malte Schophaus	83 - 90
	Die Zufriedenheit mit der öffentlichen Verwaltung in Krisenzeiten	Isabella Nolte	91 - 96
	Impressum		96 - 96

Digital unter:

<https://www.nomos-elibrary.de/de/document/view/detail/uuid/a4471c6f-0365-34d7-8a8b-eee54ba8d9bc>

## DISKUSSION/ABSCHLUSS

### Frage-/Diskussionsrunde:

- War etwas unklar?
- Wie hat sich ihr Blick auf ministeriale Arbeit und digitale Formen der Arbeitsorganisation geändert?
- Was brauchen wir, um die aufgezeigten Potenziale in der ministerialen Arbeit zu heben?



# LITERATURVERZEICHNIS

- Apitzsch, B./Buss, K.-P./Kuhlmann, M./Weißmann, M./Wolf, H. (2021). Digitalisierung und Arbeit: Triebkräfte - Arbeitsfolgen - Regulierung.
- Baukrowitz, A./Boes, A. (1996): Arbeit in der „Informationsgesellschaft“. Einige grundsätzliche Überlegungen aus einer (fast schon) ungewohnten Perspektive; in: Schmiede, R. (Hrsg.): Virtuelle Arbeitswelten. Arbeit, Produktion und Subjekt in der »Informationsgesellschaft«, Berlin, S. 129-158.
- Boes, A./Kämpf, T./Langes, B./Lühr, T. (2018). »Lean« und »agil« im Büro: Neue Organisationskonzepte in der digitalen Transformation und ihre Folgen für die Angestellten. transcript.
- Boes, A., /Langes, B. (Hrsg.). (2019). Die Cloud und der digitale Umbruch in Wirtschaft und Arbeit: Strategien, Best-Practices und Gestaltungsimpulse. Haufe-Lexware.
- Brinckmann, H./Grimmer, K./Lenk, K./Rave, D. (1974): Verwaltungsautomation. Thesen über Auswirkungen automatisierter Datenverarbeitung auf Binnenstruktur und Außenbeziehungen der öffentlichen Verwaltung, Darmstadt.
- Brüggemeier, M./Dovifat, A./Kubisch, D./ Lenk, K./Reichard, C./Siegfried, T. (2006): Organisatorische Gestaltungspotenziale durch Electronic Government: Auf dem Weg zur vernetzten Verwaltung, Berlin.
- Butollo, F./Feuerstein, P./Krzywdzinski, M. (2021). Was zeichnet die digitale Transformation der Arbeitswelt aus? Ein Deutungsangebot jenseits von Großtheorien und disparater Empirie. Arbeits- und Industriesoziologische Studien, 14(2), S. 27–44. <https://www.arbsoz.de/ais-studien-leser/349-was-zeichnet-die-digitale-transformation>.
- Frey, C.B./Osborne, M.A. (2013): The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization, Oxford.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2020). Digitale Transformation Von Arbeit: Entwicklungstrends Und Gestaltungsansätze. Kohlhammer.
- Mergel, I./ Ganapati, S./Whitford, A.B. (2021): Agile: A New Way of Governing, in: Public Administration Review 81(1), S. 161-165.
- Pfeiffer, S. (2021). Digitalisierung als Distributivkraft: Über das Neue am digitalen Kapitalismus. transcript Verlag.
- Wichum, R. (2019): Verwaltungsrecht und Automation um 1960; in: Kipker, D.K./Kopp, M./ Wiersbinski, P./Marschelke, J.C./Hamann, F./ Weichold, M. (Hrsg.): Der normative Druck des Faktischen: Technologische Herausforderungen des Rechts und seine Fundierung in sozialer Praxis, Stuttgart, S. 69-87.

FORSCHUNG, ENTWICKLUNG, BERATUNG  
FÜR STAAT UND VERWALTUNG

SHI | STEIN  
HARDENBERG  
INSTITUT

**Geschäftsführer: Stephan Löbel**  
**Wiss. Direktor: Prof. Dr. Tino Schuppan**

E-Mail: [mail@shi-institut.de](mailto:mail@shi-institut.de)  
Web: [www.shi-institut.de](http://www.shi-institut.de)  
Telefon: +49 177 36 90 693

SHI Stein-Hardenberg Institut  
Hardenbergstraße 8 | D - 10623 Berlin