UNIVERSITÄT LEIPZIG

DIGITALE GEODATEN IN DER VERWALTUNG
–
RELEVANZ UND DURCHDRINGUNG AUF LANDES- UND KOMMUNALEBENE IN SACHSEN

Dresden, 14. Juni 2022

Christoph Mengs, Christian Bender, Dr. Mario Hesse

Research Center Smart Infrastructure

FiWi

VORSTELLUNG

Dr. Mario Hesse

Christoph Mengs, M.Sc.

Christian Bender, M.Sc.

- Wissenschaftliche Mitarbeiter an der Professur für Finanzwissenschaft
- insb. Kommunalfinanzen, Kommunale Infrastruktur, Digitalisierung
- Mitarbeit im Projekt SARDINE

UNSERE KOMPETENZEN

FiWi Leipzig Finanzwissenschaft Institut für Öff. Finanzen und Public Management

- Föderalismus in Theorie und Praxis
- Finanzwissenschaftliche Beratung (insb. Gemeindefinanzbericht; Gutachten zu KFA)
- Vielfältige Vernetzung im öffentlichen Sektor

KOMKIS

- Kommunale Infrastrukturbeschaffung
- Kommunales Finanz- und Rechnungswesen
- Digitalisierung der öffentlichen Leistungserbringung

KOWID Kompetenzzentrum Öffentliche Wirtschaft – Infrastruktur und Daseinsvorsorge e.V. –

- Langjährige Erfahrung im Bereich der Vernetzung zwischen unterschiedlichen Stakeholdern
- Expertise in der Beratung von öffentlichen Unternehmen
- Internationale und europäische Zusammenarbeit

SARDINE

Smart regional development infrastructure (SARDINE)

- **Ziel**: Geodaten erfassen, bearbeiten, speichern, verwalten, recherchieren, analysieren, modellieren und visualisieren.
- **einheitliche Digitalisierung** aller Daten der LMBV
- **Georeferenzierung** aller Fachdaten der LMBV
- **nutzungsoptimiertes Informationsmanagement:** Darstellung in grafischen Nutzeroberflächen (GIS und Dashboard)

Abb.: Störmthaler See bei Leipzig; LMBV/Peter Radke

MOTIVATION

- Verwaltungsmodernisierung: Die Verwaltungsdigitalisierung ist seit mehr als 20 Jahren auf der politischen Tagesordnung

  „Es ist das größte Modernisierungsprojekt, das der deutsche Bürokratieapparat in den vergangenen Jahren erlebt hat.“ FRANKE (2022), S. 25.

- Vorgaben: Seit Ende der 2000er erfolgte, induziert durch Vorgaben des Bundes und der Länder, ein enormer Schub auf allen drei Verwaltungsebenen in Deutschland
- Durchdringung: Mit Zunehmender Digitalisierung der internen Arbeitsabläufe der Verwaltung sind neue Anwendungen möglich

- Geofachdaten: Integration von räumlichen Bezügen in der Anwendung von Fachverfahren

GLIEDERUNG

I. **Entwicklung des Rechtsrahmens: Verwaltungsmodernisierung**
   i. Bund und Länder: Digitalisierung der Verwaltung
   ii. Europäische Union: Geodaten als Umweltinformationen & offene Daten

II. **Status Quo: Fallbeispiel Sachsen**
   i. Verwaltungsdigitalisierung auf kommunaler Ebene
   ii. Verwendung von Geofachdaten auf Ebene der Kreis- und Landesverwaltung

III. **Fazit**

IV. **Quellen**

I. Entwicklung des Rechtsrahmens

VERWALTUNGSMODERNISIERUNG

I. RECHTSRAHMEN: DIGITALISIERUNG DER VERWALTUNG

- Zu Beginn der 2000er: Paradigmenwechsel hin zu E-Government
- erste E-Government Ansätze in Deutschland sehr unterschiedlich und wenig koordiniert
  - Kooperationsbedarf: konkrete Empfehlungen Föderalismuskommission II (2009)
- 2009: Zusammenarbeit von Bund und Ländern durch Art 91c GG
  - 2010: IT-Staatsvertrag: Schaffung des IT-Planungsrat
  - 2013: E-Government Gesetz (EGovG)
  - 2014 [2016]: SächsEGovG [SächsEGovGDVO]
  - Schub für interne Verwaltungsdigitalisierung
- 2017: Onlinezugangsgesetz (OZG): Verwaltungsleistungen des Bundes, der Länder und Gemeinden bis Ende 2022 verpflichtend digitalisieren
  - Schub für externe Verwaltungsdigitalisierung

I. RECHTSRAHMEN: GEODATEN ALS …

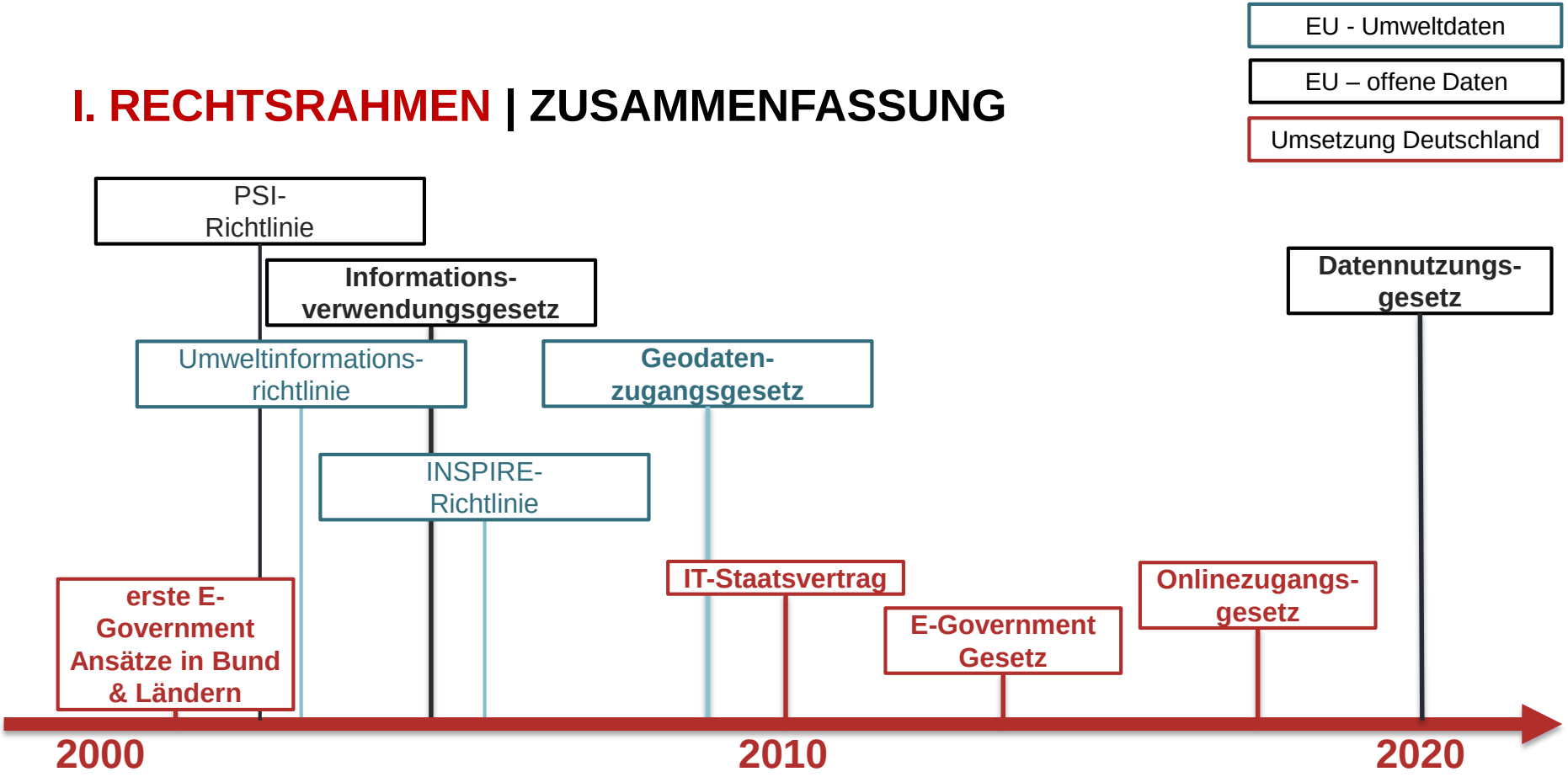
Umweltinformationen

- Ziele:
  - Freier Zugang und
  - Harmonisierung behördlicher Umweltdaten
- Europäische Vorgaben
  - Richtlinie 90/313/EWG
  - Umweltinformationsrichtlinie (2003/4/EG)
  - INSPIRE-Richtlinie (2007/2/EG)
- Umsetzung INSPIRE
  - 2009: Geodatenzugangsgesetz (GeoZG)
  - 2009/2010: Umsetzung in den Ländern

Offene Daten

- Ziele:
  - Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors
  - Konzeptionell und standardmäßig offene Daten
- Europäische Vorgaben:
  - PSI-Richtlinie (2003/98/EG)
  - Beschluss EWR-Ausschusses Nr. 105/2005
  - Richtlinie 2013/37/EU
  - Richtlinie (EU) 2019/1024
- Umsetzung PSI:
  - 2006: Informationsweiterverwendungsgesetz (IWG)
  - 2021: Datennutzungsgesetz (DNG)

I. RECHTSRAHMEN | ZUSAMMENFASSUNG



II. Status Quo

FALLBEISPIEL SACHSEN

II. FALLBEISPIEL SACHSEN | FORSCHUNGSSTRANG

VERWALTUNGSDIGITALISIERUNG
STANDARDISIERTE BEFRAGUNG I

- Themen: Status Quo zur Digitalisierung im kreisangehörigen Raum; Hemmnisse und Fortschritte in der Digitalisierung; Umsetzung des OZG
- Rücklauf: 62 (15,27 %)
- Veröffentlichung: Juni 2022

NUTZUNG VON GEOFACHDATEN
STANDARDISIERTE BEFRAGUNG II

- Themen: Nutzung von Geofachten in den Fachverwaltungen; Evaluation von Geofachdaten im Verwaltungshandeln; Geo-Government und Föderalismus
- Rücklauf: 102 (47,66 %)
- Veröffentlichung: III. Quartal 2022

EXPLORATIVEN STUDIE
EXPERTENINTERVIEWS

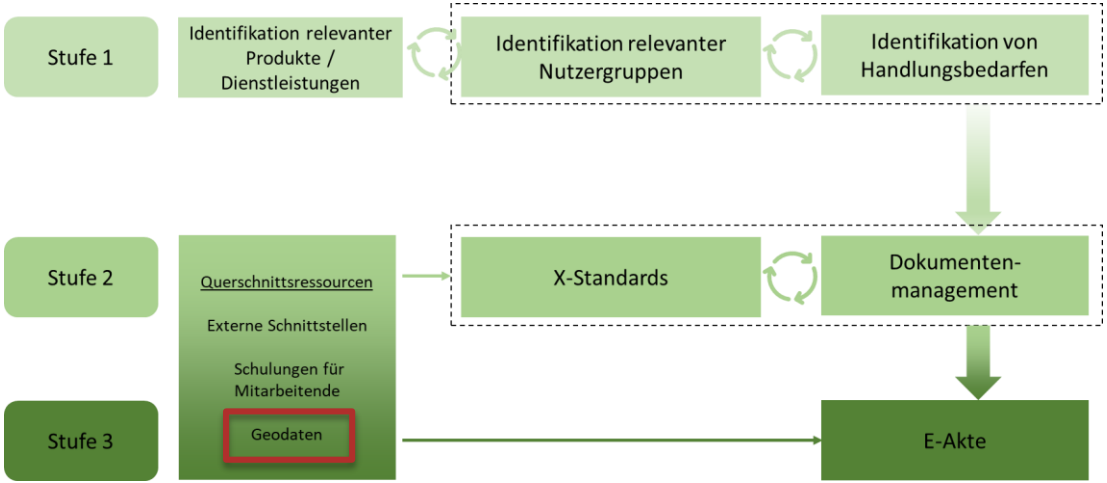
- Themen: Status Quo der Digitalisierung; Verfügbarkeit und Erfassung von Geodaten; Umgang mit Geodaten; Ausblick/künftige Themen
- Rücklauf: 15
- Veröffentlichung: I. Quartal 2023

II. FALLBEISPIEL SACHSEN | FORSCHUNGSERGEBNISSE I

Stufenmodell zur Digitalisierung

- Querschnittsressourcen beeinflussen die erfolgreiche Implementierung in Stufe zwei und drei signifikant
  - Externe Schnittstellen
  - Schulungen für Mitarbeitende
  - **Geodaten**
- Digitale Geo(fach)daten fungieren als zweifaches **Schlüsselelement** im internen Digitalisierungsprozess

Abb.: Schematische Strukturierung der Verwaltungsdigitalisierung



Quelle: Eigene Umfragedaten; eigene Darstellung (n=55).

- **Schlüsselelement I:** Relevanz an digitalen Geofachdaten nimmt mit voranschreitender Digitalisierung zu (Planung & Monitoring, Echtzeitdaten, Ad hoc Entscheidungen, etc.)
- **Schlüsselelement II:** Digitale Geofachdaten sind eine notwendige Bedingung für die vollständige Digitalisierung von Verwaltungsprozessen (effiziente E-Akte ohne Georeferenzierung nicht zielführend)

II. FALLBEISPIEL SACHSEN | FORSCHUNGSSTRANG

VERWALTUNGSDIGITALISIERUNG
STANDARDISIERTE BEFRAGUNG I

- Themen: Status Quo zur Digitalisierung im kreisangehörigen Raum; Hemmnisse und Fortschritte in der Digitalisierung; Umsetzung des OZG
- Rücklauf: 62 (15,27 %)
- Veröffentlichung: Juni 2022

NUTZUNG VON GEOFACHDATEN
STANDARDISIERTE BEFRAGUNG II

- Themen: Nutzung von Geofachten in den Fachverwaltungen; Evaluation von Geofachdaten im Verwaltungshandeln; Geo-Government und Föderalismus
- Rücklauf: 102 (47,66 %)
- Veröffentlichung: III. Quartal 2022

EXPLORATIVEN STUDIE
EXPERTENINTERVIEWS

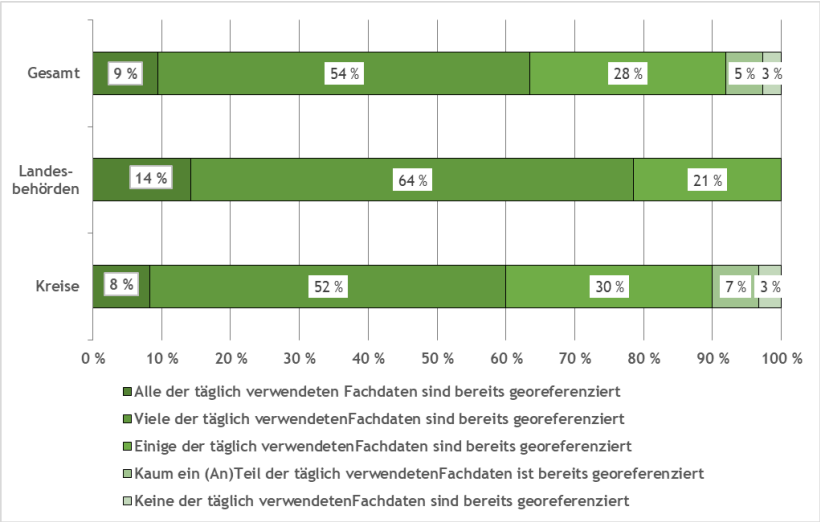
- Themen: Status Quo der Digitalisierung; Verfügbarkeit und Erfassung von Geodaten; Umgang mit Geodaten; Ausblick/künftige Themen
- Rücklauf: 15
- Veröffentlichung: I. Quartal 2023

II. FALLBEISPIEL SACHSEN | FORSCHUNGSERGEBNISSE II

Durchdringung

- **Georeferenzierung** aller Fachdaten ist noch nicht abgeschlossen

Abb.: Anteil georeferenzierter Fachdaten an den täglich verwendeten Daten



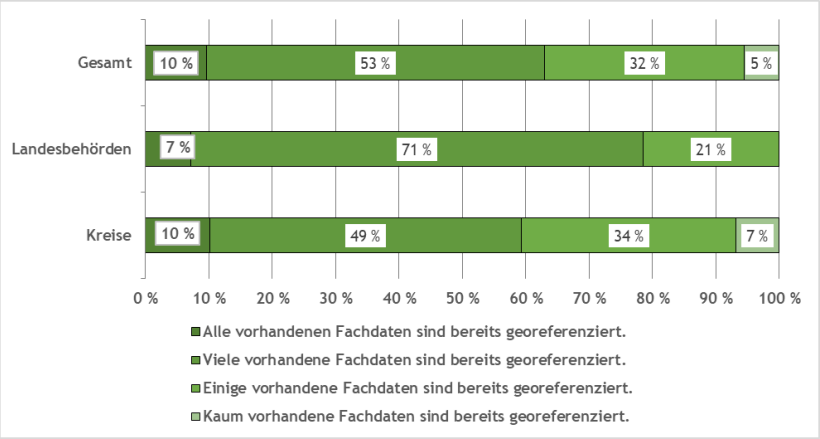
Quelle: Eigene Umfragedaten; eigene Darstellung (n=74).

II. FALLBEISPIEL SACHSEN | FORSCHUNGSERGEBNISSE II

Durchdringung

- **Georeferenzierung** aller Fachdaten ist noch nicht abgeschlossen
  - Landesbehörden sind zielorientierter

Abb.: Anteil bereits georeferenzierter Fachdaten



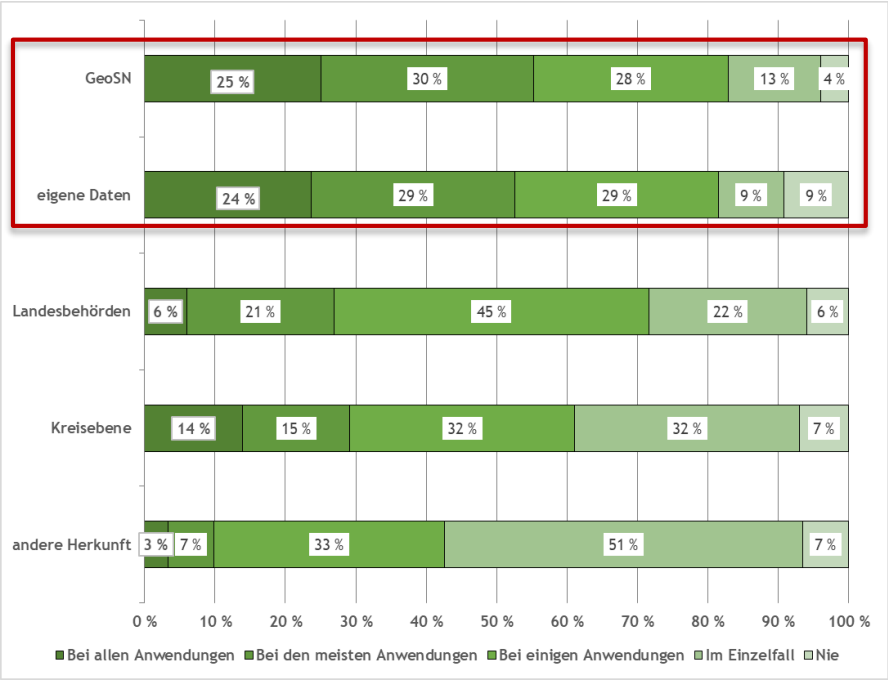
Quelle: Eigene Umfragedaten; eigene Darstellung (n=73).

II. FALLBEISPIEL SACHSEN | FORSCHUNGSERGEBNISSE II

Durchdringung

- Georeferenzierung aller Fachdaten ist noch nicht abgeschlossen
- Verwendet werden maßgeblich die Geobasisdaten des **GeoSN** und **eigene Fachdaten**

Abb.: Häufigkeit der Nutzung, nach Datenherkunft



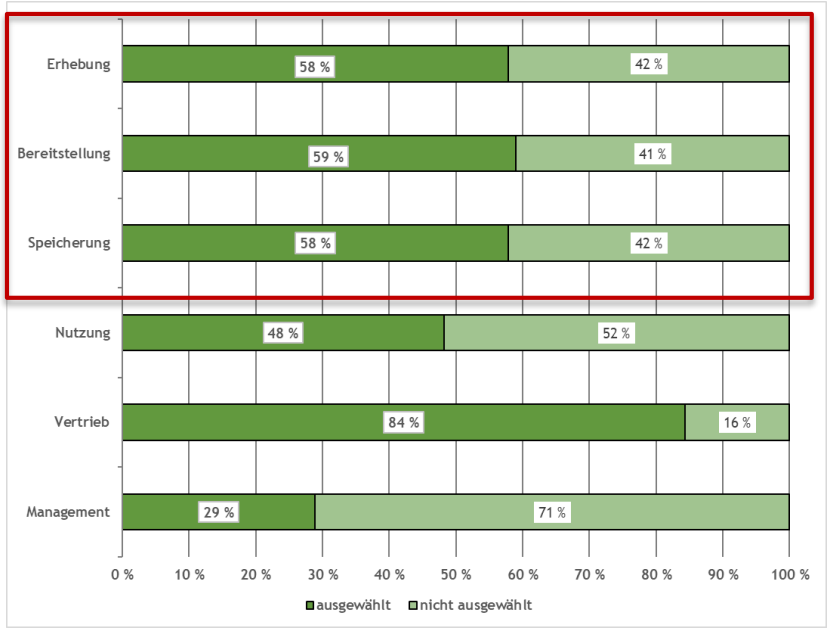
Quelle: Eigene Umfragedaten; eigene Darstellung (n=76).

II. FALLBEISPIEL SACHSEN | FORSCHUNGSERGEBNISSE II

Durchdringung

- Georeferenzierung aller Fachdaten ist noch nicht abgeschlossen
- Verwendet werden maßgeblich die Geobasisdaten des GeoSN und eigene Fachdaten
- Die **Durchdringung** von digitalen Geofachdaten ist die Regel und nicht die Ausnahme

Abb.: Tätigkeitsbereich mit Geofachdaten



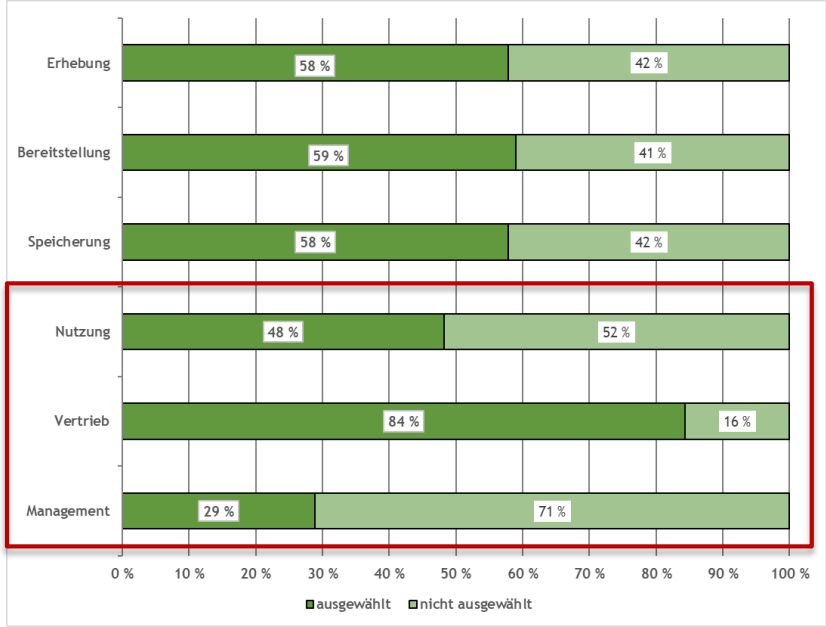
Quelle: Eigene Umfragedaten; eigene Darstellung (n=76).

II. FALLBEISPIEL SACHSEN | FORSCHUNGSERGEBNISSE II

Durchdringung

- Georeferenzierung aller Fachdaten ist noch nicht abgeschlossen
- Verwendet werden maßgeblich die Geobasisdaten des GeoSN und eigene Fachdaten
- Die Durchdringung von digitalen Geofachdaten ist die Regel und nicht die Ausnahme
- Die **Tätigkeit** umfasst mehrheitlich den Vertrieb der Daten und nicht die Nutzung oder das Management

Abb.: Tätigkeitsbereich mit Geofachdaten



Quelle: Eigene Umfragedaten; eigene Darstellung (n=76).

II. FALLBEISPIEL SACHSEN | FORSCHUNGSERGEBNISSE II

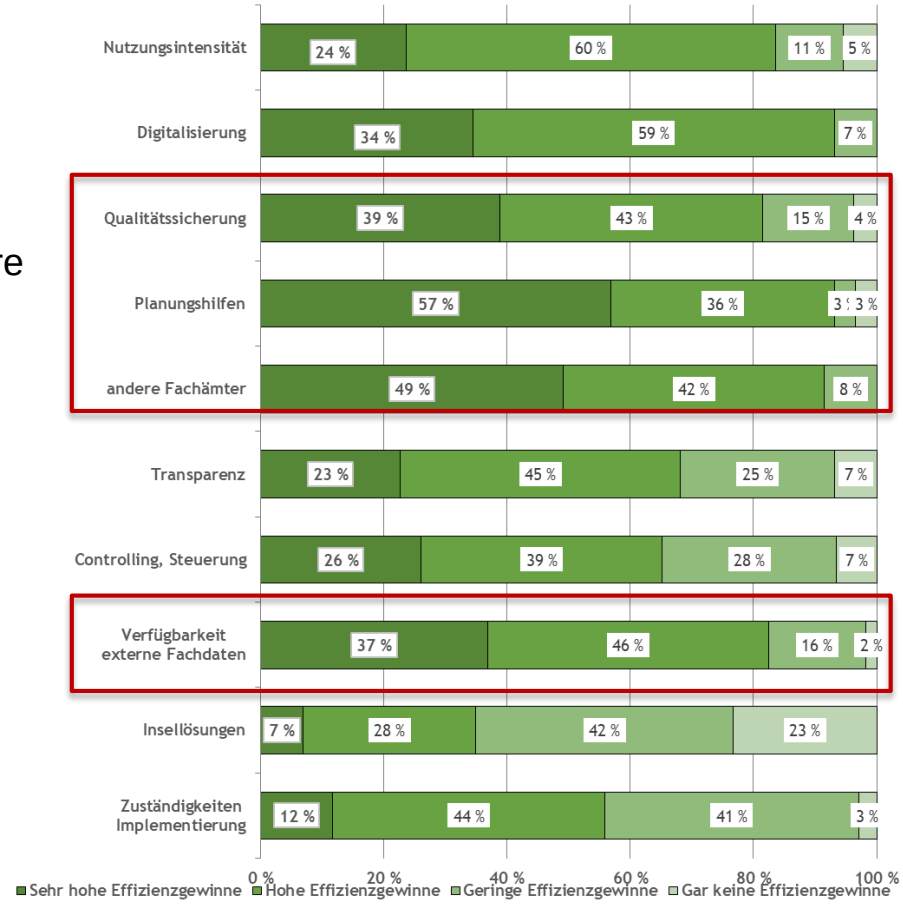
Potenzielle Effizienzgewinne

- … durch die Nutzung von Geofachdaten insbesondere für:
  - Qualitätssicherung
  - Planungshilfen
  - Andere Fachämter (Interoperabilität)
  - Verfügbarkeit externer Fachdaten

Schlussfolgerungen

- Geo-Tool (Dashboard) sowie allgemeine Datenbereitstellung für die öffentliche Hand sollte vermehrt auf die potentiellen Effizienzgewinne Rücksicht nehmen

Abb.: Effizienzgewinne



Quelle: Eigene Umfragedaten; eigene Darstellung (n=55).

II. FALLBEISPIEL SACHSEN | FORSCHUNGSSTRANG

VERWALTUNGSDIGITALISIERUNG
STANDARDISIERTE BEFRAGUNG I

- Themen: Status Quo zur Digitalisierung im kreisangehörigen Raum; Hemmnisse und Fortschritte in der Digitalisierung; Umsetzung des OZG
- Rücklauf: 62 (15,27 %)
- Veröffentlichung: Juni 2022

NUTZUNG VON GEOFACHDATEN
STANDARDISIERTE BEFRAGUNG II

- Themen: Nutzung von Geofachten in den Fachverwaltungen; Evaluation von Geofachdaten im Verwaltungshandeln; Geo-Government und Föderalismus
- Rücklauf: 102 (47,66 %)
- Veröffentlichung: III. Quartal 2022

EXPLORATIVEN STUDIE
EXPERTENINTERVIEWS

- Themen: Status Quo der Digitalisierung; Verfügbarkeit und Erfassung von Geodaten; Umgang mit Geodaten; Ausblick/künftige Themen
- Rücklauf: 15
- Veröffentlichung: I. Quartal 2023

II. FALLBEISPIEL SACHSEN | FORSCHUNGSERGEBNISSE III

Größte **Hindernisse** bei der Implementierung von Geo(fach)daten umfassen:

- Datenbeschaffenheit
- Datenverfügbarkeit
- Metadaten
- Sicherstellung der Interoperabilität

Datenproblematik:

- Format
- Qualität
  - Granularität
  - Fortführung
- Bereitstellung
- Fachkompetenz
- Datenschutz

„Die Integration aus verschiedenen Datenquellen macht die Sache kompliziert.“ *(02, Absatz 103)*

„Jedes Amt hat sein Datenformat“ *(03, Absatz 97)*

„Selbst [mit] SAP […] hatten wir durchaus Probleme einen Adressbezug darzustellen, weil [wir] […] bei der Erfassung […] noch nicht mitgedacht [haben,] dass das mal visualisiert werden sollte.“ *(05, Absatz 78)*

„Was hier auch ein bisschen [das Problem ist], ist das mitziehen anderer, ja ich sag mal von den Mitarbeitern. Ich stehe dort so ziemlich allein auf weiter Feld und Flur.“ *(13, Absatz 04)*

III. Fazit

III. FAZIT

Digitale Geo(Fach)daten

- Relevanz und Potential in der Verwaltung erkannt
- Durchdringung im täglichen Verwaltungshandeln und in Form des Anteils an bereits georeferenzierten Fachdaten nimmt zu

Hemmnisse

- generell schleppende Verwaltungsdigitalisierung
- föderaler Staatsaufbau
- geringe Harmonisierung der Daten

IV. QUELLEN

FRANKE, FABIAN (2022): Stapelweise Akten scannen, Die Umstellung auf digitale Verwaltung ist das größte Modernisierungsprojekt der deutschen Bürokratiegeschichte. Im Landratsamt Pforzheim beginnt es mit viel Handarbeit, in: DIE ZEIT Nr. 23 (2. Juni 2022), S. 25.

DENKHAUS, WOLFGANG (2019): Vom E-Government zur Digitalisierung, in: SECKELMANN, MARGIT (Hrsg.): Digitalisierte verwaltung, Vernetztes E-Government, 2. Auflage, S. 51-80.

KACZOROWSKI, WILLI/KÖNIG, RICARDA/MEYER, RÜDIGER/WENSAUER, DANIEL (2003): eGovernment in den Bundesländern, Sachstand und Perspektiven, Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn.

UNIVERSITÄT
LEIPZIG

VIELEN DANK!

Christoph Mengs, Christian Bender & Dr. Mario Hesse

Professur Finanzwissenschaften
Kompetenzzentrum für kommunale Infrastruktur Sachsen