

Qualitätsaspekte beim Betrieb einer GDI

19. KGIS-Workshop in Darmstadt



Neulich im Netz... (I)

R: [...] möchte ich auch noch auf Geoportal.de hinweisen. Ein interessanter Grundgedanke, aber anscheinend auch zum Scheitern verurteilt... Weiß hier jemand mehr, was daraus wird?

M: Warum soll der Geoportal.de Ansatz zum Scheitern verurteilt sein? Das Portal ist der Einstieg in eine komplexe, verteilte Geodateninfrastruktur. Dabei treten immer wieder Probleme auf. Das Portal wird aber kontinuierlich weiter entwickelt und die Probleme werden angegangen. Da es sich aber nicht um einen zentralen Datenanbieter handelt, sind häufig langwierige Abstimmungsprozesse notwendig. [...]

Neulich im Netz... (II)

R: Danke für deinen Beitrag. Ich habe mich jetzt nochmal kurz auf der Seite bewegt und gleich beim ersten Beispiel **eigentlich nur Funktionalität gesehen, die nutzlos ist.** Suche nach Badegewässern zeigt mir vier Datensätze und eine Karte an. Die Karte ist nicht ansehbar, die vier “Geodatensätze” sind nicht zum Herunterladen und ich muss eine Email schreiben um den einen möglichen Datensatz zu bestellen. Im Zweifel unterstelle ich jetzt, dass die Email wahrscheinlich ins Leere laufen würde... Tut mir leid, aber **da erwarte ich etwas bessere “Qualität” ...** [...]

M: Noch vor nicht all zu langer Zeit waren die vorhandenen Geodatenbestände gar nicht recherchierbar, da sie nicht oder nur unzureichend beschrieben waren. Das ist auch eine der Motivationen zum Aufbau von interoperablen Geodateninfrastrukturen. Ein erster Schritt dabei ist der Aufbau eines Metainformationssystems. **Was Du beschreibst ist ja bereits eine erfolgreiche Recherche.** Du kannst zwar im Moment die Karte evtl. nicht anzeigen und die Datensätze nicht runter laden. Aber Du weißt von der Existenz der Daten und auch wen Du fragen kannst um diese ggf. zu beziehen. [...]

[<http://www.digital-geography.com/govdata-die-open-data-initiative-deutschlands/#.VOyaly4IJ8E>, Beitrag aus Februar 2013]

Vernetzung,
Standardisierung
und Koordinierung
verbessern

- Bessere verwaltungsübergreifende Vernetzung, Koordinierung und Standardisierung von Geoinformationen und Geoportalen
- Erarbeitung einer föderalen GeoGovernment-Strategie unter Berücksichtigung von eGovernment und OpenGovernment
- Aufbau von hierarchie- und länderübergreifenden GDI-Arbeitsgruppen unter stärkerer Beteiligung der Kommunalen Spitzenverbände (KSV)
- Erarbeiten einheitlicher Nutzungsregelungen bzw. -bestimmungen für Geoinformationen

Öffentlichkeitsarbeit
verstärken

- Verbesserung des Marketings und der Öffentlichkeitsarbeit
- Darstellung der vorhandenen und geplanten kommunalen Geoinformationen mit ihrem Einsatzspektrum und Mehrwert

Umsetzungsplan – Stand: 07/2013

- 1. Qualität und Quantität des Geodatenangebots müssen konsequent ausgebaut werden
- 2. Mehrwerte durch Offene Daten (Open Data) schaffen
- 3. Internationale und nationale Vernetzung von Geodaten fördern
- 4. Steuerung und Koordinierung des Geoinformationswesens in Deutschland ausbauen

[3. Geofortschrittsbericht des Bundes]

Erforderliche
Ressourcen
bereitstellen

- Entscheidungsträger
- Verbindliche Klärung der jeweiligen Zuständigkeiten und Datenhoheiten (verwaltungsrechtlicher Verursacher = GeoDatenprovider)

Interkommunale
Zusammenarbeit
ausbauen

- Förderung der interkommunalen Zusammenarbeit
- Verstärkung der Zusammenarbeit zwischen Bund, Ländern und Kommunen
- Verstärkung der Kooperation zwischen den Kommunalen Spitzenverbänden (KSV) auf Bundes- und Landesebene
- Nutzung von Synergieeffekten durch Kooperationen der Kommunen untereinander sowie mit Wissenschaft und Wirtschaft (PPP); dadurch Weiterentwicklung des Geoinformationssektors

[Kommunales Koordinierungsgremium GDI-DE, 2013]

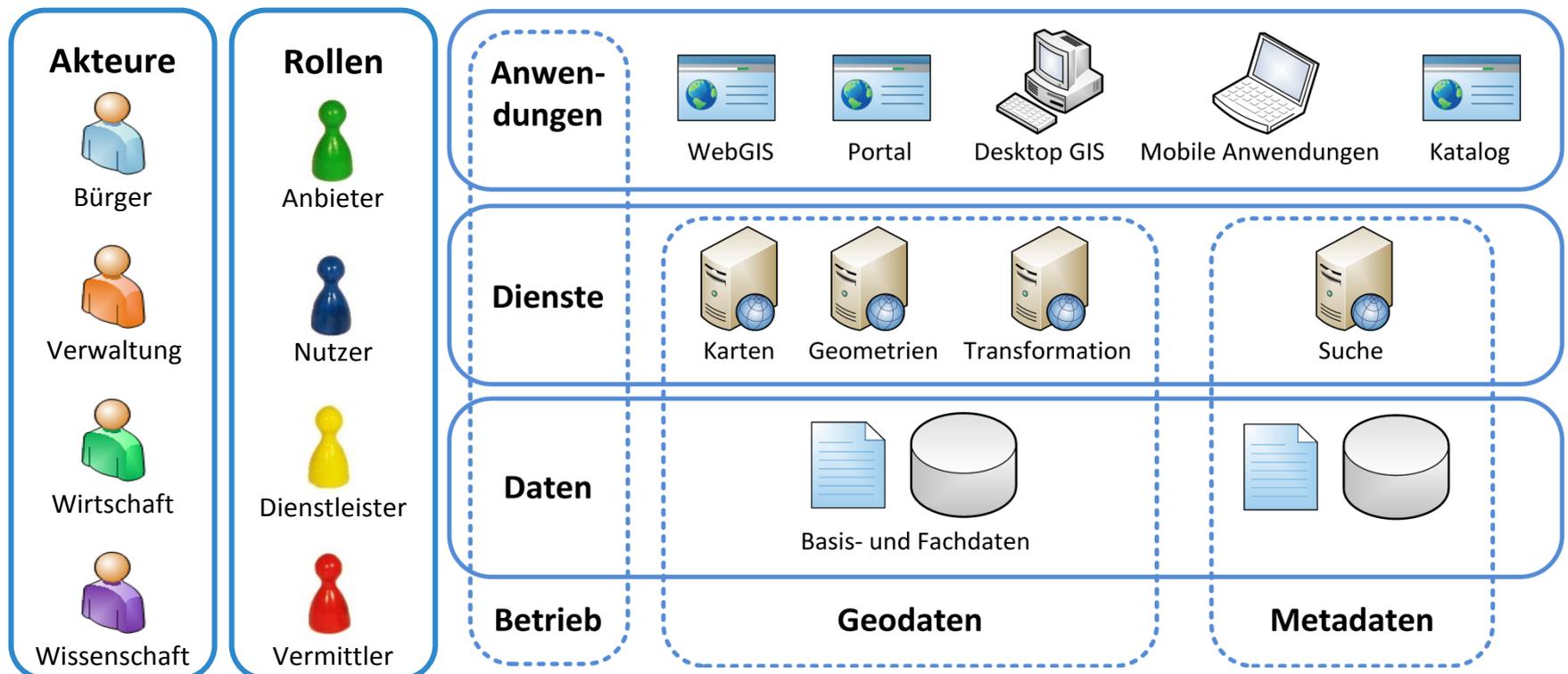


- Unterschiedliche Sichten auf die gleiche GDI
 - Akteur
 - Erfahrungen
 - Ziel / Anwendungshintergrund
- Unterschiedliches Verständnis von Qualität einer GDI

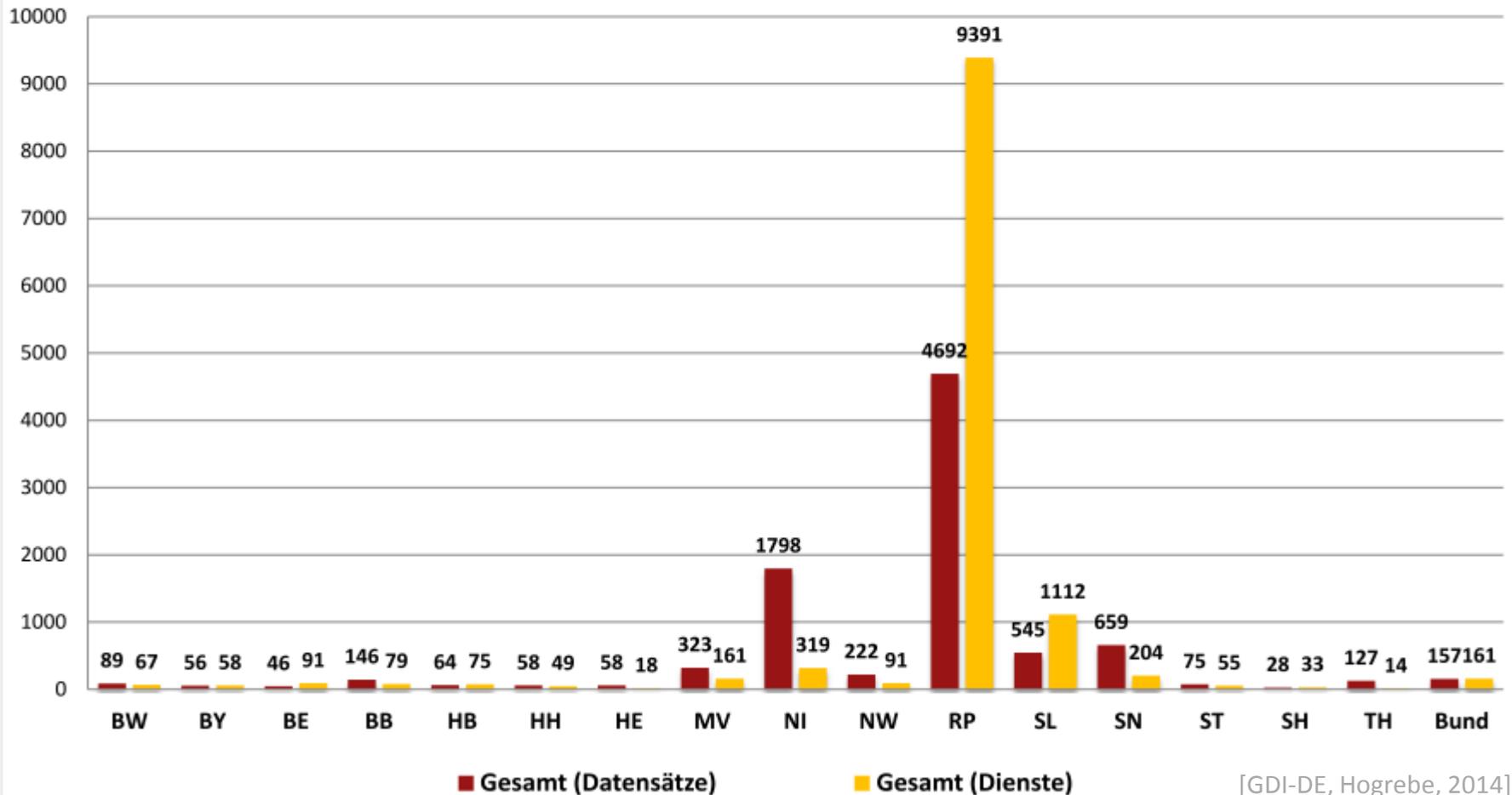
....GDI als „komplexe, verteilte Geodateninfrastruktur“?

Die GDI als komplexes System

1. großen Anzahl an Elementen



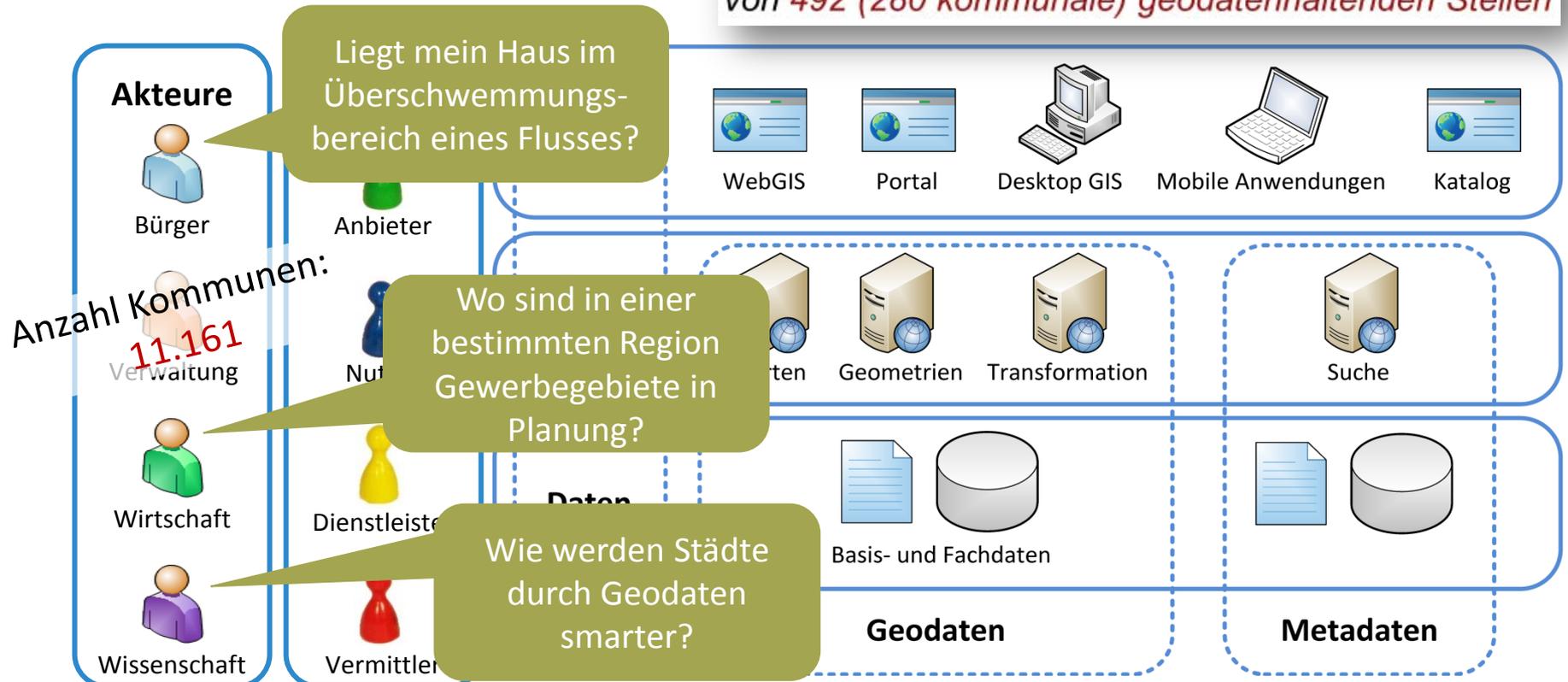
**9.154 Geodatenätze und 11.999 Dienste
von 492 (280 kommunale) geodatenhaltenden Stellen**



Die GDI als komplexes System

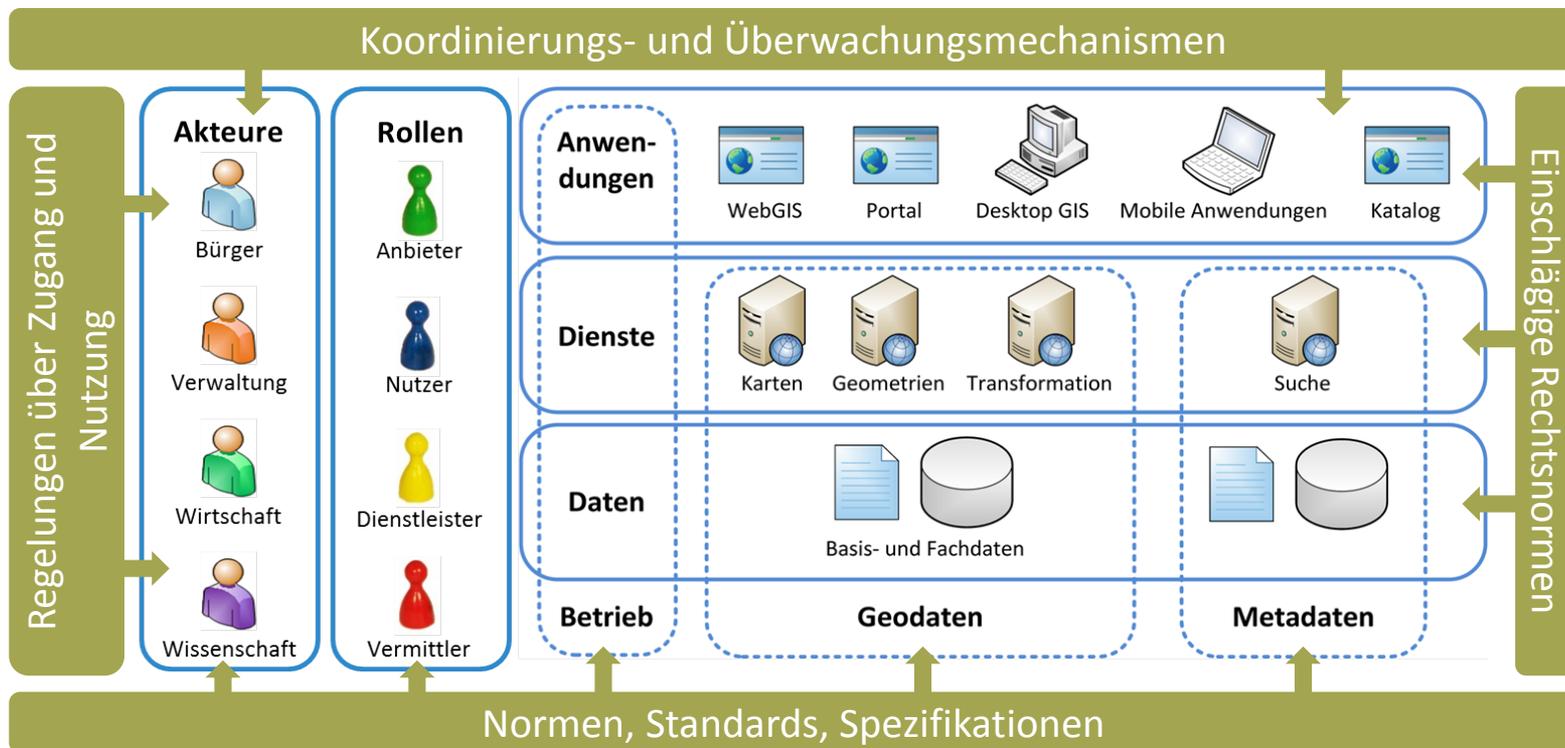
1. großen Anzahl an Elementen

*9.154 Geodatenätze und 11.999 Dienste
von 492 (280 kommunale) geodatenhaltenden Stellen*



Die GDI als komplexes System

1. großen Anzahl an Elementen
2. Wechselwirkungen (Vernetzung, Eigendynamik)



Die GDI als komplexes System

1. großen Anzahl an Elementen
2. Wechselwirkungen (Vernetzung, Eigendynamik)
3. Offenes System (Netzwerk)
 - z. B. Architekturgrundsätze GDI-DE

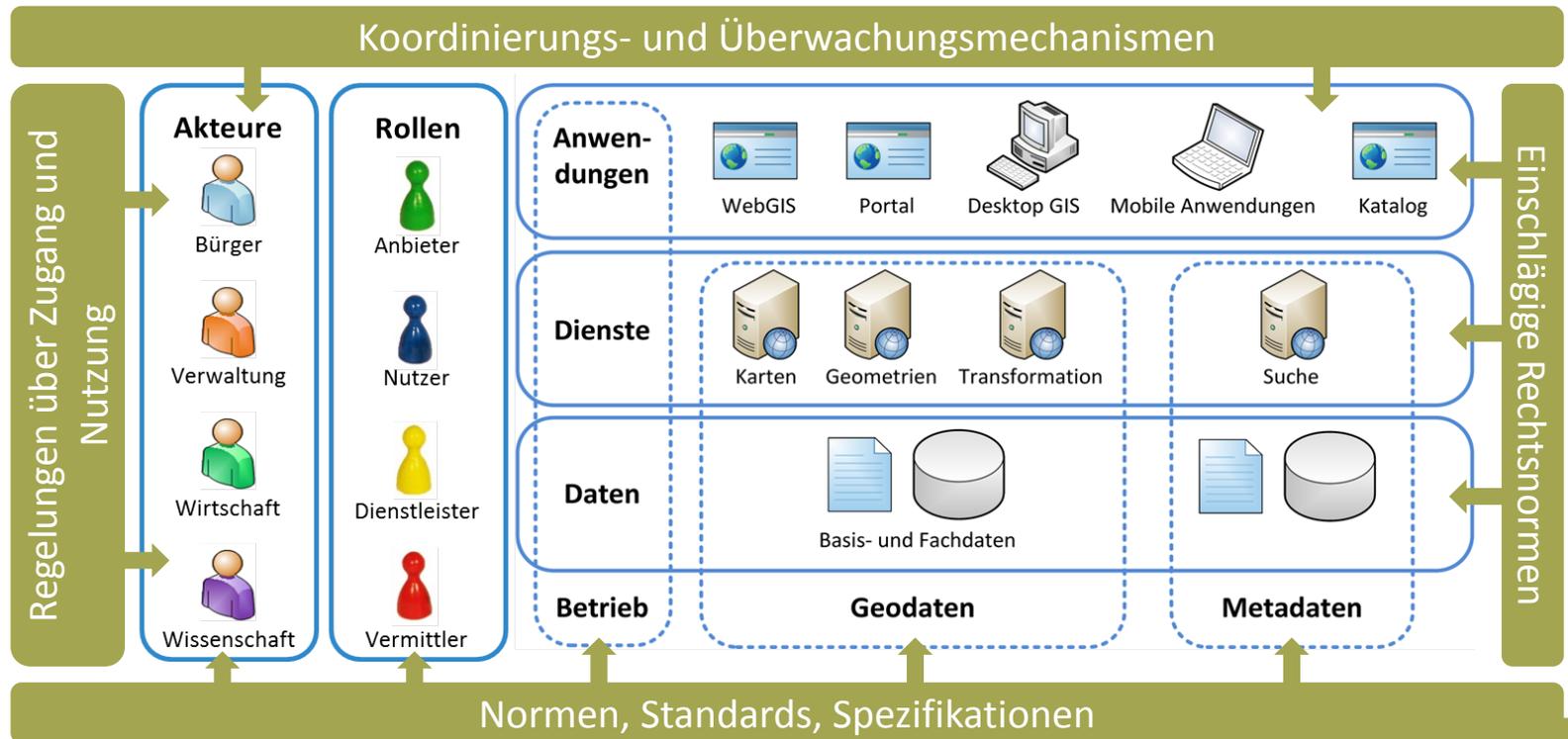
[Architektur der GDI-DE | Version 3.1 - Ziele und Grundlagen, November 2014]

- *Agilität*
Die Architektur der GDI-DE kann grundsätzlich um neue Anwendungs- und Dienstarten erweitert werden, um flexibel auf neue oder veränderte Anforderungen reagieren zu können.
- *Offenheit*
Die Architektur der GDI-DE beruht auf offenen Standards und allgemein anwendbaren Prinzipien und wird frei veröffentlicht. Das Konzept der GDI-DE ist grundsätzlich auf alle Ebenen der Verwaltung sowie auf Wirtschaft und Wissenschaft übertragbar.
- *Skalierbarkeit*
Die Architektur der GDI-DE erlaubt die Erweiterung und Verteilung einzelner Komponenten, wie beispielsweise *Geoportal.de* oder *GDI-DE Registry*, und bietet so auch bei sich ändernden Anforderungen, wie z. B. steigender Last, hinreichende Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit.

Die GDI als komplexes System

...über Qualitätsmanagement steuerbar?

1. großen Anzahl an Elementen
2. Wechselwirkungen (Vernetzung, Eigendynamik)
3. Offenes System (Netzwerk)



Qualität durch Standardisierung



ISO 9000: Qualitäts- management	Qualitäts- management- systeme – Grundlagen und Begriffe
---------------------------------------	--

ISO 9001: Qualitäts- management	Qualitäts- management- systeme – Anforderungen
---------------------------------------	---

ISO 19158: Geoinformation	Qualitäts- sicherung bei Datenabgaben
------------------------------	---

ISO 19157: Geoinformation	Datenqualität (Ehem. 19113, 19114, 19138)
------------------------------	---

ISO 19115: Geoinformation	Metadaten
------------------------------	-----------

ISO 9241: Ergonomie der Mensch-System- Interaktion	Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme
--	---

Was wird wo gemessen?

Beispiel INSPIRE

Die **IN**frastructure for **SP**atial **InfoR**mation in Europe ist eine gemeinsame Geodateninfrastruktur in Europa, die durch eine gemeinschaftliche umweltpolitische Entscheidung der EU geschaffen wurde.

Konformität zur Richtlinie / den Durchführungsmaßnahmen

Der Geodatensatz ist...

...mit Metadaten beschrieben

...über Suchdienst recherchierbar

...über Darstellungsdienst zugänglich

...über Downloaddienst zugänglich

...im INSPIRE Datenmodell bereitgestellt

Nutzersicht: Europäische Union

Anforderungen an Netzdienste, gemäß INSPIRE

- **Leistung:** Erste Antwort auf eine Suchdienstanfrage in einer normalen Situation nach höchstens 3 Sekunden
- **Kapazität:** 20 gleichzeitige Anfragen pro Sekunde
- **Verfügbarkeit:** Ein Netzdienst soll 99 % der Zeit verfügbar sein.

nicht / unzureichend berücksichtigt:

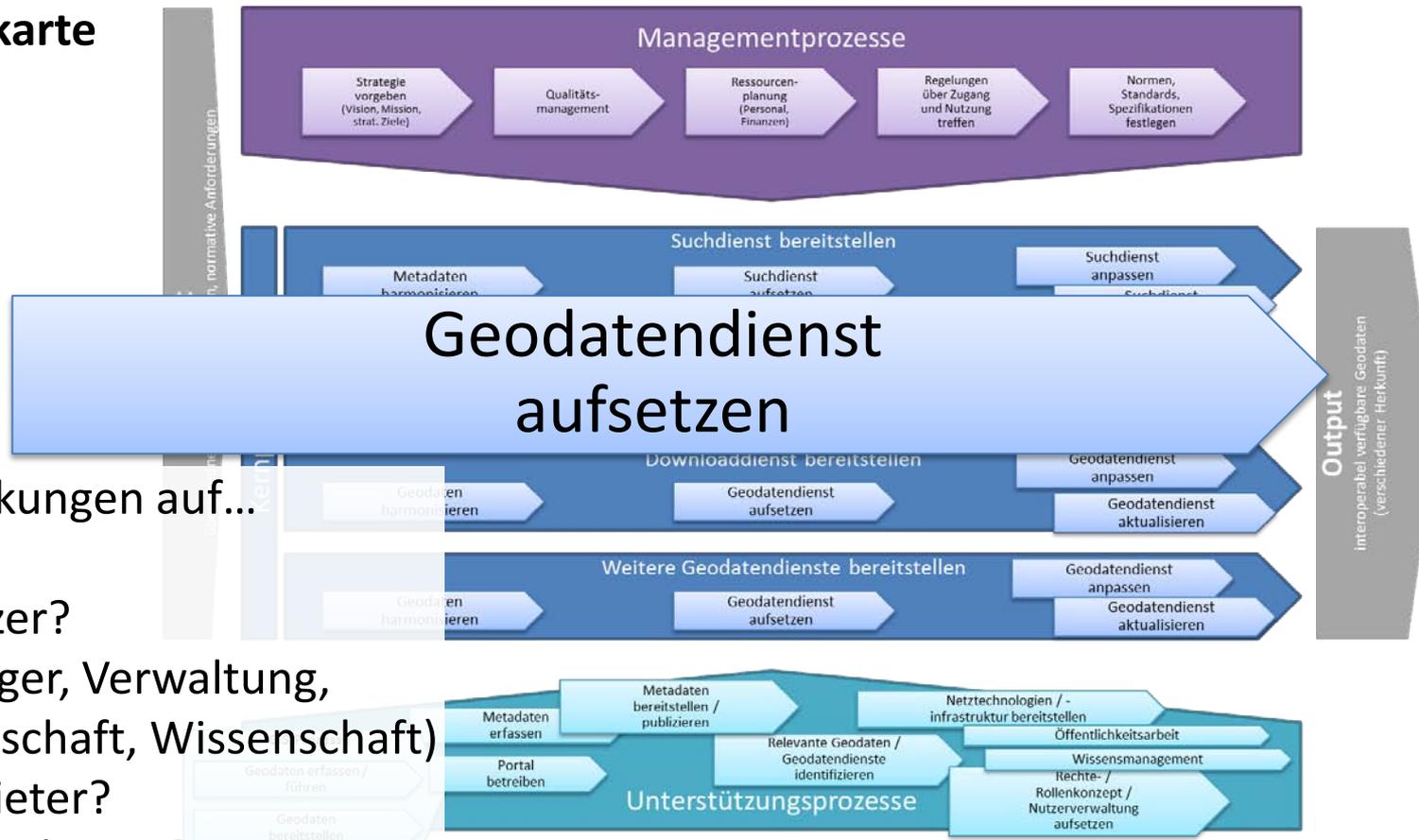
- Nutzung der Dienste
- Nutzung der Daten

Offene Punkte:

- Wer ist „Nutzer“?
- Gemeinsames Qualitätsverständnis?

Ansatz: umfassendes Qualitätsmanagement

Prozesslandkarte



Auswirkungen auf...

- Nutzer?
(Bürger, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft)
- Anbieter?
- Dienstleister?

Vom gemeinsamen Qualitätsverständnis

...zum wirksamen
Qualitätsmanagement
für die GDI

qualitative Datenerhebung
mittels nichtstandardisierter,
leitfadengestützter
Experteninterviews

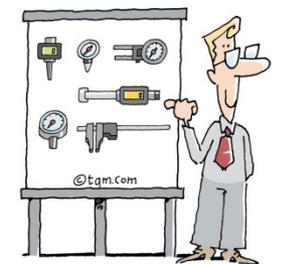
- Klärung des Qualitätsverständnisses
- Relevanz der Qualitätsaspekte

Plan

Qualitäts-
indikatoren

Mess-/Prüf-/
Bewertungs-
verfahren

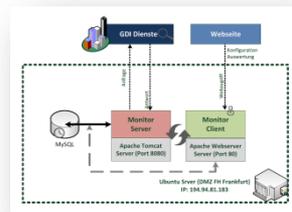
Beschreibung /
Visualisierung



Ausblick

Methodenwerkzeugkasten für ein umfassendes Qualitätsmanagement von GDI

- zur individuellen Ausgestaltung
- unter Berücksichtigung technischer, organisatorischer und menschlicher Aspekte
- Checklisten, Formatvorlagen



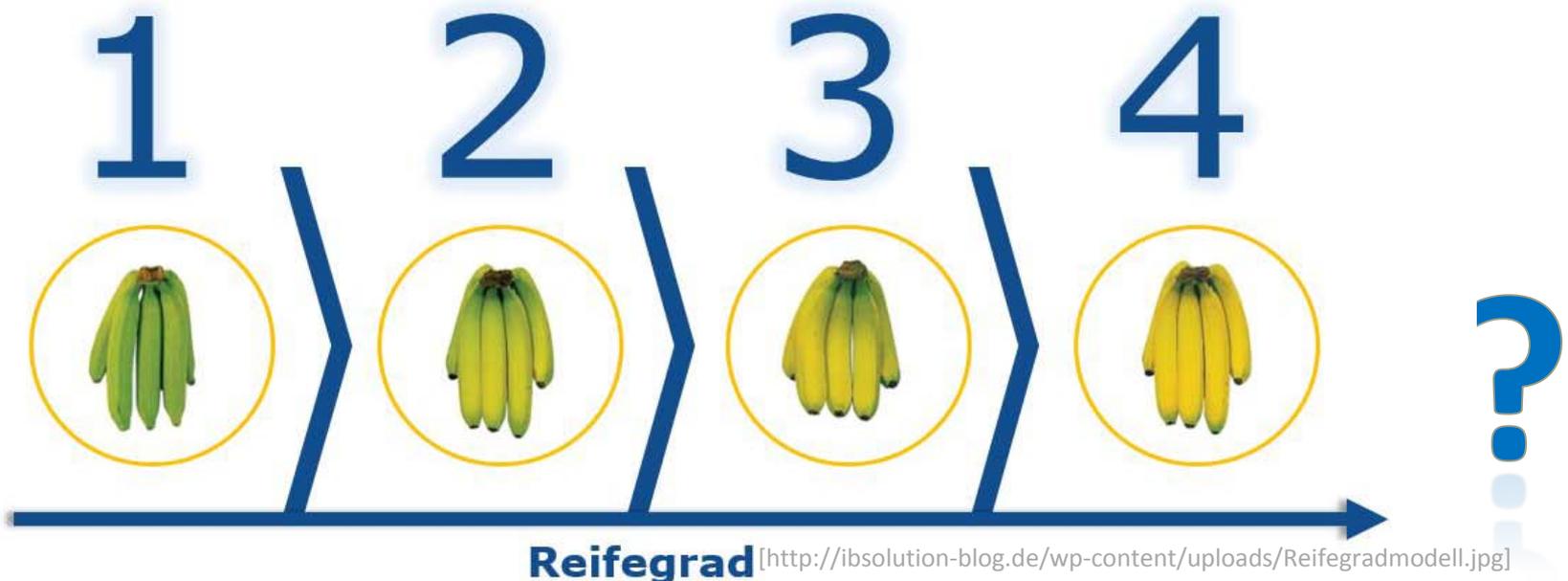
[Schnitzer, 2011]



Ausblick

„Bild des großen Ganzen“

- Wie gut ist meine GDI?
- Entscheidungsgrundlage (Maßnahmen, Strategien)
- Aber auch: Kommunikationswerkzeug für alle Beteiligten



Zusammenfassung

- Die Qualität einer GDI ist mehr als die Summe der Qualitäten ihrer Bestandteile.
- Um die Qualität einer GDI als Ganzes zu erfassen, ist eine übergeordnete / ganzheitliche Qualitätssicht nötig.
 - Qualitätsmanagement von GDI als facettenreiche Herausforderung und wichtiges Forschungsthema
 - Qualitätsmanagement als Werkzeug und Grundlage für Kommunikation

„Was es wert ist, getan zu werden, ist es auch wert, gut getan zu werden.“

[Lord Chesterfield englischer Staatsman, 1694 - 1773]

