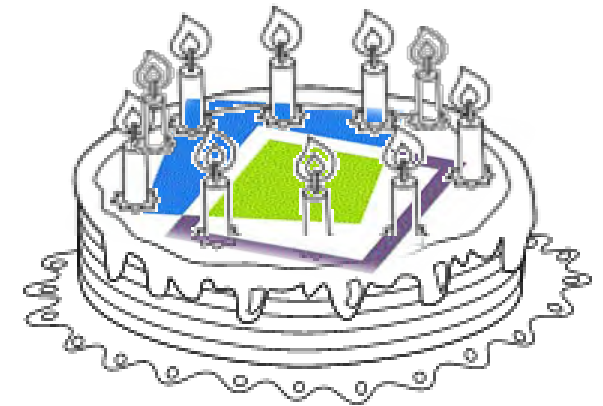


Georeferenzierung von Statistikdaten – Aufgaben der Digitalen Agenda

Stephan Arnold

Statistisches Bundesamt

10. Dresdner Flächennutzungssymposium, 16. Mai 2018



Inhalt

- Ausgangslage und Horizonte
- Digitale Handlungsfelder
- Georeferenzierung



Ausgangslage

- » A. Merkel [CEBIT 2016, Hannover]: „Daten sind der Rohstoff des 21. Jahrhunderts.“
- » Bis 2025 Prognose zur digitales Datengenese von 160 Zettabyte
(Giga – Tera – Peta – Exa – Zetta – Yota)
- » Ambitionierte Aufgabe Destatis:
 - » Vielzahl von unterschiedlichen Daten aus verschiedenen Quellen zusammentragen und auswerten
 - » Bereitstellung der Ergebnisse für Bürgertum und Entscheidungsträger in Politik, Wissenschaft, Gesellschaft und Unternehmen
 - » Flexibilität und zeitnahe Reaktion auf Nutzeranforderungen
- » Digitale Transformation der Gesellschaft und Kulturwandel in der Statistik widerspiegeln

Horizonte der Digitalisierung

- » I. Elektronische Datenhaltung
 - » Erhebung und Dokumentation in elektronischer Form
- » II. Digitale Workflows
 - » Vermeidung von manuellen Eingriffen und Medienbrüchen zwischen Systemen und Schnittstellen
- » III. Automatisierung der Prozessschritte
 - » Automatisierte Qualitätskontrollen und Erhebungsprozessen
- » IV. Schaffen von neuen digitalen Angeboten
 - » Nutzerorientierung, Statistik-on-demand, Vernetzung von Quellen / Registern
- » V. Aufbau einer Plattform
 - » Informationsdienstleister und Anbindung von Behörden/Unternehmen/Partnern

Digitale Handlungsfelder (I)

- » **A. Agile Softwareentwicklung etablieren**
- » **B. Datengewinnung automatisieren und neue Datenquellen erschließen**
 - » **Registerbasierter Zensus**
 - » **Pilot Open Street Map** – Analyse von Open-Street-Map-Daten zur ergänzenden Extraktion von Landnutzung-Informationen
 - » Fernerkundungsdaten (Satelliten) für die Flächenstatistik nutzen
- » **C. Datenaufbereitung automatisieren**
 - » **Georeferenzierung aller betroffenen Statistiken**
- » **D. Datenanalyse automatisieren und neue Analysemethoden etablieren**
 - » **Zentralisierte Dateneingangs- und Datenzugriffsschnittstelle**

Digitale Handlungsfelder (II)

- » **E. Digitale Nutzererfahrung verbessern**
 - » **Nutzerportal / Erhebungsportal**
- » **F. Prozesstransparenz und -standardisierung erhöhen**
- » **G. Übergreifende Qualitätsstandards anwenden**
- » **H. Notwendige Partnerschaften ausbauen**
 - » **Julius-Kühn-Institut für Ernteertragsstatistik**
 - » **Mobilfunk-Anbieter für Mobilitätsanalysen**
 - » **Bundesamt für Kartographie und Geodäsie für Geobasisdaten**
 - » **DLR für Fernerkundung**
 - » **Universitäten für Weiterentwicklung der Methoden**

Digitale Handlungsfelder (III)

- » **I. Digitales Talentmanagement verbessern**
- » **K. Digitale Organisations- und Kommunikationsstruktur aufbauen**
 - » **Tweets, Blogs, Web-Präsenz**

Festlegung des Zielbilds der Georeferenzierung

- » Vollständige Georeferenzierung aller georeferenzierbaren Statistiken bis Ende 2019 einschließlich aller neuen Statistiken
 - » 388 Statistiken insgesamt (nach EVAS-Nr.), davon ca. 35-40% betroffen

- » Erarbeitung eines bundesweiten digitalen Datenangebots für kleinräumige, georeferenzierte Auswertungen für externe Nutzer

- » Analyse von georeferenzierten Daten als Teil der Digitalen Agenda des Statistischen Bundesamtes

Begriffsklärung

1. **Georeferenzierung** bezeichnet die Zuordnung einer Adresse/Raumeinheit zu Koordinaten in einem gegebenen Bezugssystem (siehe Glossar UAG Georeferenzierung der AG SteP).
2. Die **Strategie** der „**Georeferenzierung**“ beinhaltet nicht nur diesen ersten Schritt der Georeferenzierung, sondern geht darüber hinaus. Georeferenzierte Daten können **für verschiedene Zwecke** (Erhebungsdesign, Durchführung von Erhebungen, Aufbereitung und Analyse von Daten und deren Veröffentlichungen) genutzt werden.

Grundverständnis Georeferenzierung

- » Geokoordinaten sind selbstverständliche statistische Metadaten
- » Statistikübergreifendes Analysepotential heben – über die kleinräumige Darstellung einzelnen thematischer Sachverhalten hinaus
 - » „Vernetzte Statistik“
 - » Strukturelle Aggregatsaussagen
 - » Nationale Nachhaltigkeitsstrategie und Globale Nachhaltigkeitsziele

Georeferenzierung ermöglicht Verbesserungen in ...

- » Räumliche Analysen zur Entfernung/ Betroffenheit/ Nachbarschaft/ Erreichbarkeit
 - » Hochwassergefährdung
 - » Lärmbelastung
 - » Verkehrsnetzanbindung
- » Kleinräumige kartographische Darstellungen
- » Strukturelle Aggregatsaussagen – auch auf Stichprobenbasis
- » Methodik und Erhebungsdurchführung
 - » Stichprobendesign
 - » Erhebungssteuerung (z.B. Einsatzplanung der Interviewer)

Handlungs- u. Klärungsbedarf für Georeferenzierung

» Rechtlich

- » Zugang zu Anschriften sicherstellen, Gesetzesänderung notwendig
- » Erweiterung des Merkmalskatalogs notwendig

» Organisatorisch

- » Koordinierte Länderstatistiken: Anschriften liegen in StLÄ vor, Georeferenzierung im Verbund lösen

» Methodisch/Technisch

- » Stichprobe erweitern und/oder regionalisieren
- » Einheitliche, Binnengrenzen übergreifende Geheimhaltung gewährleisten

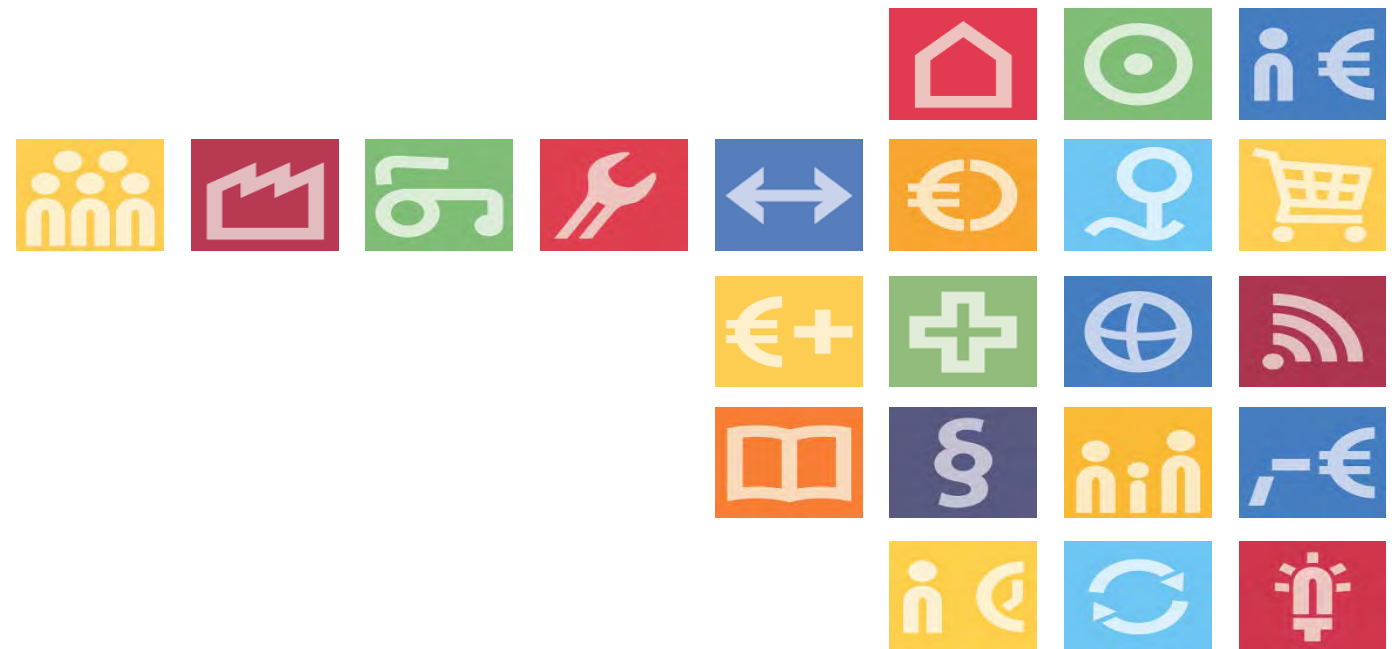
Ausblick

- » **Großes Potential in neuen digitalen Datenquellen durch Digitalisierung in Bereichen wie**
 - » **Medien, Kommunikation**
 - » **Handel, geschäftlichen Transaktionen, IoT**
 - » **Geodaten**

- » **Herausforderung für Destatis hinsichtlich**
 - » **Datensammlung und -haltung**
 - » **Aufbereitung, Analyse und Qualitätssicherung, Bereitstellung und Publikation**

- » **Ziel: Destatis weiterhin als führender Informationsdienstleister für qualitätsgesicherte Daten und statistische Informationen in Deutschland**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Stephan Arnold

Telefon: 0228 / 99 643 - 8612

Stephan.Arnold@destatis.de

www.destatis.de