

Digitale Daseinsvorsorge

15. Open Data Netzwerktreffen der Bertelsmann Stiftung und des Deutschen Instituts für Urbanistik

am 20. August 2024

Dr. Jens Libbe
Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), Berlin



Agenda



© Jens Libbe

1. Annäherung an den Begriff der „digitalen Daseinsvorsorge“
2. Infrastrukturen und Leistungen der „digitalen Daseinsvorsorge“
3. Finanzierungsherausforderungen der „digitalen Daseinsvorsorge“
4. Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Ausgangspunkt

Ausgangsfrage: Warum braucht es eine Klärung der Frage, was „digitale Daseinsvorsorge“ ist?

- Fachliche Dimension:

- Ist digitale Daseinsvorsorge ein klar abgrenzbarer Bereich der öffentlichen Infrastruktur- und Leistungserbringung?
- Welche Bereiche der Daseinsvorsorge verändern sich in welcher Form durch die Digitalisierung?
- Welche Ebene im Bundesstaat ist für die digitale Daseinsvorsorge kompetenzrechtlich verantwortlich?
- Welche Interessen haben welche Akteure mit Blick auf die Digitalisierung?

- Fiskalische Dimension:

- Welche Ebene im Bundesstaat hat welche Infrastrukturen und Leistung der digitalen Daseinsvorsorge zu finanzieren?

Daseinsvorsorge und digitale Daseinsvorsorge

- Der Begriff der „Daseinsvorsorge“...
 - ... umfasst Leistungen und Aufgaben – ggf. auch der Digitalisierung –, die durch den Markt nicht hinreichend erbracht werden, aber zur Befriedigung der menschlichen Grundbedürfnisse erforderlich sind. Den Staat trifft dann regelmäßig eine Gewährleistungspflicht, die eine Rechts- und Finanzierungssicherheit erfordert.
 - ... ist nicht statisch und mit keinem abschließenden Katalog an Infrastrukturen und Leistungen gesetzlich hinterlegt,
 -

Daseinsvorsorge und digitale Daseinsvorsorge

Der Begriff der „Daseinsvorsorge“ ...

- ... orientiert sich an den Bedürfnissen und Belangen der Bevölkerung,
- ... ist einem steten Wandel unterworfen, da sich das Versorgungsbedürfnis der Bevölkerung nach dem allgemeinen Lebensstandard richtet.

Bei der Bestimmung des „Lebensstandards“ spielt heute die Digitalisierung eine wichtige Rolle. Sie hat auf die verschiedensten Lebensbereiche der Bevölkerung enormen Einfluss, und zwar sowohl im privaten als auch im beruflichen Bereich.

Daseinsvorsorge und digitale Daseinsvorsorge

- Der Begriff der „Digitalen Daseinsvorsorge“ ...

- „... umfasst die digitalen Infrastrukturen, Dienstleistungen und Güter, die in der digitalen Gesellschaft für nachhaltige gesellschaftliche Teilhabe, Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse und digitale Souveränität von essentieller Bedeutung sind.“

Quelle: Papenfuß et. al. 2022

- „...umschreibt den Anspruch, die Bevölkerung nicht nur mit Strom, Wasser und ähnlichem zu versorgen, sondern auch mit Infrastrukturen, Gütern und Diensten, die für eine digitale Gesellschaft essenziell sind.

Quelle: Schulz 2020

Digitale Daseinsvorsorge: strukturelle/infrastrukturelle Definition

Digitale Infrastrukturen

- Breitband
- Glasfaser
- Serverinfrastruktur
- IT-Sicherheit
- ...

Verwaltungs- digitalisierung

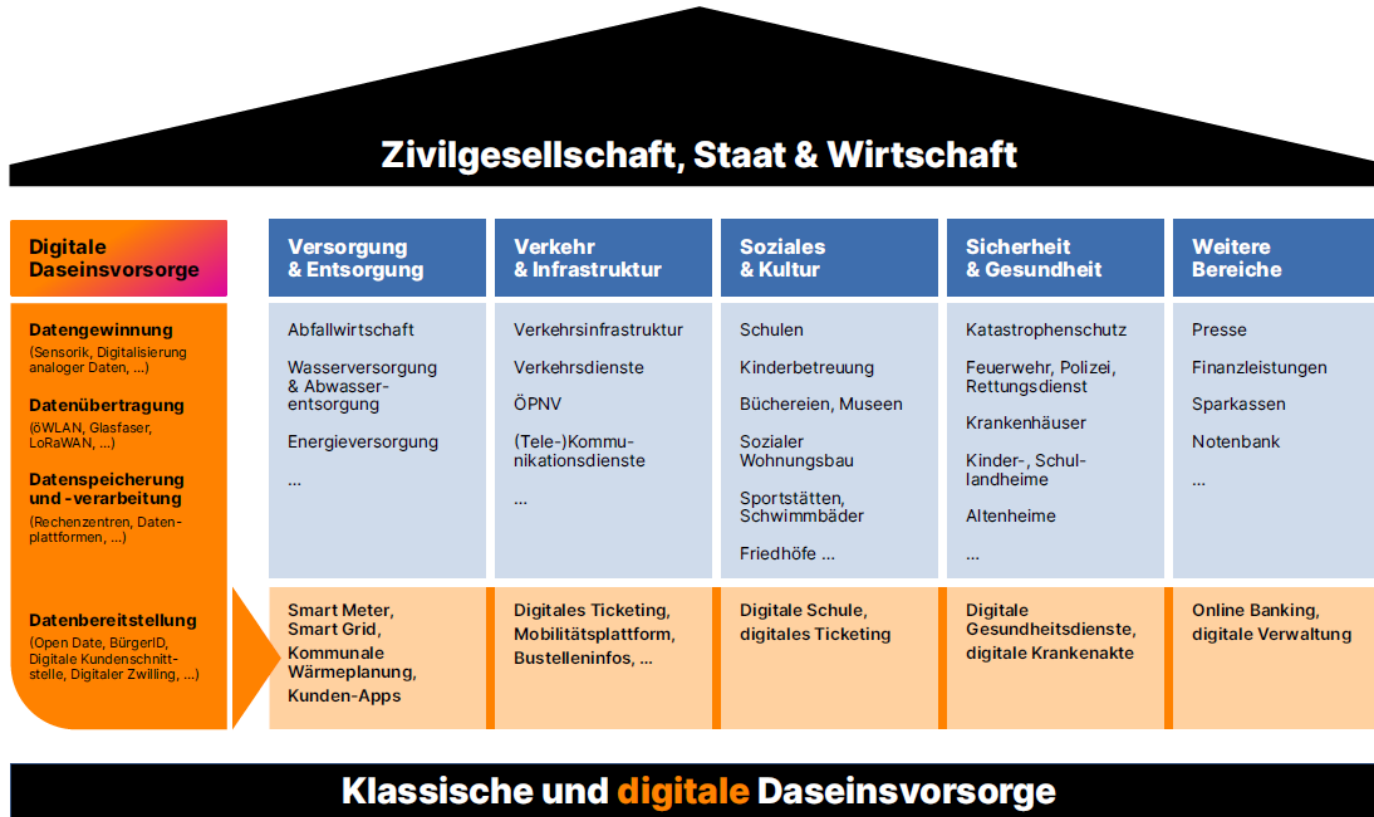
- OZG
- Prozess-
digitalisierung (KI)
- föderale
Schnittstellen
- Zugang
- ...

Datenplattformen

- Smart City, Sensorik
- Datengewinnung
- Datenbereitstellung
- Datenverarbeitung
- ...

Offene Daten

Digitale Daseinsvorsorge: fachlich-funktionale Definition



Quelle:
Stadtwerke
Lübeck(2023),
Dr. Jens Meier

- Digitale Daseinsvorsorge: als Add-On
- Effektuierung und Optimierung von Leistungen und Infrastrukturen in allen Daseinsvorsorgebereichen

Differenzierung von Maßnahmen der digitalen Daseinsvorsorge

1. vollständige oder partielle Digitalisierung bereits bestehender Infrastrukturen und Leistungen der „klassischen“ Daseinsvorsorge i. S. einer Optimierung und Effektivierung,
2. neue Formen der Daseinsvorsorge, die allein aus der Digitalisierung erwachsen – und meist das Thema Datensammlung und -bereitstellung berühren.

Digitale Geschäftsmodelle

- Digitale Daseinsvorsorge erfordert eine Weiterentwicklung und Ergänzung der Geschäftsmodelle der kommunalen Wirtschaft.
- Digitale Geschäftsmodelle sind solche, „bei denen digitale Technologien und die Nutzung von Daten und Algorithmen starke Bedeutung für das Leistungsangebot, die Leistungserstellung und damit für die Einnahmegenerierung haben. (Ahrend 2024, S. 179)
 - Beispiele: Softwareentwicklung, Mobility as a Service (MAAS) etc.
- Im Zentrum stehen
 - Datenbasierte Geschäftsmodelle oder
 - Plattformbasierte Geschäftsmodelle.

Datenplattformen als kommunale Dateninfrastrukturen

- Kommunale Datenplattformen als Basis-Infrastruktur der digitalen Stadt/Smart City
- Integration von Daten aus verschiedenen Quellen (Fachverfahren, GIS, Sensorik etc.) bzw. Anbindung an bestehende Systeme
- Einbindung von Daten verschiedener Kommunen und interkommunaler Datenaustausch
- Betrieb der Dateninfrastrukturen vergleichbar mit anderen Bereichen kommunaler Daseinsvorsorge
 - Eigene Organisationseinheit der Verwaltung
 - Städtische Gesellschaften
 - Kooperation mit geeigneten privaten Partnern
 - Interkommunale Kooperationen

Anwendungen und Dienste

- *APIs* (Application Programming Interfaces) /Programmierschnittstellen
 - bestehen aus Definitionen und Protokollen zur Entwicklung und Integration von Anwendungssoftware,
 - ermöglichen den Austausch von Daten und die Integration verschiedener Systeme und Anwendungen.
- *Dashboard* als Informationsangebot, das es ermöglicht, statistische und dynamische Daten der Stadt interaktiv darzustellen.
- *Open Data Portal* als webbasierte Anwendung, mittels derer Nutzer:innen vorhandene Datensätze durchsehen und auf diese zugreifen können.
- *Geoportal* zur visualisierten Darstellung von georeferenzierten Daten.

Digitale Daseinsvorsorge und Kommunen

Klärung der Betroffenheiten:

- Welche Infrastrukturen und Leistungen der Daseinsvorsorge in Kommunen sind einer Digitalisierung zugänglich?

Klärung der Zuständigkeiten:

- Welche gesetzlichen Verpflichtungen und Zuständigkeiten bestehen für die Digitalisierung im „Konzern Kommune“?
- Gibt es eine Pflicht zur Digitalisierung? Ist Digitalisierung zu „gewährleisten“?
- Welche Interessen haben die unterschiedlichen Akteure?

Klärung der Finanzierungsverantwortlichkeiten:

- Wie können Maßnahmen der Kernverwaltungen finanziert?
- Sollen/können Maßnahmen von kommunalen Unternehmen durch Gebühren finanziert werden?

Ausgangspunkt

Konkreter Anwendungsfall: „Modellprojekte Smart Cities“ (MPSC)

Möglichkeiten von Förderprogrammen:

- Zeitliche Befristung → Anschubfinanzierung
- Innovationsförderung → Erwartung bezüglich Erreichung eines Marktstandards und selbsttragender Finanzierung nach Förderende
- Modellcharakter → Anreiz für im Windhundverfahren ausgewählter Vorreiter

Herausforderungen von Förderprogrammen:

- Möglichkeiten einer flächendeckenden Skalierung kaum möglich
- fiskalisch-haushalterische Verstetigung nicht vorgesehen
- Förderung neuer (digitaler) Technologien einschließlich daraus resultierender sozialer, ökonomischer und rechtlicher Verwertungstechniken birgt Ausfallrisiken und Scheitern der Förderung
- Fortführung von Projekten nach Wegfall der Förderung unsicher

Digitalisierungsmaßnahmen im Rahmen der MPSC (1)

Daseinsvorsorgebereich	Maßnahmen
Energieversorgung	<ul style="list-style-type: none">• Smart Light Systeme → intelligente Straßenbeleuchtung• Smart-Metering-System → quartiersbezogene Energiesteuerung und -optimierung durch Monitoring von Liegenschaften und unterschiedlichen Energieträger• Sektorkoppelung → quartiersbezogene Energieversorgungsoptimierung• Kopplung von Beleuchtungs- und Senorentechnologie → multifunktionale Nutzung zur Umweltsteuerung• Datenplattformen → Optimierung der Verkehrs-, Energie- und Umweltbelastungssteuerung sowie Prognosefähigkeit von Unwetterlagen• Stadtwandemodelle → digitaler Zwilling zur Modellierung von Transformationsmaßnahmen
Wasserversorgung	<ul style="list-style-type: none">• Smart-Metering-Systeme → zum Monitoring unterschiedlicher Wasserverbräuche in öffentlichen Liegenschaften und verschiedenen Wasserquellen zur klimafolgenresponsiven Optimierung der Nutzung• Wetter- und Umweltsensorik• Einsatz von Sensoren-Technologie: Wasserqualitätsmessung, Prognose von Hochwassergefährdungslagen• smarte Ertüchtigung von Tiefbrunnenanlage zur Einsparung von Trinkwasser
Müllentsorgung	<ul style="list-style-type: none">• Entsorgungs-Apps• Bildungsprojekte zum Müllverbrauch• Datenplattform zur Vermüllungsentwicklung
Gesundheits- und Krankenhauswesen	<ul style="list-style-type: none">• digitale Vernetzung von Rettungsketten bei Großschadenslagen• Etablierung telemedizinischer Anwendung mit Telemedizinräumen und -appartments zur Pflege in einzelnen Quartieren• Kommunale Dashboards zu Infektionsraten, Krankenhausinformationen u. a. Themen

Quelle: Studie Difu/bbh für das BMWWSB (unveröffentlicht)

Digitalisierungsmaßnahmen im Rahmen der MPSC (2)

Daseinsvorsorgebereich	Maßnahmen
Bildung	<ul style="list-style-type: none">• Angebot digitaler Bildungsformate zur Schulung von Digital- und Medienkompetenz unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen → „Makerspaces“, „Social Hubs“, „RegioHubs“, „Stadtlabore“, „Zukunftsbus“ etc.• Bereitstellung von physischen Bildungsräumen und Co-Working-Spaces für digitales Co-Learning und die Förderung digitaler Kompetenzen verschiedener Teilgruppen der Stadtgesellschaft• Bereitstellung von sicheren und datenschutzkonformen Cloud-Lösungen mit Kollaborationsräumen sowie integrierten Open Data Portalen• Bereitstellung von Ideen-Management- und Austausch-Plattform für spezifische Zielgruppen der Zivilgesellschaft und der Vernetzung entsprechender Bildungskonzepte und -angebote → Schaffung vernetzter Bildungsökosysteme• Bereitstellung von Digitalen Zwillingen zum zukünftigen Stadtumbau und historischen Entwicklungsstadien der Kommune• Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen mittels digitaler und KI-gestützter Anwendungen
Feuerwehr und Katastrophenschutz	<ul style="list-style-type: none">• Aufbau von Starkregenfrühwarnsystemen auf Echtzeitdaten-Basis• Digitales H2O Management zur intelligenten Bewirtschaftung von regionalen Wasserressourcen → Sensoren-gestützte Pegelstandsmessung und visuelle Aufbereitung im Dashboard-Format• Aufbau einer Einsatzmanagement-Software für Orts- und Gemeindefeuerwehren zur Verarbeitung von Einsatzdepeschen in Echtzeit• Bereitstellung kostenloser Hotspots an zentralen kommunalen Punkten
Mobilität	<ul style="list-style-type: none">• Bereitstellung von Mobilitätsplattformen zur effizienten Verkehrssteuerung für alle Bürger*innen (inklusive ÖPNV- und Parktaumauslastung, Verkehrsstrommessung mit Sensorik etc.)• Bereitstellung von Verkehrsverbund-Apps – auch zur Bereitstellung/Organisation von bedarfsorientierten Mobilitätsangeboten• Einsatz smarterer Steuerungs- u. Kommunikations-Technologien (V2X) zur Beeinflussung der individuellen Wegewahl• Bereitstellung App-gestützter Sharing-Angebote• Anwendungen zum digitalen Parkraummanagement

Quelle: Studie Difu/bbh für das BMWBS (unveröffentlicht)

Pflichtigkeit

Gewährleistung

Privilegierung

Hoheitliche
Aufgaben „Digitale
Daseinsvorsorge“

Gemeinschaftsaufgabe
„Strategische Digitalisierung“

Auswahlkriterien

Kernverwaltung

Kernverwaltung

Kommunale
Unternehmen

Digitale Daseinsvorsorge in Kommunen – zwischen Pflicht und Freiwilligkeit

Realisierung digitaler Maßnahmen im Rahmen von Pflichtaufgaben:

- Finanzierungspflicht der jeweiligen Bundesländer über die etablierten Transferkanäle der Finanzverfassung (Neujustierung der Steueranteile, Finanzausgleiche, Finanzhilfen etc.)

Realisierung von „freiwilligen“ digitalen Maßnahmen:

- Pflicht zur Eigenfinanzierung aus dem Haushalt, kein Anspruch auf zusätzliche Finanzierung durch die Länder

Ob die Kommunen verpflichtet sind, digitale Hilfsmittel einzusetzen, lässt sich sowohl im Rahmen der Pflichtaufgaben ohne Weisung als auch im Rahmen der freiwilligen Aufgaben nicht pauschal beantworten.

Es bedarf einer Einzelfallprüfung.

Herausforderung und Vorschlag zur Vorgehensweise

Wie kann sichergestellt werden, dass digitale Daseinsvorsorge in Kommunen nicht nur durch eine Aneinanderreihung von einzelnen Projektförderungen, sondern durch eine langfristige Finanzierung gewährleistet wird?

Herausforderung und Vorschlag zur Vorgehensweise

1. Klärung durch Bund, Länder und Kommunen:

- Digitalisierungsmaßnahmen hoheitlicher Natur (z. B. flächendeckende Breitbandversorgung, Digitalisierung von Bildungsträgern, Krankenhäusern, Verwaltungsdienstleistungen etc.)
- Digitalisierungsmaßnahmen mit effektuierendem/optimierendem Charakter für bestehende Daseinsvorsorgeangebote (Sensorik, smarte Technologien, Datenplattformen etc.)

2. Prüfung durch die Bundesländer, welche digitalen Aufgaben sie den Kommunen als Pflichtaufgaben ohne Weisung übertragen können → Rechts- und Finanzierungssicherheit für die Kommunen

Herausforderung und Vorschlag zur Vorgehensweise

3. Prüfung des in den Gemeindeordnungen verankerten Gemeindewirtschaftsrecht durch die Bundesländer → Beseitigung von Rechtsunsicherheiten hinsichtlich der zulässigen wirtschaftlichen Betätigung durch kommunale Unternehmen am Markt
4. Klärung etwaiger Zuständigkeiten von öffentlichen Unternehmen
 - Geschäfts- und Betreibermodelle?
 - Zulässigkeit von Nutzungsentgelte
 - Querverbund?
5. Institutionalisierung einer neuen Gemeinschaftsaufgabe „Strategische Digitalisierung in Kommunen“

Mögliche Kriterien zur Bestimmung von Maßnahmen der digitalen Daseinsvorsorge

- nicht-ausschließend
- nicht-rivalisierend
- nachhaltig-wirkungsorientiert
 - THG-mindernd
 - sozial inklusiv/sozial mobilisierend
 - ökonomisch kostensenkend
 - ...
- Gewähr von Datenschutzkonformität
- Open-Data-Kompatibilität
- ...

Kontakt

Dr. Jens Libbe

Prokurist, Mitglied der Institutsleitung
Leiter Forschungsbereich Infrastruktur,
Wirtschaft und Finanzen
Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)

Zimmerstrasse 13-15
10969 Berlin
Tel. 030/39001-115
libbe@difu.de

Dr. Henrik Scheller

Teamleiter Wirtschaft, Finanzen und
Nachhaltigkeitsindikatorik
Forschungsbereich Infrastruktur,
Wirtschaft und Finanzen
Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)

Zimmerstrasse 13-15
10969 Berlin
Tel. 030/39001-295
scheller@difu.de