

NEGZ STANDPUNKT

NR. 12 – INTEROPERABILITÄT IM SMART CITY-KONTEXT

Matthias Buchinger

Die Realisierung von Interoperabilität in Smart Cities ist von einer Vielzahl von Faktoren abhängig. Obwohl es vielversprechende Ansätze gibt, ist weiteres Engagement in Theorie und Praxis erforderlich, um interoperable Infrastrukturen zu erreichen und Smart Cities sowie ihre Möglichkeiten auf ein neues Niveau zu heben.

Matthias Buchinger, fortiss gemeinnützige GmbH

INTEROPERABILITÄT IM SMART CITY-KONTEXT*

Das Konzept Smart City, als eine Kombination verschiedener Aspekte aus IoT, Big Data, Cloud Computing und Geomatik, basiert auf der Möglichkeit, eine Vielzahl verschiedener Daten zu sammeln und in Anwendungen zu kombinieren (Chaturvedi und Kolbe 2018), um so die Lebensqualität und Wirtschaftlichkeit in Städten zu erhöhen (Brutti et al. 2019; Ahlgren et al. 2016). Dabei ist Interoperabilität sowohl zwischen notwendiger stadtinterner Infrastruktur als auch über Stadtgrenzen hinweg unerlässlich. In der Praxis wird diese

bei Smart City-Projekten jedoch meist kaum berücksichtigt und auch in der Theorie nur punktuell angesprochen. Um das Verständnis bezüglich der Bedeutung und der Möglichkeiten für die Umsetzung von Interoperabilität im Smart City-Kontext zu vergrößern, wurde in dieser Studie folgende Frage adressiert: Was sind Smart City-Interoperabilitätsansätze und wie können sie im Sinne eines besseren Verständnisses der Interoperabilität von Datenplattformen konzeptualisiert werden?

* Basierend auf der NEGZ Kurzstudie „Interoperabilität von Smart City-Datenplattformen“. Studienpartner:

5 SCHLAGLICHTER

1

Interoperabilität ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für Smart Cities, jedoch noch nicht vollständig untersucht und kommuniziert. Bei zukünftigen Projekten sollte die Interoperabilität der entwickelten Infrastruktur immer eine Hauptanforderung sein.

2

Für eine funktionierende Interoperabilität in Smart Cities gibt es keine Patentlösung. Die richtige Strategie ist besonders von äußeren Bedingungen wie den gesetzlichen Bestimmungen, der Attraktivität der Stadt, sowie deren Ziele abhängig. Um den Aufwand für Städte zu reduzieren sollten einheitliche Ansätze für verschiedene Stadttypen und Zielsetzungen gefunden und spezifische Implementierungs-Roadmaps für diese entwickelt werden.

3

Die Koordinierung der verschiedenen Akteure in und zwischen den Städten erfordert maßgeschneiderte Werkzeuge. Deshalb werden von der Politik spezifischere gesetzliche Richtlinien, standardisierte vertragliche Rahmenbedingungen und eine spezifischere nationale Strategie zu den Zielen von Smart City benötigt.

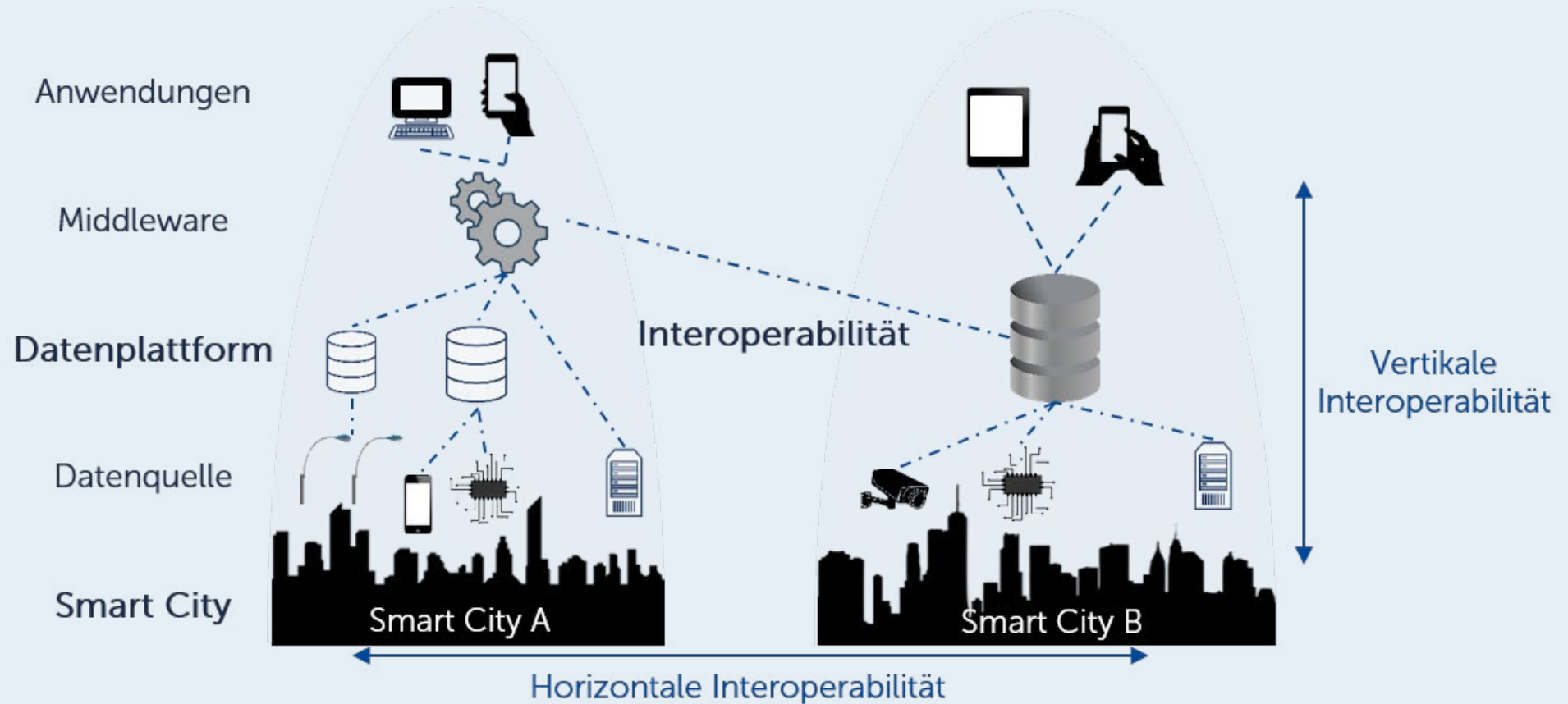
4

Langfristig sind einheitliche Standards für die Interoperabilität in und zwischen Smart Cities unverzichtbar. Komplexe Datennetzwerke können sich nur ungehindert entwickeln, wenn sie auf einheitlichen Kommunikationsstandards und Schnittstellen beruhen.

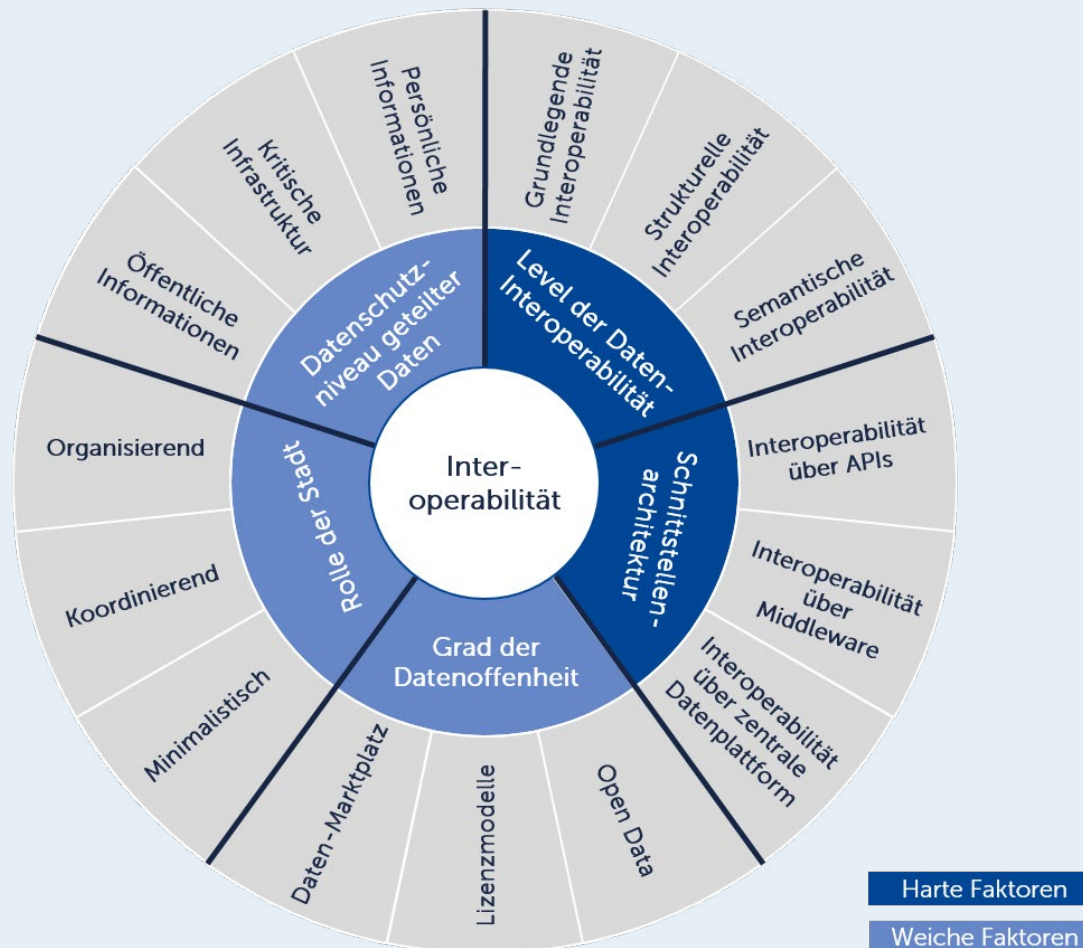
5

Für die effektive Weiterentwicklung von Smart Cities werden Anwendungen benötigt, welche den Bürgern, Stadtmitarbeitern und Unternehmen einen tatsächlichen Mehrwert bieten. Theorie und Praxis sollten deshalb vermehrt konkrete, umsetzbare Anwendungen mit greifbarem Mehrwert suchen und austauschen. Die Politik sollte überdies eindeutige Ziele kommunizieren, welche konkreten Probleme durch Smart City in den kommenden Jahren gelöst werden sollen.

SCHLÜSSELKONZEPTE FÜR INTEROPERABILITÄT IN SMART CITIES



KLASSIFIKATIONSSCHEMA ZUR INTEROPERABILITÄT IN SMART CITIES: FÜNF FAKTOREN UND ZUGEHÖRIGE IMPLEMENTIERUNGSANSÄTZE



Eine Smart City ist ein hoch komplexes Konstrukt, bei dessen Entwicklung eine Vielzahl von Aspekten beachtet werden muss. Interoperabilität ist dabei die grundlegende Voraussetzung; sie muss auf verschiedensten Ebenen gewährleistet sein, nicht zuletzt durch die Standardisierung. Sie muss allerdings speziell bei „smarten“ Systemen mehr gewährleisten. Smart Cities haben das Potential, sich zu einem „orwellianischen“ Albtraum zu entwickeln; dem muss nicht zuletzt die Standardisierung vorbeugen, indem sie neben technischen Problemen u.a. auch soziale, ökonomische, rechtliche und Nachhaltigkeitsaspekte betrachtet. Dies bedingt auch die Einbeziehung von einschlägigen Experten, was in der Standardisierung derzeit eher untypisch ist. Hierdurch könnte sich die Standardisierung zu einer Plattform für verantwortungsbewusste Innovationen entwickeln, im technischen und im gesellschaftlichen Bereich.

Dr. Kai Jakobs, RWTH Aachen University, Computer Science Department

VERANSTALTUNGEN NEGZ

30. NEGZ Stammtisch

18. März 2021

Thema und Gastsprecher:
Digitalisierung - Die vierte Gewalt
im Staate?

Staatssekretär Dr. Markus Richter,
Beauftragter der Bundesregierung
für Informationstechnik, Bundes-
ministerium des Innern, für Bau
und Heimat

Online Veranstaltung

Auf Einladung

IMPRESSUM

Basierend auf der NEGZ Kurzstudie „Interoperabilität von Smart City-Datenplattformen“, Autoren: Matthias Buchinger, Peter Kuhn, Dian Balta

Aus der Reihe „Berichte des NEGZ“, Nr. 15, ISSN: 2626-6032,
DOI: 10.30418/2626-6032.2021.15

Für einen modernen Staat

Das Nationale E-Government Kompetenzzentrum vernetzt Expertinnen und Experten aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft. Das NEGZ versteht sich als die zentrale, unabhängige Plattform für Staatsmodernisierung und Verwaltungstransformation in Deutschland.

[PDF-DOWNLOAD KURZSTUDIE](#)



[PROJEKTE & PUBLIKATIONEN DES NEGZ](#)



Nationales E-Government Kompetenzzentrum e. V.

Pressehaus / 4102
Schiffbauerdamm 40
10117 Berlin

+49 (0)30 80494747
info@negz.org
negz.org

Gestalterische Umsetzung

made in – Design und Strategieberatung
www.madein.io