

Was bedeutet denn eigentlich Smart City?

Ein Einblick von Dr. Jens Libbe, Deutsches Institut für Urbanistik

- ▶ Immer mehr Kommunen beschäftigen sich mit dem Thema Smart City. Während es vor einigen Jahren noch etwa 50% der 200 größten Städte Deutschlands waren, welche sich intensiv mit dem Thema Smart City beschäftigt hatten, so tun dies heutzutage in unterschiedlichster Art und Weise nahezu alle von diesen. Auch Oldenburg hat im Bereich Smart City schon einiges auf den Weg gebracht.
- ▶ Die Digitalisierung hat eine große Bedeutung für zukünftige Stadtentwicklung. Für Städte ist es notwendig klare Ziele zu formulieren, transparent zu sein, sich dem Thema Datenschutz anzunehmen und Ressourcen und Kompetenzen durch Zusammenarbeit optimal zu nutzen, um sich diesen Trend auch für die eigene Stadtentwicklung zum Vorteil zu machen.
- ▶ Laut Libbe geht es bei der Smart City jedoch nicht vordergründig um innovative Lösungen und Technologien, sondern vielmehr um deren dienende Funktion, welche den Bedarfen der Bewohnenden folgen müsse. Der Fokus liegt vielmehr auf der Fragestellung, wie das Zusammenleben der Bürgerinnen und Bürger einer Stadt mit Hilfe von neuen Technologien intelligent und bedarfsgerecht gestaltet werden kann.
- ▶ Erfolgskritische Faktoren zur Gestaltung einer Smart City sind vor allem das Thema Transparenz sowie der viel und häufig diskutierte Datenschutz, welcher im Rahmen einer Entwicklung hin zur Smart City unbedingt mitgedacht werden muss.
- ▶ Zukünftig werden hohe Bedarfe an einem weiteren Erfahrungsaustausch sowohl zwischen Anbieter*innen und Anwender*innen von Smart City Lösungen, als auch von den Anwender*innen untereinander gesehen. Auch Städte untereinander sollten sich mehr zu diesem Thema vernetzen. Die OSCAR-Veranstaltung kann hier ein erster Schritt sein.
- ▶ Das Konzept der Smart City wird künftig bestehende Leitbilder einer Stadt nicht radikal ersetzen, es sollte vielmehr Bestandteil integrierter nachhaltiger Stadtentwicklung sein, abgestimmt auf die individuellen Herausforderungen einer jeweiligen Stadt oder Region. Denn für Städte geht es in Zukunft vor allem darum präventiv zu handeln.



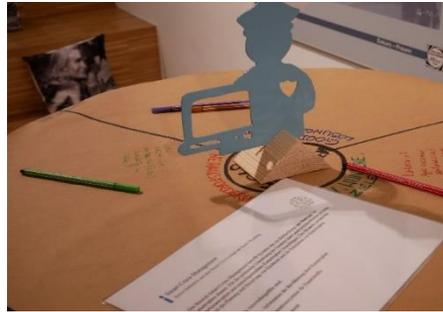
OSCAR – Oldenburg Smart City And Region. Stadt und Region intelligent gestalten.

04. Dezember 2019 – Schlaues Haus Oldenburg



Oldenburg Smart City And Region

Ein Einblick in das Smart City Konzept der Stadt Oldenburg und den Austausch zu den Themenbereichen



- ▶ Smart Mobility
- ▶ Smart Health
- ▶ Smart Home
- ▶ Smart Crisis Management
- ▶ Smart Energy
- ▶ Smart Water
- ▶ Smart Governance
- ▶ Smart City Plattform



OSCAR – Oldenburg Smart City And Region. Stadt und Region intelligent gestalten.

04. Dezember 2019 – Schlaues Haus Oldenburg



Smart Mobility

Kurze Definition aus dem Smart City Konzept der Stadt Oldenburg

Der Schwerpunkt Smart Mobility umfasst die Bereiche Transport, Verkehr und die dafür notwendige Infrastruktur. Verkehr beinhaltet dabei die Verkehrsplanung, Verkehrssteuerung, Mobilitätskonzepte und umfasst auch den ruhenden Verkehr. Transport bezieht sich hauptsächlich auf die Anlieferung und Versendung von Gütern. Eine Fokussierung auf den Anwendungsbereich Elektromobilität wird nicht vertreten, sondern eine ganzheitliche Betrachtung des Schwerpunkts Verkehr und Transport.

Beispielhafte Anwendungsfälle sind:

- ▶ Autonomes Fahren
- ▶ Selbstparkende Autos, Abholung vor der Haustür und automatische Ladung
- ▶ Intelligenter Mobilitätsdienst, Shuttleservice, Carpools auf dem Fliegerhorst
- ▶ Ladeinfrastruktur (für E-Mobilität und eBikes)
- ▶ Straßenlaternen zur Parkplatzerfassung / Intelligente Straßenlaternen



OSCAR – Oldenburg Smart City And Region. Stadt und Region intelligent gestalten.

04. Dezember 2019 – Schlaues Haus Oldenburg



Smart Health

Kurze Definition aus dem Smart City Konzept der Stadt Oldenburg

Der Schwerpunkt Smart Health umfasst die Ausstattung des privaten Wohnraums mit Assistenzsystemen, die Nutzung von fitnessunterstützenden Technologien, Telemedizin und neue Lebens- und Wohnkonzepte. Ein erweiterter Themenbereich ist die Ausstattung von Altersheimen und Seniorenresidenzen.

Beispielhafte Anwendungsfälle sind:

- ▶ Telemedizin bringt Spezialisten in die Nähe der Patienten
- ▶ Verbindung von Health Monitoring und Patientenakten
- ▶ Selbstständiges Leben im Alter
- ▶ Generationsübergreifendes Zusammenleben / Nachbarschaftshilfe



OSCAR – Oldenburg Smart City And Region. Stadt und Region intelligent gestalten.

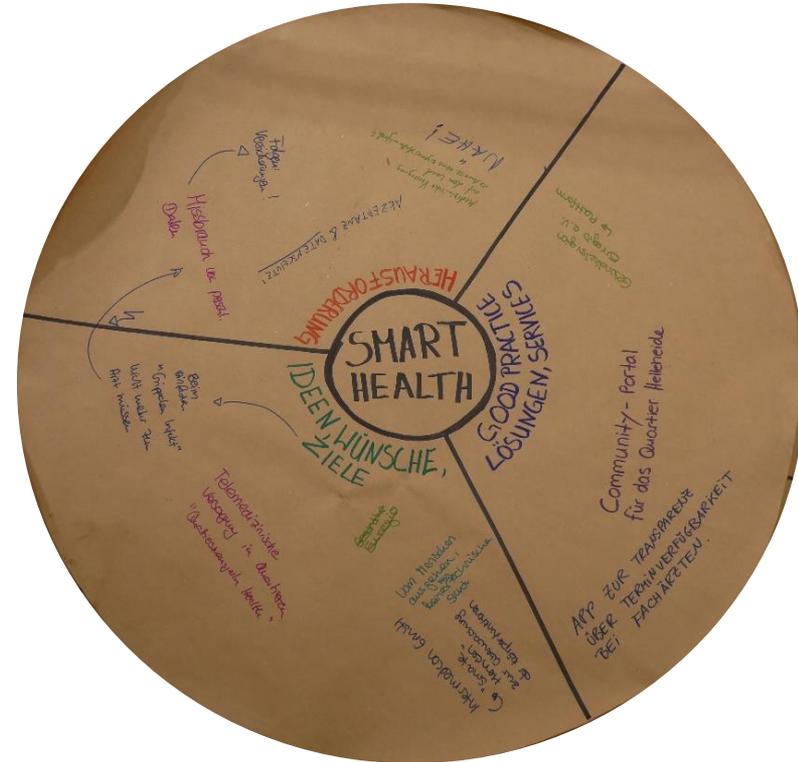
04. Dezember 2019 – Schlaues Haus Oldenburg



Smart Health

Ergebnisse aus den Diskussionsrunden

- ▶ Für den Bereich Smart Health wurden Ideen wie eine telemedizinische Versorgung in Quartieren diskutiert. Auch hier wurde nochmals herausgestellt, dass sich technologische Lösungen jedoch immer an den Wünschen und Bedarfen der jeweils Betroffenen orientieren müssen.
- ▶ Vor allem die Aspekte der Akzeptanz und des Datenschutzes werden hier als Herausforderung gesehen. Es besteht die Sorge, dass Versicherungen aufgrund der Möglichkeit, dass auf Krankenakten digital zugegriffen werden kann, basierend auf diesen Informationen Versicherungsbeiträge anpassen. Auch die medizinische Versorgung auf dem Land und generell die Verfügbarkeit medizinischer Dienstleistungen in direkter Nähe werden als Probleme gesehen, welche jedoch durch Lösungen aus dem Bereich Smart Health adressiert werden könnten.
- ▶ Beispiele:
 - ▶ Bereits bestehende Apps zur Transparenz über die Terminverfügbarkeit bei Fachärzten
 - ▶ Community-Portal für das Quartier „Helleheide“ über welches sich nachbarschaftliche Hilfe organisieren kann
 - ▶ „Smarte Hemden“, die die Körperfunktionen überwachen können (Intermedcon GmbH)



Smart Home

Kurze Definition aus dem Smart City Konzept der Stadt Oldenburg

Smart Home Technologien beziehen sich auf die im privaten Wohnraum eingesetzten Assistenzsysteme. Im Gegensatz zum Bereich Smart Health umfassen diese Assistenzsysteme nicht den Bereich Gesundheit, sondern die Bereiche Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz. Einige der im Bereich Smart Health eingesetzten Fitness-Gadgets könnten auch dem Bereich Smart Home zugeordnet werden.

Beispielhafte Anwendungsfälle sind:

- ▶ Lichtsteuerung
- ▶ Wärmeenergiemanagement / autonomes Heizen
- ▶ Kontrolle von Hausgeräte aus der Ferne
- ▶ Anwesenheitssimulation



Smart Home

Ergebnisse aus den Diskussionsrunden

- ▶ Das Thema Smart Home ist ein bereits bekanntes Themenfeld der Smart City, viele Menschen beschäftigen sich bereits im Privaten Umfeld mit diesem Thema und sehen die Vorzüge, welche Smart Home Lösungen bereits heute bieten.
- ▶ Als Probleme bzw. Herausforderungen wird die Monopolisierung des Themas über Lösungen wie HNE oder Alexa gesehen. Außerdem bestehen unterschiedliche Möglichkeiten an der Teilnahme an digitalen Lösungen, häufig bedingt durch nicht vorhandene Infrastruktur (Bsp. Altbestand).
- ▶ Beispiele aus dem Projekt Energetische Nachbarschaftsquartier Fliegerhorst Oldenburg:
 - ▶ Zeit- und angebotsabhängige Tarife
 - ▶ Energie-Monitoring
 - ▶ Automatisierte Energieberatung zur
 - ▶ Erhöhung der Energieeffizienz
 - ▶ Reduktion Energiebedarf



Smart Crisis Management

Kurze Definition aus dem Smart City Konzept der Stadt Oldenburg

Der Bereich Smart Crisis Management betrifft Systeme die zur Beobachtung oder Warnung vor Katastrophen dienen. Für die praktische Umsetzung der Systeme kann unterschieden werden zwischen Naturkatastrophen und menschengemachten Katastrophen (Anschlägen). Des Weiteren umfasst der Bereich die Planung und Steuerung von Einsätzen und die Simulation von Katastrophen.

Beispielhafte Anwendungsfälle sind:

- ▶ KATWARN – Information der Bevölkerung über Katastrophen
- ▶ Warn- und Informationssysteme für Einsatzkräfte
- ▶ Ressourcenmanagement



OSCAR – Oldenburg Smart City And Region. Stadt und Region intelligent gestalten.

04. Dezember 2019 – Schlaues Haus Oldenburg



Smart Crisis Management

Ergebnisse aus den Diskussionsrunden

- ▶ Das Thema Smart Crisis Management ist ein noch nicht allzu viel diskutiertes Thema in vielen Städten. Trotzdem wird es als sinnvoll erachtet, entsprechende Apps (Katwarn o.ä.) unlöschar auf jedem Smartphone vorinstallieren zu können, um ein funktionierendes digitales Schnellwarnsystem etablieren zu können.
- ▶ Eine der größten Herausforderungen in diesem Bereich wird immer noch die zentrale Frage gesehen: Wie erreichen wir die Menschen (alle!) kurzfristig im Notfall?



Smart Energy

Kurze Definition aus dem Smart City Konzept der Stadt Oldenburg

Der Bereich Smart Energy bezieht sich in einem Segment auf die Energieerzeugung und das Energiemanagement des Endnutzers – in manchen Interpretationen wird dieses Segment auch dem Bereich Smart Home zugeordnet. Ein anderes großes Segment ist das Management auf Verteilnetzebene und die Integration von erneuerbaren Energien.

Beispielhafte Anwendungsfälle sind:

- ▶ Nachhaltiges Energiemanagement:
 - ▶ Minimierung des CO₂-Fußabdrucks und Reduzierung des Primärenergiefaktors
 - ▶ Maximierung des lokalen Eigenverbrauchs und Autarkie im Sinne einer „Energetischen Nachbarschaft“
 - ▶ Aufbau eines Hybridnetzes zur besseren Ausnutzung lokaler Energieflexibilitäten und Speicherung temporärer Energieüberschüsse aus PV-Anlagen (z.B. als Wärme durch Nutzung kalter Nahwärme bzw. eines Kalt-Warmnetzes)
- ▶ Kritische Dienste (z.B. Gesundheitszentrum) durch autarke Nachbarschaft sichern, als Ergänzung / Verstärkung einer resilienten Energieversorgung



Smart Energy

Ergebnisse aus den Diskussionsrunden

- ▶ Mit Hilfe der Einblicke in das Projekt Energetisches Nachbarschaftsquartier Fliegerhorst Oldenburg über den Impulsvortrag von Dr. Sven Rosinger konnten die Teilnehmenden bereits einen guten Einblick in den Bereich Smart Energy erlangen. Diskutiert wurde im Nachgang dann noch einmal spezifischer zu Fragen wie dem CO₂-Fußabdruck der genutzten Technologie sowie die Realisierung von Schnittstellen zwischen dieser und den entsprechenden Plattformen.
- ▶ Die Realisierung einer „wirklich“ lokalen Nutzung von lokal erzeugtem Strom wird weiterhin als Herausforderung betrachtet.
- ▶ Beispiel:
 - ▶ PowerMatching City Groningen
 - ▶ Lokaler Energiehandel im Quartier „Helleheide“ realisiert über das Projekt Energetisches Nachbarschaftsquartier Fliegerhorst Oldenburg (ENaQ)



OSCAR – Oldenburg Smart City And Region. Stadt und Region intelligent gestalten.

04. Dezember 2019 – Schlaues Haus Oldenburg

Smart Water

Kurze Definition aus dem Smart City Konzept der Stadt Oldenburg

Unter Smart Water wird die intelligente Steuerung und Nutzung des Trink- / Brauch- und des Abwassers verstanden. Dabei kommt der Aufbereitung der unterschiedlichen Abwassersorten ein besonderer Stellenwert zu.

Beispielhafte Anwendungsfälle sind:

- ▶ Melden und Erkennen von Lecks
- ▶ Wassermanagement
- ▶ Brauchwasseraufbereitung



OSCAR – Oldenburg Smart City And Region. Stadt und Region intelligent gestalten.

04. Dezember 2019 – Schlaues Haus Oldenburg



Smart Governance

Kurze Definition aus dem Smart City Konzept der Stadt Oldenburg

Dieses Schwerpunktthema umfasst den Bereich der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung (eGovernment) und Formen der Bürgerbeteiligung.

Beispielhafte Anwendungsfälle sind:

- ▶ Digitale Antragstellung und Bearbeitung
- ▶ Digitale Prozesse zwischen und innerhalb von Behörden
- ▶ Archivierung
- ▶ Beteiligung der Bürger*innen



OSCAR – Oldenburg Smart City And Region. Stadt und Region intelligent gestalten.

04. Dezember 2019 – Schlaues Haus Oldenburg



Smart Governance

Ergebnisse aus den Diskussionsrunden

- ▶ Für diesen Bereich wird sich vorrangig zunächst einmal die Verlässlichkeit der den Services im Bereich Smart Governance zugrundeliegenden Infrastruktur (insb. Internet in dörflicher Struktur) gewünscht. Außerdem konnten die Teilnehmenden sich eine Park-App für Oldenburg sehr gut vorstellen.
- ▶ Für das gesamte Thema Smart Governance werden neben der stabilen digitalen Infrastruktur aktuell noch weitere Herausforderungen gesehen, wie z.B. die 24/7-Erreichbarkeit und Flexibilität der angebotenen digitalen, städtischen Dienstleistungen oder auch die Sicherheit der Bürgerdaten vor Cyber-Angriffen oder Missbrauch. Auch wird es als schwierig empfunden die Bedarfe (Inhalt, Medium) der Bürger*innen zu erkennen und so die anzusprechenden Zielgruppen auch wirklich zu erreichen, um schließlich von der Partizipation dieser auch profitieren zu können.



OSCAR – Oldenburg Smart City And Region. Stadt und Region intelligent gestalten.

04. Dezember 2019 – Schlaues Haus Oldenburg



Smart City Plattform

Kurze Definition aus dem Smart City Konzept der Stadt Oldenburg

Der Schwerpunkt Smart City Plattform(en) bezieht sich auf das technische Herzstück der Smart City, d.h. die zentrale Daten(austausch)plattform, welche es unterschiedlichen Anbietern erlauben soll, Services bereitzustellen.

Beispielhafte Anwendungsfälle sind:

- ▶ Nachbarschaftsplattformen / Wissensmanagement für Quartiere
- ▶ Datenplattformen / Datendrehscheibe
- ▶ Open Data
- ▶ Geoinformationssysteme



OSCAR – Oldenburg Smart City And Region. Stadt und Region intelligent gestalten.

04. Dezember 2019 – Schlaues Haus Oldenburg



Smart City Plattform

Ergebnisse aus den Diskussionsrunden

- ▶ Bezüglich der Smart City Plattform wurde immer wieder die funktionierende Verknüpfung der unterschiedlichen Plattformen als Erfolgsfaktor einer solchen betont. Außerdem wurde über die Ideen zur Schaffung eines europäischen Internets diskutiert. Und auch die Beziehung Daten-Algorithmen wurde unter der Zielvorstellung „Algorithmen wandern zu den dezentralen Daten statt Daten zu den zentralen Algorithmen“ angesprochen.
- ▶ Die Herausforderung ist auch hier wieder ganz klar der Datenschutz.
- ▶ Als Beispiel wurde hier der Aufbau der Digitalen Plattform in Quartier Helleheide, bestehend aus dem Community-Portal, der Service-Plattform, der IOT-Plattform und der Integration der entsprechenden Sensorik in dieses System, angesprochen.



OSCAR – Oldenburg Smart City And Region. Stadt und Region intelligent gestalten.

04. Dezember 2019 – Schlaues Haus Oldenburg



Impressionen



OSCAR – Oldenburg Smart City And Region. Stadt und Region intelligent gestalten.

04. Dezember 2019 – Schlaues Haus Oldenburg



