

Oliver Gassmann
Jonas Böhm
Maximilian Palmié



Innovationen für die vernetzte Stadt
Geschäftsmodelle und Management

HANSER

Was sind zentrale Herausforderungen auf dem Weg hin zu vernetzten und digitalen Städten?

Städte jeglicher Größe sind herausgefordert sich neu zu erfinden:

Zu- oder Abwanderung, Energie- und Ressourcennutzung, Digitalisierung, Umgang mit Luftverschmutzung, Überlastung der Infrastruktur – das sind nur einige der Problemfelder. Viele dieser Herausforderungen werden unter dem Überbegriff «Smart Cities» schon heute in vielen Städten angegangen, meist jedoch nicht systematisch. Zentrale Fragen dabei sind:

Wie kann eine Stadt ihren digitalen Schatten systematisch ausweiten und wie weit darf dieser gehen?

Was bedeutet das Konzept Smart City für die Rolle der Stadt selbst?

Wie kann man diese Transformation angehen?

Das Buch beantwortet diese Fragen auf Basis von mehrjährigen Forschungs- und Praxisprojekten.



Was kann man von Leuchttürmen lernen?

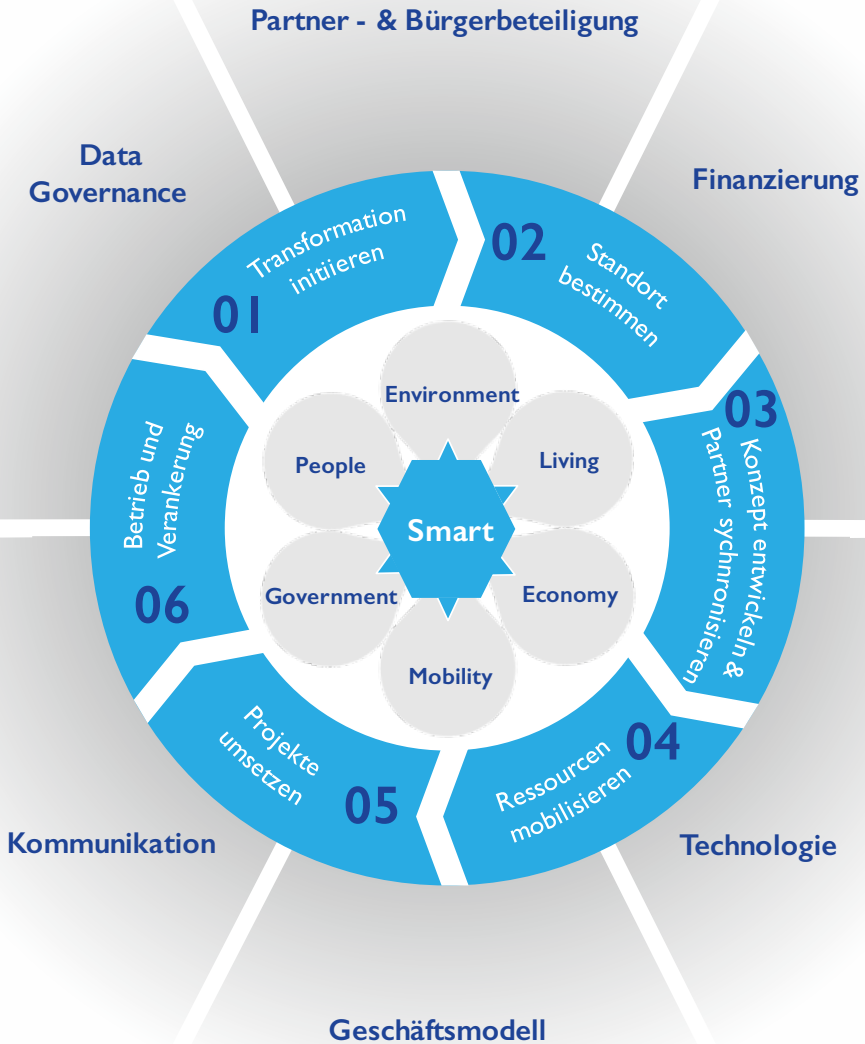
Viele Städte haben bereits Erfahrungen in Pilot- und Leuchtturmprojekten gesammelt. Wir zeigen anhand der Beispiele Wien, München, Lyon und Songdo IBD auf, welche Wege in welcher Situation für welche Stadt passend sind. Stadtverantwortliche, Unternehmen und städtische Gewerbe und Verbände können daraus lernen.

Wie kann die Transformation gelingen?

Zentrale Herausforderung für jede Stadt ist es, die Smart-City-Transformation ganzheitlich zu organisieren. Das Buch beinhaltet das Modell **Smart-City-Management-Modell (SCMM)**, mit dessen Hilfe die Transformation umgesetzt werden kann.

Das Modell stellt ein Schritt-für-Schritt-Rahmenwerk mit Checklisten, Arbeitsblättern, Reifegradmodellen und Fragebögen dar und wird durch praktische Tipps aus der Stadt St. Gallen angereichert, die mit ihren 80.000 Einwohnern die Perspektive einer typischen mittelgroßen Stadt einnimmt.

Smart City Management Modell



Eine wesentliche Herausforderung ...

... in Smart-City-Projekten ist das Fehlen eines klaren Bezugsrahmens, an dem sich die Umsetzer orientieren können.

Das **Smart-City-Management-Modell (SCMM)** bietet einen solchen Bezugsrahmen. Mit dem **SCMM** können Smart-City-Projekte zeitlich strukturiert und alle Themen auf einmal im Blick behalten werden. Dieses klar nachvollziehbare und damit leicht anwendbare Vorgehensmodell basiert dabei auf umfangreichen Praxiserfahrungen und ist gleichzeitig wissenschaftlich fundiert. Für laufende und zukünftige Transformationsprojekte einen unschätzbaren Orientierungsrahmen!

Das SCMM vereint:

- 1. Leistungsbereiche:** Eine Smart City in ihrer größten Ausprägung betrifft das gesamte Leben in einer Stadt von Ökonomie, Umwelt, und Mobilität hin zu Menschen, Leben und Verwaltung. Städte müssen sich im Kern überlegen, in welchen dieser Bereiche sie eine Transformation anstreben.
- 2. Transformationsprozess:** Die Transformation durchläuft unabhängig von den gewählten Leistungsbereichen stets den gleichen Kreislauf von Beginn bis Wiederbeginn: die Transformation wird initiiert, bestimmt den Standort, stützt das Konzept, mobilisiert Ressourcen und setzt Projekte um. Entlang dieses Prozesskreislaufes können die Leistungsbereiche geführt und gemanaget werden.
- 3. Basiselemente:** Anhand wesentlicher inhalts- und prozessgetriebener Schritte muss sich eine Stadt auf dem Weg zur Smart City mit übergeordneten Themen beschäftigen: Datensammlung und -verwaltung, neue Technologien, Partner- und Bürgerbeteiligung, Finanzierung, Kommunikation mit allen Anspruchsgruppen, und innovative Geschäftsmodelle. Der Umgang mit den Basiselementen haucht Transformationsprojekten ihre Individualität ein.

Leistungsbereiche:

Im Zentrum jeder Smart-City-Transformation stehen die Smart-City-Leistungsbereiche, welche mit den Zielen und dem aktuellen Standort einer Stadt verknüpft sind.

Diese Leistungsbereiche sind:

Smart Environment

Wie lässt sich der Ressourcenverbrauch in einer Stadt reduzieren ohne große Einbußen in anderen Leistungsbereichen in Kauf nehmen zu müssen?



Smart Living

Wie lässt sich die Lebensqualität in einer Stadt weiter steigern?



Smart Economy

Wie lässt sich über den digitalen Schatten der Stadt Innovationsgeist, Unternehmertum, Produktivität und insgesamt die Wettbewerbsfähigkeit einer Stadt erhöhen?



Smart Mobility

Wie lässt sich die oftmals überlastete Verkehrsinfrastruktur durch neue Technologien und den digitalen Schatten schlau ausnutzen?



Smart Government oder Governance

Wie lassen sich städtische Prozesse durch den digitalen Schatten neu denken? Welche neuen Formen der Partizipation, Transparenz und städtischen Dienstleistungen sind durch den digitalen Schatten möglich?



Smart People

Wie kann eine Stadt über den digitalen Schatten das Qualifikationsniveau erhöhen, die Affinität zu lebenslangem Lernen sowie Kreativität und Weltoffenheit fördern?



Transformationsprozess:

Die Leistungsbereiche werden von Prozesselementen umschlossen, die sich zyklisch wiederholen und somit einen kontinuierlichen Transformationsprozess beschreiben. Die **Smart-City-Transformation** selbst und die einzelnen Initiativen durchlaufen typischerweise einen sequentiellen Prozess:

1. Transformation initiieren

Welche Schritte sind nötig, um ein Smart-City-Projekt in der Stadt oder Gemeinde zu starten? Wer sollte wie und wann einbezogen werden? Welche Themen sollten zu Beginn entwickelt werden um dem Projekt eine Richtung zu geben, welche besser erst später?

2. Standort bestimmen

Wo stehen wir und wo möchten wir hin? Wie sehen die Voraussetzungen für Initiativen aus? Was sind Möglichkeiten in meinem spezifischen Kontext?

3. Konzept entwickeln und Partner synchronisieren

Wie sehen die ersten Umsetzungsideen aus? Wie kann der Masterplan gestaltet werden? Wie identifiziere ich die richtigen Partner und bringe sie an Bord?

4. Ressourcen mobilisieren

Auf welche Ressourcen innerhalb und ausserhalb der Stadt kann ich zugreifen und wie kann ich diese mobilisieren? Welche unterschiedlichen Finanzierungsformen gibt es?

5. Projekte umsetzen

Worauf ist bei der konkreten Umsetzung von Smart-City-Projekten zu achten? Welche Spezifika weisen meine Projekte neben klassischem Projektmanagement auf?

6. Betrieb und Verankerung

Wie ist der Übergang von vereinzelt Leuchtturmprojekten hin zu institutionalisierten und nachhaltigen Aktivitäten zu schaffen? Gibt es Geschäftsmodelle, die sich anbieten und die man entwickeln kann? Wo können die Initiativen in der Stadtverwaltung verankert werden? Wie messe ich die Effekte der Maßnahmen?

Basiselemente:

Quer durch die Leistungsbereiche und Prozessschritte muss sich eine Stadt auf dem Weg zur Smart City mit übergeordneten Fragen beschäftigen. Diese sechs Basiselemente können in jedem der Umsetzungsblöcke und Prozessschritte auftreten und umrahmen jedes einzelne Projekt und jede einzelne Initiative.

Es handelt sich um:

Partner- und Bürgerbeteiligung

- Wie stelle ich den Einbezug aller Partner und Bürger sicher?
- Wie kann eine Smart City neben der Technik auch mit Leben gefüllt werden?



Finanzierung

- Wie kann eine Finanzierung über die verschiedenen Phasen sichergestellt werden? Wie komme ich zu einer Lebenszyklusbetrachtung für Smart-City-Projekte?



Technologie

- Welche konkreten Technologien sind heute schon einsatzbereit?
- Wie können diese zielgruppengerecht adaptiert werden?
- Wie erweitern sie den digitalen Schatten einer Stadt?



Geschäftsmodell

- Können Projekte in der Betriebsphase in Geschäftsmodelle eingebettet werden? Wo ist dies sinnvoll? Wie komme ich zu innovativen Geschäftsmodellen?



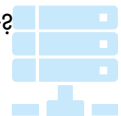
Kommunikation

- Wie sollte eine umfassende Kommunikation aussehen und an wen sollte sie sich richten?



Data Governance

- Wie findet der Umgang mit Daten aus dem digitalen Schatten statt? Wer hat Zugang, wer darf die Daten wie nutzen? Wo liegt der Sweetspot aus Datenschutz und Innovationskraft aus den Daten?



Die gesamten Informationen finden Sie hier:



Oliver Gassmann, Jonas Böhm,
Maximilian Palmié

Smart City

Innovationen für die vernetzte Stadt
Geschäftsmodelle, Organisation,
Management

240 Seiten. E-Book inside

€ 48,-

ISBN: 978-3-446-45572-6

Auch einzeln als E-Book erhältlich.

Bestellen Sie Ihr Exemplar auf www.hanser-fachbuch.de

Die Autoren:



Prof. Dr. Oliver Gassmann ist Professor für Technologie- und Innovationsmanagement an der Universität St. Gallen. Seine Forschung erfolgt in enger Kooperation mit der Industrie zu Themen rund um Innovationen und Technologien.



Jonas Böhm ist Doktorand und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Technologiemanagement und begleitet nationale und internationale Smart City Projekte in seiner Forschung.



Prof. Dr. Maximilian Palmié ist Assistenzprofessor für Energie- und Innovationsmanagement an der Universität St. Gallen und leitet dort das Energy Innovation Lab und somit das Forschungsteam der Universität St. Gallen im Projekt Smart Together.