

# Ko-kreative Entwicklung von Smart City Strategien

Anja Jannack, Swati Kulashri, Filipe Mello Rose, Joerg Rainer Noennig, Nadine Reinhardt, Paul Raphael Stadelhofer

Technische Universität Dresden

Partizipation in Smart City Projekten umfasst nicht nur die Information von Bürgern über aktuelle Entwicklungen, Meinungsumfragen zu Planungsvorhaben oder die Verbesserung von Bürgerservices und Transparenz (Vgl. Noennig et al. 2019; Soeiro 2021). Am Beispiel eines Smart City Modellprojekts erläutert der Beitrag, wie auch eine Smart City Strategie ko-kreativ, also gemeinsam mit Zivilgesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung entwickelt werden kann. Der Fokus liegt auf den **methodischen Grundlagen** ko-kreativer Strategie-Entwicklung (Vgl. Avison et al. 1999): dem Doppeldiamant Prinzip

(Vgl. Banathy 1996), dem Konzept agile Entwicklung (Beck et al. 2001) und der Vierfach-Helix (Vgl. Carayannis 2009). Die Kombination dieser Ansätze für einen Smart City Strategieprozess wurde in dieser Form noch nicht in anderen Kommunen erprobt und stellt ein Novum dar. Weiterführende Fragestellungen, die kritisch diskutiert werden, behandeln a) die Grenzen und Herausforderungen des Ansatzes sowie b) die Möglichkeit, Beteiligung kontinuierlich in die Weiterentwicklung von Smart City Strategien als lebende Dokumente einfließen zu lassen.

Nach dem **Prinzip Doppeldiamant** werden in mindestens zwei aufeinanderfolgenden Divergenz- und Konvergenzphasen Bedarfe sichtbar gemacht und in Lösungen überführt. In der ersten Phase werden Ideen gesammelt und zu Konzepten verdichtet, für die in der zweiten Phase Umsetzungsmöglichkeiten eruiert, einzelne Lösungen ausgewählt und weiterverfolgt werden.

Basierend auf dem Konzept **Agile Entwicklung** werden abgegrenzte Konzeptions-, Entwicklungs- und Testphasen zügig und in Schleifen („Iterationen“) durchlaufen, um im Austausch von Entwickelnden und Nutzenden schnell zu funktionsfähigen Lösungen zu gelangen. Diese werden in experimentellen Anwendungen („Pilotierungen“) erprobt und verfeinert.

Diese, auf einer **Vierfachhelix** basierende Innovationsentwicklung, soll nicht nur Wissenschaft und Industrie verbinden, sondern auch Verwaltung und Endnutzer. Neben einem Austausch von Wissenschaft und Industrie (Doppelhelix) und dem Einbezug der regulierenden Verwaltung (Triplehelix) integriert die Vierfachhelix zusätzlich das Nutzerwissen der Bevölkerung und Zivilgesellschaft.

Die ko-kreative Entwicklung der Smart City Strategie startete im genannten Fall mit dem Kick-Off, dem Erfassen des Status Quo und einer Bedarfsanalyse. Der erarbeitete Anforderungskatalog wurde mit Akteuren aus der Vierfachhelix ausdifferenziert und in Lösungsansätze überführt. Die Ergebnisse wurden analysiert und bewertet. Von dort aus sollte sich der Kreis zur erneuten Erfassung des Status Quo schließen.

Leitplankeninterviews mit Führungspersonlichkeiten der Kommune dienen dem Sondieren relevanter Akteure, Projekte und Themen für die Smart City Strategie. Mit Akteuren aus Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft wurde in Workshops der Status Quo aus deren Perspektive erfasst, Visionen entwickelt und eine Roadmap erstellt. Die Statuserfassung wurde von Roadshow-Events

flankiert und die erörterten Grundlagen wurden in das Grundgerüst einer Smart City Strategie übersetzt. Der Einbezug der breiteren Öffentlichkeit erfolgte in aufsuchenden Beteiligungsformaten und in Formaten mit Selbstauswahl, um Anregungen zu den entwickelten Visionen sowie Informationen zu weiteren Bedürfnissen im Smart City Kontext zu erhalten. Abschließend wurden die Ergebnisse in Reflexionsworkshops raffiniert, um nach einem Ämterumlauf im Stadtrat als demokratisch legitimiertem Gremium beschlossen zu werden.

Neben methodischen Grundlagen beleuchtet der Beitrag Ergebnisse und Herausforderungen dieses ko-kreativen Prozesses.

## Literatur

Avison DE, Lau F, Myers MD, et al. (1999) Action research. *Communications of the ACM* 42(1). ACM New York, NY, USA: 94–97.

Banathy, B. H. (1996). *Designing Social Systems in a Changing World*. New York: Springer 1996

Beck, K.; Grenning, J; Martin, R. C.; Beedle, M.; JHighsmith, J.; Mellor, S.; van Bennekum, A.; Hunt, A.; Schwaber, K.; Cockburn, A.; Jeffries, R.; Sutherland, J.; Cunningham, W.; Kern, J.; Thomas, D.; Fowler, M.; Marick, B. (2001). "Manifesto for Agile Software Development". Agile Alliance.

Carayannis EG and Campbell DFJ (2009) 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management* 46(3/4): 201.

Noennig, J.; Jannack, A.; Stelzle, B.; Holmer, T.; Naumann, F.; Wilde, A. (2019) *Smart Citizens for Smart Cities – A User Engagement Protocol for Citizen Participation*, in: *IMCL2019 Proceedings 13th International Conference on Interactive Mobile and Communication Technologies and Learning 2019*

Soeiro D (2021) Smart cities and innovative governance systems: A reflection on urban living labs and action research. *Fennia-International Journal of Geography* 199(1): 104–112.