



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

**KOINNO**  
KOMPETENZZENTRUM  
INNOVATIVE BESCHAFFUNG

# KOINNOmagazin

Magazin für Innovationsbeschaffung — 01/2022



## Schwerpunkt Smart City

### Smart Cities

Innovative Beschaffungskonzepte für Smart Cities – wie die Transformation gelingen kann

### „Staat-up-e.V.“

Beschaffung innovativer Lösungen bei Startups – ohne Engagement der Leitungsebene kein Fortschritt!

### bee smart city GmbH

Erfolgsfaktoren, um eine „Smart-City“-Ausschreibung zu gewinnen

## Editorial

Liebe KOINNO-Community,

es ist vollbracht. Voller Stolz und Freude können wir Ihnen nun endlich „unser“ KOINNOmagazin digital übergeben und kommen direkt mit einer Bitte auf Sie zu: Nehmen Sie sich mit uns zusammen ein wenig Zeit und springen einmal kurz aus dem Tagesgeschäft. Einmal kurz raus aus den ständigen Videokonferenzen, dem E-Mail-Account und den verschiedenen Plattformen und Softwarelösungen zum Bestreiten aller operativen Herausforderungen. Lassen Sie uns zusammen über innovative Beschaffung sinnieren und fachsimpeln.



Warum? Weil das Thema und der Wortlaut innovative öffentliche Beschaffung in der politischen Welt angekommen ist? Weil immer mehr Strategien den Mehrwert und die Notwendigkeit einer strategischen öffentlichen Beschaffung erkannt haben und sich hiermit auseinandersetzen? Weil eine Richtlinie dies vorgibt?

Nein, weil Sie genau wie wir wissen, welches Potential in der öffentlichen Beschaffung liegt und welche Herausforderungen tagtäglich mit Kolleginnen und Kollegen, mit den Märkten und im Zweifel auch Juristen überwunden werden müssen.

Oder weil Sie als Startup genau die Lösung haben, aber es so schwer ist den richtigen Ansprechpartner in den Häusern zu finden und öffentliche Ausschreibungen so erdrückend komplex wirken.

Oder Sie als Vertreterinnen und Vertreter einer frischgebackenen Smart City überlegen, wie Sie von vorrangegangenen Projekten lernen können.

Am Ende eint uns vor allem das gemeinsame Ziel: Den öffentlichen Häusern mit einem effizienten Mitteleinsatz die innovativsten Produkte und Dienstleistungen zukommen zu lassen, die es für die Erfüllung des jeweiligen Dienstauftrags braucht. Nutzen Sie diese kleine Auszeit mit ein paar Gedankenanstößen und lassen Sie uns den öffentlichen Sektor weiter innovieren.

Mit innovativen Grüßen  
Ihr Matthias Berg

# Inhalt

## Smart Cities

- 4 **Leitartikel**  
Innovative Beschaffungskonzepte für Smart Cities  
– wie die Transformation gelingen kann
- 15 **Über den DLR-Projektträger**
- 16 **Beitrag**  
Smart Cities als Chance für KMU und Startups
- 18 **Interview**  
Die Smart City Ulm  
– Ein Interview mit Sabine Meigel und Henning Krone
- 22 **Digitale Agenda**  
Die Bedeutung eines kommunalen Datenethikkonzeptes
- 23 **Über die VDI Technologiezentrum GmbH**

## KOINNO

- 24 **Beitrag**  
KOINNO Beratungsangebot für öffentliche Auftraggeber
- 27 **Über das KOINNO-Beratungsteam**

## Best Practice + Startups

- 28 **Startups**  
Beschaffung innovativer Lösungen bei Startups  
– ohne Engagement der Leitungsebene kein Fortschritt!
- 32 **Best Practice – Interview**  
Erfolgsfaktoren, um eine „Smart-City“-Ausschreibung zu gewinnen

## Aktuelles

- 35 **Aktuelles**
- 38 **Über die Redaktion**
- 39 **Impressum**



# Innovative Beschaffungs- konzepte für Smart Cities – wie die Transformation gelingen kann



*Die Stadt der Zukunft – was hat sich die Menschheit zu Beginn des 20. Jahrhunderts nicht alles darunter vorgestellt? Bunte Lichter, fliegende Autos, Schwebebahnen, Luftschiffe – eine voll technologisierte Welt mit riesigen, selbstfahrenden Maschinen in einer individuellen Anonymität. Manche der urbanen Utopien, die Vordenker wie Jules Vernes oder Fritz Lang in dem Film „Metropolis“ erdacht oder erträumt haben, sind wahr geworden; andere Zukunftsvisionen sind auch im 21. Jahrhundert weiterhin „Science-Fiction“.*

Im Laufe der Zeit hat sich das Bild, wie wir uns eine moderne Stadt vorstellen, stark gewandelt. Wir haben heute andere Bedürfnisse und beanspruchen beim Zusammenleben in einer Quartiersgemeinschaft mehr Freiheit, Flexibilität und Platz für den Einzelnen. Unsere Erwartungen sind auch geprägt von den neuen technologischen Möglichkeiten, besonders des Internets, sowie von den besonderen Herausforderungen unserer Zeit: Unsere Gesellschaft ist in hohem Maße an moralischen und ökologischen Werten orientiert.

*„Technology is the answer. But what was the question?“*  
(Cedric Price, Architekt, 1966)

Städte sind heute weltweit der Ort, den die meisten Menschen als Lebensort bevorzugen. In der Stadt kann man geballt alle gesellschaftlichen Wirkungen spüren, da sind Vielfalt und Leben, die größten Chancen auf Entfaltung, aber auch die größten Probleme: Kriminalität und Gewalt, Luftverschmutzung, Verkehrschaos und Wohnungsnot. Auch sind Städte von den Auswirkungen des Klimawandels besonders betroffen – durch die dichte Bebauung und karge Vegetation heizen sie sich im Sommer auf und haben durch fehlende Speicherkapazitäten häufig mit Hochwasser zu kämpfen. Hinzu kommen weitere große Herausforderungen unserer Zeit: Die schnelle Transformation zu einer unabhängigen, auf erneuerbare Energien ausgerichteten Energiegewinnung ist ebenso dringend wie die allgemeinen Aufgaben, etwa die Mobilitätswende, die im Zusammenhang mit der Bekämpfung des Klimawandels stehen. Hinzu kommen weitere große Themen wie die Modernisierung der Verwaltung und Schulen durch Digitalisierung, verbunden mit gesteigerten Anforderungen an die Sicherheit.

## Smart Cities: Wie kann eine Kommune diesen multimodalen Zielen begegnen, besonders in Zeiten großer Einsparungen?

Sich auf den Weg machen! – Das ist die Devise von immer mehr Kommunen, die smarte Strategien für eine integrierte und nachhaltige Stadtentwicklung entwerfen, zumeist mithilfe von digitalisierten Lösungen. Diese sogenannten „Smart Cities“ sind laut Smart City Charta des zuständigen Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB, damals BMI, 2017)<sup>1</sup> intelligente, zukunftsorientierte Kommunen, die die Bedarfe der Menschen in den Mittelpunkt des Handelns stellen. Im Idealbild ist eine Smart City eine CO<sub>2</sub>-neutrale, grüne und gesunde Kommune: Sie fördert innovative und umweltfreundliche Mobilitäts-, Energie-, Wärme-, Wasser-,

Von Pamela Weber und Gesa Lehmann  
DLR Projektträger



## HINTERGRUND

Im Jahr 2008 betrug der weltweite Urbanisierungsgrad erstmalig mehr als 50 Prozent. Damit lebte die Mehrheit der Weltbevölkerung in Städten; dieser Urbanisierungstrend wird sich zukünftig verstärken und beschleunigen. Laut Prognosen der Vereinten Nationen wird der weltweite Anteil der städtischen Bevölkerung bis 2030 auf über 60 Prozent steigen und im Jahr 2050 rund 70 Prozent erreicht haben. In Deutschland leben jetzt schon 80 Prozent der Bevölkerung in Städten.

Die Vision zu Beginn des 20. Jahrhunderts



Abwasser- und Abfallkonzepte. Sie setzt Digitalisierung gezielt ein, um die lokale Wirtschaft und neue Wertschöpfungsprozesse zu stärken und stellt passende Infrastrukturangebote zur Verfügung. Kommunale Aufgaben werden durch neue, maßgeschneiderte Lösungen innovativ umgesetzt. Partizipation und Akzeptanz durch die Bürgerinnen und Bürger sind nicht nur wesentliche Merkmale der Mitgestaltung, sondern unerlässlich bei Aufgaben solchen Ausmaßes; besonders die Sensorik<sup>2</sup>, Datengewinnung und -verarbeitung, die mit digitalen Lösungen einhergehen, benötigen Transparenz und Aufklärung in der Bevölkerung.

Eine Mammutaufgabe, die auf die Städte zukommt! Ein Patentrezept für die Realisierung gibt es nicht, vielmehr ist es so, dass sich jede Kommune eigene strategische Ziele setzen muss, die durch individuelle und maßgeschneiderte Lösungen umgesetzt werden sollen. Diese Lösungen sind oft kostspielig und müssen häufig im Wege komplexer Ausschreibungen und aufwändiger Vergabeverfahren beschafft werden. Gerade in diesen Zeiten ist es wichtig, alle vorhandenen Mittel für die Transformation einer Kommune auszuschöpfen und die eingesetzten Steuermittel effektiv auszugeben.

## Das Potenzial der innovationsorientierten öffentlichen Beschaffung ist groß

Die Transformation einer Stadt ist ein Prozess, der ein neues Denken und Handeln in der gesamten Verwaltung voraussetzt. Eine smarte Kommune muss dabei oft unbekanntes Terrain betreten und offen sein für neue, teils mutige Prozesse

der Planung und Umsetzung. Die Vergabestelle spielt eine zentrale Rolle bei der Erkundung von Lösungen und bei der Umsetzung von Projektideen und Zielen. Denn ein „Weiter so wie bisher“ mit der alleinigen Abwägung von Risiko, Aufwand und Preis ist bei der Vergabe für smarte City-Projekte wenig zielführend. Innovative Vergabeprozesse, in welchen der Bedarf technologieoffen und funktional ausgeschrieben wird, in denen also nur das Ziel der Beschaffung, nicht aber der Weg dorthin vorgegeben wird, sind ebenso hilfreich wie zusätzliche Vergabe-Kriterien – wie beispielsweise die Festlegung von Innovations- und Nachhaltigkeitszielen oder der Einsatz von recycelten Produkten und Materialien zur Förderung der Kreislaufwirtschaft.

Öffentliche Investitionen und Ausgaben müssen – angesichts der enormen Herausforderungen – strategisch eingesetzt werden, um möglichst mehrere Zielsetzungen abzudecken, aber zugleich effizient haushalten zu können. Darin sind sich viele Fachleute aus Praxis und Wissenschaft einig. Die OECD spricht aufgrund des großen Hebelpotenzials des öffentlichen Beschaffungsektors für Innovationen gar von einem „politischen Imperativ“<sup>3</sup>.

Rafael Laguna de la Vera, Gründungsdirektor der Bundesagentur für Sprunginnovationen (SprinD), bringt das Prinzip auf den Punkt: Als Gesellschaft sollten wir „unser Geld dahin geben, wo unsere Werte sind“<sup>4</sup>.

Die Idee der innovativen Beschaffung ist, dass der Staat (die Kommune) als Marktteilnehmer gezielt die Nachfrage nach Innovationen anstößt. Mit einer funktionalen Ausschreibung für individuelle Lösungen, die nicht die Lösung, sondern nur das Ziel vorgibt, dem Zulassen von Nebenangeboten, die es den Unternehmen ermöglichen, eigene Alternativlösungen anzubieten, oder der vorkommerziellen Auftragsvergabe setzt die Kommune einen Anreiz für Forschung und Entwicklung. Kauft eine Kommune ein Produkt, das gerade eben erst auf den Markt gekommen ist oder sich noch im Stadium eines Prototypen oder in der Testphase befindet, trägt die öffentliche Hand zwar ein erhöhtes Risiko, kann aber von allerneuesten Entwicklungen und Forschungsergebnissen profitieren und wesentlich zur Beschleunigung von Innovationen beitragen. KMU und Startups kann sie so zur Kommerzialisierung ihrer Produkte befähigen.

## HINTERGRUND

Zwischen 15 und 19 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) geben öffentliche Institutionen in den EU-Staaten nach Schätzungen der OECD jährlich im Durchschnitt für Beschaffungen aller Art aus; das sind allein in Deutschland bis zu 500 Milliarden Euro. Öffentliche Beschaffungen werden hauptsächlich auf kommunaler Ebene (ca. 58%) vergeben, gefolgt von den Bundesländern (ca. 30%) und dem Bund (ca. 12%).<sup>1</sup>

Der Anteil der innovationsrelevanten Beschaffung macht in Deutschland bis zu 15 Prozent aus, das entspräche einem Volumen von ca. 75 Milliarden Euro pro Jahr. Allerdings werden diese Gelder bisher wenig strategisch ausgegeben. Deshalb schlägt die OECD einen nationalen Aktionsplan für Deutschland vor, der die öffentliche Beschaffung strukturiert, defragmentiert und an innovativen und gesellschaftspolitischen Zielen ausrichtet.

### Innovative vs. nachhaltige Beschaffung

Neben der Schaffung neuer Märkte für innovative Produkte und der Diffusion neuer Technologien verfolgt eine innovationsorientierte öffentliche Beschaffung daneben auch weitere Ziele wie zum Beispiel die Verbesserung der Effektivität und Effizienz öffentlicher Dienstleistungen oder die verstärkte Nutzung kostensparender, umweltschonender und klimaneutraler Produkte. Die Europäische Kommission, eine große Unterstützerin der innovativen öffentlichen Beschaffung als Instrument ihrer Innovationspolitik, ersetzt zunehmend den Begriff der innovativen Beschaffung durch den Ausdruck „open green procurement“. Gemeint ist damit eine öffentliche Beschaffung, die innovativ oder strategisch ausgerichtet sein kann, aber immer verbunden ist mit „grünen“ Zielen. Gerade im Zusammenhang mit den nachhaltigen Zielsetzungen einer Smart City kann die innovationsorientierte Beschaffung nicht mehr losgelöst von einer nachhaltigen Beschaffung verstanden werden: Während die Beschaffung von Innovationen idealerweise auch immer einen Beitrag zur Energieeinsparung, Ressourcenschonung, CO<sub>2</sub>-Emissionsminderung, usw. leisten sollte, muss die Beschaffung nachhaltiger Lösungen und Produkte nicht notwendigerweise innovativ sein, kann aber, neue Impulse für Innovationen setzen.

### Wie öffentliche Beschaffungsprojekte zur Zielerreichung der Politik beitragen: Grüne Architektur als Antwort auf den Klimawandel

In Städten sind Temperaturen höher als auf dem Land, manchmal bis zu 10 Grad und mehr. Solchen Wärmeinseln kann man durch Begrünung entgegenwirken. Vergrößern kann man die zu begrünende Fläche, wenn alle zur Verfügung stehenden Flächen genutzt werden – dazu zählen Häuserdächer, aber auch vertikale Fassaden von Hochhäusern. Die Stadt Düsseldorf lobte einen internationalen Wettbewerb zur Entwicklung eines städtebaulich-freiraumplanerischen Gesamtkonzeptes für den Kö-Bogen aus, einen Freiraum, der durch die Verlegung der Straßenbahnlinie Wehrhahn in den Untergrund freigeworden war und neu entwickelt werden sollte. Nun steht hier eine der größten Grünfassaden Europas. Eine zusammengerechnet acht Kilometer lange Hainbuchenhecke schmückt die Fassade des Geschäfts- und Bürogebäudes Kö-Bogen II, das von Architekt Christoph Ingenhoven, dem Gewinner des Wettbewerbs, entworfen wurde. Ein spektakulärer Hingucker ist der rund 42.000 Quadratmeter große Platz für Büros, Einzelhandel und Gastronomie vor allem deshalb, weil seine ausladende Grünfassade aus mehr als 30.000 Hainbuchen besteht, die terrassenförmig angeordnet auf Schrägmauern und Dach gedeihen und das Areal in das neue grüne Herz der Großstadt verwandeln sollen. Sie verbessern das Mikroklima, bremsen den Temperaturanstieg rund um den Gebäudekomplex und sorgen für einen Kühlungseffekt. Außerdem binden sie Kohlendioxid, dämpfen den Stadtlärm und fördern die Artenvielfalt. Ihr ökologischer Nutzen entspricht dem von rund 80 ausgewachsenen Laubbäumen.<sup>5</sup>



Düsseldorf – Kö-Bogen

Dabei sind die Kosten für begrünte Fassaden nicht unbedingt höher als bei einer herkömmlichen Bauweise. Denn in der Regel sind auch Fassaden sehr kostenintensiv, gerade bei repräsentativen Gebäuden mit hochwertigen Materialien, die jedoch keinen Beitrag zu den Klimazielen der Stadt und zur Ressourcenschonung leisten können.

## Hinweise zur innovativen Beschaffung in Kommunen

KOINNO, das Kompetenzzentrum innovative Beschaffung, berät im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums seit vielen Jahren öffentliche Auftraggeber, Unternehmen und Kommunen auf ihrem Weg zu einer innovationsorientierten Beschaffung. Als größtes Hindernis bei der Umsetzung von innovativen Projekten wird oftmals das von vielen als komplex wahrgenommene Vergaberecht angeführt. Bemüht, der Fülle der Anforderungen rechtssicher und oftmals durch EU-weite Ausschreibungen gerecht zu werden, kommen Vergabestellen oft an ihre Grenzen der Belastung – zumal in vielen kleinen Kommunen und Gemeinden gar keine professionell besetzte Vergabestelle vorhanden ist. Häufig werden die Vergabestellen erst am Planungsende von der Fachabteilung in den Prozess einbezogen, wenn das Projekt schon weit vorangeschritten ist. Nicht selten stellt man dann fest, dass nach der Vergabepaxis die Planung nochmals geändert und angepasst werden muss.

## Praxistipps für die Umsetzung von Innovationsprojekten

- Susanne Kurz, stellvertretende Projektleiterin von KOINNO, rät ihren Kunden, mit den Stakeholdern eines Innovationsprojektes gemeinsam die Projektziele aufzustellen: „Bei der Planung eines umfangreichen Projekts ist die frühe Einbindung der Beschaffungs-/Vergabestelle die beste Versicherung, um hinterher keine bösen Überraschungen und Verzögerungen zu erleben.“ Zudem ist es unerlässlich, den Auftragsgegenstand gemeinsam zu spezifizieren, das Beschaffungsvorhaben in Vergabephasen zu unterteilen und die Rollen zu definieren. Für jedes einzelne Verfahren sollten Auftragswert und Volumina der Teilprojekte ermittelt und ein **Vergabekonzept** mit Meilensteinplan und Zeitstrahl erstellt werden. Wesentlich ist auch, die Kosten für die juristische Beratung hinsichtlich des Vergabe- und Vertragsrechts in der Projektbudgetplanung und der Antragstellung zu berücksichtigen.
- Eine **Beschaffungsstrategie**, die in die Kommunalstrategie eingegliedert sein kann, definiert klar die Ziele und Kriterien einer Kommune für die Vergabepaxis. Eine solche Strategie entlastet die Vergabestellen und erspart viele Diskussionen zwischen Vergabe und Fachabteilung.
- Innovation und Rechtssicherheit sind kein Widerspruch! Oft scheint es so, dass man alles neu denken und gewohnte Prozesse disruptiv neu definieren muss. Kommunen geraten dabei in einen inneren Konflikt zwischen **Rechtssicherheit** und der Offenheit, sich auf unbekanntes Terrain zu wagen. Sie stehen dabei schnell vor der Erkenntnis, dass die Entwicklung und Erprobung von zukunftsweisenden analogen und digitalen Strategien und Lösungen für alle Daseinsbereiche nicht mehr mit den zur Verfügung stehenden Bordmitteln zu bewältigen sind. Ein Rahmenvertrag mit einer breit aufgestellten Rechtsanwaltskanzlei, die Erfahrung im Smart-City-Bereich hat, könnte die Lösung sein, denn viele Herausforderungen und Fragestellungen des Vergabe- und Vertragsrechts sind anfangs noch nicht absehbar und sollen kurzfristig bewältigt werden können, bevor sie zu Problemen werden.
- Die Förderung von Wettbewerb im Beschaffungsverfahren hat nicht nur bei der Ausschreibung von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben den Vorteil, aus mehreren Konzepten die passendste Lösung aussuchen und mit begleiten zu können. Auch die transparente Durchführung einer **Markterkundung** und Konsultation mit Hilfe eines gut abgewogenen Fragen-Sets und einer sorgfältigen Dokumentation bringt wichtige Vorabinformationen des Marktes zutage.

## PRAXISTIPP

- Methoden zur Vorbereitung eines innovativen Vergabeverfahrens:
- Markterkundung
  - Funktionale Leistungsbeschreibung
    - Lebenszykluskostenberechnung
    - Vorkommerzielle Auftragsvergabe

## Praxisbeispiel: funktionale Leistungsbeschreibung zum digitalen Parkraummanagement in Ludwigsburg

Eine funktionale Leistungsbeschreibung bietet Spielraum für innovative Lösungen, da der Auftraggeber hier nicht die konkrete Lösung oder den Weg vorgibt, sondern lediglich das Ziel seiner Beschaffung, also zum Beispiel auch deren Funktion, beschreibt, es aber den Unternehmen überlässt, welche Lösungen zum Ziel führen.

Aber Kulturwandel und neues Denken erfordern Lernprozesse, die man sich nicht einfach verordnen kann. Es braucht eine gewisse Zeit, gerade in der Verwaltung, um neue Strukturen umzusetzen und Einstellungen in den Köpfen zu verändern. „Bei unserem Pilotprojekt zum digitalen Parkraummanagement am Schloss in Ludwigsburg haben wir gezielt eine funktionale Ausschreibung gestartet, um innovative Lösungen zur Eindämmung des Parksuchverkehrs rund um das Schloss zu erhalten. Durch ein stark verankertes Sicherheitsdenken haben wir der Leistungsbeschreibung letztlich doch ein zu enges technisches Korsett verpasst“, so Lars Keller, Leiter des Bereichs Zentrale Beschaffung und Vergabe bei der Stadt Ludwigsburg. Dennoch waren wir von den angebotenen Lösungen überrascht, die wir so nicht erwartet hatten! Diese positive Erfahrung spornte uns an, bei der nächsten Ausschreibung noch mutiger und funktionaler auszuschreiben, um noch bessere und innovativere Lösungen zu erhalten, die auch über unsere Lösungsvorstellungen hinausgehen dürfen.“

## Praxisbeispiel: Interkommunale zentrale Vergabestelle Wörth am Rhein, Kandel und Hagenbach

Der Anspruch, integrierte Smart-City-Projekte auszuschreiben und umzusetzen, ist komplex und mit verwaltungsinternen Ressourcen oft nicht zu leisten. Gerade kleine Kommunen und Verbandsgemeinden verfügen nicht über das entsprechende Personal in den Vergabestellen. Eine Lösung könnte die Einrichtung einer interkommunalen zentralen Vergabestelle sein, wie sie die drei kleinen Kommunen Wörth am Rhein, Kandel und Hagenbach in Rheinland-Pfalz seit 2019 praktisch erproben. Für Tobias Simon, Büroleiter der Stadtverwaltung Wörth a. Rh., liegen die Vorteile auf der Hand: „Das Teilen von Wissen und Information ist für uns der größte Gewinn! Vielfältige gesetzliche Vorschriften und Verwaltungsanweisungen müssen beherrscht werden; dies kann eine kleine Gemeindeverwaltung nicht alleine leisten. Durch den Zusammenschluss konnten wir mehr und sehr attraktive Stellen in der Vergabestelle ausschreiben und hochwertig besetzen. Das erhöht den Wissensfluss und hilft uns vor allem, den „Change-Prozess“ in unserer Stadt kreativ voranzutreiben. Bei unseren Gemeinden liegt der Transformationsprozess noch in den Anfängen, aber die Vergabestelle kann mit Ihrem Know-how ein wichtiger Teil des Prozesses sein. Zum Beispiel kennen unsere qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Möglichkeiten, nachhaltige und soziale Kriterien bei der Beschaffung mit einzubeziehen. Außerdem unterstützen sie Fachabteilungen bei der Erstellung der Leistungsbeschreibungen“, so Simon, „Entscheiden müssen jedoch die Auftraggeber und nachhaltige Beschaffung als strategisches Ziel definieren.“

## Praxisbeispiel: Wenn das Ziel noch entwickelt werden muss: Freiburg setzt auf vorkommerzielle Auftragsvergabe

Der Innovationsprozess ähnelt häufig der Henne-Ei-Problematik: „Die Unternehmen warten auf Marktnachfrage, bevor sie Produkte und Technologien entwickeln und diese letztendlich kommerzialisieren. Mögliche Nachfrager warten hingegen auf erste marktfähige Produkte und Anwendungsfälle, bevor sie in die neue Lösung investieren.“<sup>6</sup> Vor diesem Hintergrund wurde das Instrument der „vorkommerziellen Auftragsvergabe“ eingeführt, um die gezielte Innovationsförderung unter Nutzung des öffentlichen Beschaffungsvolumens anzustoßen. Freiburg, eine von 73 Kommunen, die vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen als „Modellprojekt Smart City“ gefördert werden, hat sich dazu entschlossen, das Instrument anzuwenden und auszuprobieren.



### PRAXISTIPP

- Instrumente für ein innovatives Vergabeverfahren:
- Zulassen von Nebenangeboten
  - Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
  - Wettbewerblicher Dialog
  - Innovationspartnerschaft

## Interview mit Ivan Aćimović, Projektleiter des Modellprojektes Smart City Freiburg im Mai 2022

*Herr Aćimović, welches Ziel verfolgt Freiburg bei der Datennutzung und wie soll es umgesetzt werden?*

**Ivan Aćimović:** Unter dem Motto „Deine Daten. Deine Stadt.“ verfolgen wir in Freiburg einen modellhaften Weg bei der Datennutzung und -haltung: Der „DATEN:RAUM:FREIBURG“ soll eine Plattform für das Zusammenwirken von Verwaltung, Bürgerschaft, Wirtschaft und Wissenschaft werden. Auf dieser neuartigen Informationsdrehscheibe werden zukünftig nicht nur Daten sondern auch Dienste für ein modernes, digitales, sicheres Daten- und Serviceangebot zentral zusammengeführt, kombiniert und abrufbar sein.

### **Stichwort vorkommerzielle Auftragsvergabe/ Pre-Commercial Procurement:**

Die vorkommerzielle Auftragsvergabe oder das Pre-Commercial Procurement (PCP) ist ein Ansatz für die Vergabe öffentlicher Aufträge für Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen, deren Ergebnisse nicht ausschließlich Eigentum des öffentlichen Auftraggebers sind. Voraussetzung ist, dass die F&E-Leistung nicht vollständig durch den öffentlichen Auftraggeber vergütet wird und dass die Aufträge keine unzulässige staatliche Beihilfe darstellen. Konkret versteht man PCP als erste Stufe eines zweistufigen Beschaffungsvorgangs, in der die Entwickler auf der ersten Stufe im Wettbewerb zueinander mehrere Lösungen hervorbringen sollen. In dem anschließenden Vergabeverfahren kann der Auftraggeber auf die beste Lösung des PCP-Verfahrens zurückgreifen, aber auch eine ganz andere Lösung wählen.

*Sie haben sich bei der Ausschreibung für die vorkommerzielle Auftragsvergabe und gegen ein klassisches Vergabeinstrument entschieden. Warum?*

**Ivan Aćimović:** Wir leben in sehr volatilen Zeiten, die Anforderungen ändern sich stetig - Stichwort: Technologischer Entwicklungsfortschritt. Die Konzipierung und Formulierung der Anforderungen für einen Datenraum sind sehr komplex und die Frage „Wie das eigentliche Produkt genau aussehen soll?“ schwer zu beantworten.

Eine klassische Ausschreibung und Vergabe der gesamten Plattformarchitektur inkl. Betriebsmodell kam daher nicht in Frage, da wir die Anforderungen an Technologien und die Software-Architektur noch nicht genau abschätzen und präzise formulieren konnten. Um dennoch an der Umsetzung festzuhalten, bietet die vorkommerzielle Auftragsvergabe einen gangbaren Weg. Das Thema war für uns als Stadtverwaltung neu und wir waren sehr froh die Beratungs- und Unterstützungsleistung über die vorkommerzielle Auftragsvergabe bei KOINNO beziehen zu können.

So konzentrieren wir uns aktuell zunächst auf zwei Anwendungsfälle, die auf einer gemeinsamen Plattformarchitektur basieren und im Rahmen der vorkommerziellen Auftragsvergabe als Prototypen entwickelt werden: eine digitale Vermarktungsplattform für städtische Grundstücke und das Thema Sensorik - Mobilitätslivedaten.

*Was genau versteht man unter vorkommerzieller Auftragsvergabe?*

**Ivan Aćimović:** Allgemein wird unter der vorkommerziellen Auftragsvergabe die Ausschreibung von Forschungs- und Entwicklungsleistungen verstanden. Parallel entwickeln mehrere Anbieter im Wettbewerb marktgängige Lösungen, entweder durch die Weiterentwicklung bzw. die umfangreiche Anpassung bestehender Lösungen oder durch die komplette Neuentwicklung von Lösungen. Das war genau das, was wir in unserer Situation brauchten.

*Welche Schritte haben Sie bisher unternommen, wo stehen Sie bisher?*

**Ivan Aćimović:** Ab September 2021 hat das Modellprojekt Smart City „DATEN:RAUM:FREIBURG“ in enger Zusammenarbeit mit der Vergabe- und Beschaffungsstelle der Stadt die Bekanntmachung für die vorkommerzielle Auftragsvergabe vorbereitet. Unter anderem mussten die Teilnahmebedingungen, die Eignungskriterien und eine Bewertungsmatrix erstellt werden, um das Verfahren auf rechtssichere Beine zu stellen. Nach unserem Informationsstand war das die erste innovative Vergabe im Kontext einer Smart City, die in einer Kommune in Deutschland umgesetzt wurde. Bereits Mitte November konnten wir die EU-weite Bekanntmachung der vorkommerziellen Auftragsvergabe veröffentlichen.

*Welche Erfahrungen haben Sie gemacht? Positive und negative...*

**Ivan Aćimović:** Sicherlich muss man sagen, dass wir einen Weg beschritten haben, den noch nicht viele vor uns gegangen sind. Deshalb trafen wir häufig auf Situationen, die für uns neu waren und in denen wir gerne auf vorhandene Erfahrungen und Unterstützungsleistungen zurückgegriffen hätten. Ohne das Engagement und das große Interesse unserer Vergabestelle, neue Prozesse und Instrumente auszuprobieren, wäre die Umsetzung daher nicht möglich gewesen.

Was uns wirklich überrascht hat, war das große Interesse der Unternehmen, sich an einem PCP-Verfahren zu beteiligen. Wir hatten gehofft, eine Handvoll Bewerbungen zu erhalten. Am Ende haben sich 22 sehr starke Konsortien mit Lösungsvorschlägen aus ganz Europa um die Entwicklung der beiden Prototypen beworben. All diese Konsortien waren bereit die Kosten für die entwickelten Lösungen in Höhe zwischen 30-50% der Gesamtkosten mitzutragen. Die Sichtung und Bewertung der eingereichten Vorschläge haben uns daher auch mehr Zeit gekostet als vorher eingeplant. Aus den 22 Konsortien haben wir fünf für die tiefergehende Angebots- und Verhandlungsphase ausgewählt.

*Wie ging es dann weiter?*

**Ivan Aćimović:** Aus den fünf Konsortien haben wir im Anschluss der Verhandlungsphase zwei ausgewählt, die nun parallel und im Wettbewerb zueinander die Prototypen entwickeln. In regelmäßigen Zwischenberichten wird der Fortschritt der Entwicklung begutachtet. So haben wir die Möglichkeit, im Sinne eines iterativen Prozesses die Fehlentwicklungen zum positiven zu verändern oder gar die gesamten Arbeiten zu stoppen. So kommen wir zu den Lösungen die am besten zu unseren Anforderungen passen und skalierbar sind. Wenn alles läuft wie geplant, haben wir bereits im September 2022 am Ende der sechsmonatigen Entwicklungsphase zwei einsatzbereite Prototypen.

Damit ist die vorkommerzielle Auftragsvergabe abgeschlossen. Im Anschluss können die Prototypen ganz klassisch ausgeschrieben und beschafft werden. Da es zwei in sich abgeschlossene Verfahren sind, sind wir nicht verpflichtet, den durch uns beauftragten Prototypen zu kaufen, sondern können auch alternative Entwicklungen beschaffen, die es inzwischen auf dem Markt gibt.

*Können Sie abschließend ein Fazit ziehen, welchen Beitrag innovative Beschaffungsverfahren für die Umsetzung ihrer Smart-City-Ziele leisten können?*

**Ivan Aćimović:** Die vorkommerzielle Auftragsvergabe war für uns das richtige Instrument, um die Komplexität der Problematik zu reduzieren. Wir wollten uns für die spätere Beschaffung möglichst viel Flexibilität erhalten – einerseits, um verschiedene Lösungswege zuzulassen, und andererseits, um uns in Zeiten der ständigen technologischen Weiterentwicklung nicht frühzeitig festzulegen. Die Entwicklung der Prototypen ermöglicht es uns, potentielle Probleme frühzeitig zu erkennen und daraus wichtige Erkenntnisse und Elemente für das Gesamtvorhaben „DATEN:RAUM:FREIBURG“ abzuleiten.

*Herr Aćimović, wir danken Ihnen für das Gespräch!*

Das Interview führte Gesa Lehmann vom DLR Projektträger.

- **Juni 2021** KOINNO Beratung zur vorkommerziellen Auftragsvergabe (PCP)
- **September 2021** Vorbereitung Bekanntmachungsunterlagen für PCP
- **19. November 2021** EU weite Bekanntmachung des PCP
- **Januar 2022** Bewerbungsfrist PCP  
22 eingereichte Angebote
- **Februar 2022** Sichtung der Angebote und Auswahl von 5 Angeboten für die Angebots- und Verhandlungsphase
- **März 2022** Durchführung Verhandlungsphase: Auswahl von 2-3 Angeboten für Prototypentwicklung
- **April 2022** Beginn 6-monatiger Umsetzungsphase  
  
Zwei Zwischenbewertungen
- **September 2022** Ende Umsetzungsphase: Ziel je zwei fertig entwickelte Prototypen

### Was ist die vorkommerzielle Auftragsvergabe?

Die vorkommerzielle Auftragsvergabe ist eine empfohlene Vorgehensweise bei der Beschaffung von Forschungs- und Entwicklungs-Dienstleistungen (F&E-Dienstleistungen), bei der sowohl das Risiko (Kosten) als auch der Nutzen (Ergebnisse) geteilt werden. Risiko und Nutzen der Forschung und Entwicklung werden zwischen öffentlichem Auftraggeber und beteiligtem Unternehmen so aufgeteilt, dass beide Seiten ein Interesse an der breiten Vermarktung und Übernahme der neuen Lösungen haben. Der öffentliche Auftraggeber überlässt den Anbietern die Rechte am geistigen Eigentum und an der kommerziellen Weiterverwertung der neuen Produktlösung. Der öffentliche Auftraggeber erhält hierfür eine kostenlose Lizenz zur internen Nutzung der F&E-Ergebnisse sowie einen vergünstigten Preis für den F&E-Auftrag bzw. das Endprodukt

Wie die Beschaffung von F&E-Dienstleistungen unter bestimmten Bedingungen, fällt auch die vorkommerzielle Auftragsvergabe nicht unter die EU-Vergaberichtlinien und ebenfalls nicht unter das Government Procurement Agreement (GPA) der WTO. Es steht somit komplett außerhalb der Regelungen des Vergaberechts. Grundsätzliche Prinzipien des öffentlichen Auftragswesens wie Transparenz, Gleichbehandlung und Nichtdiskriminierung sollen aber trotzdem gewahrt bleiben.

Vgl. FoRMöB – Forschungszentrum für Recht und Management öffentlicher Beschaffung (Universität der Bundeswehr München/KOINNO (2017): „Vorkommerzielle Auftragsvergabe vs. Innovationspartnerschaft: Abgrenzung zweier Instrumente der innovativen öffentlichen Beschaffung“, Neubiberg



### Die EU fördert innovative Beschaffungsprojekte im Förderprogramm Horizont Europa

Für die Europäische Kommission ist die innovative Beschaffung ein wichtiger Teil ihrer Innovationspolitik. Deshalb stellt sie in Horizont Europa, dem EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, hohe Fördergelder für gemeinsame europäische Beschaffungsprojekte zu attraktiven Konditionen bereit. Besonders im Fokus steht dabei die Förderung von Projekten der vorkommerziellen Auftragsvergabe – Pre-Commercial Procurement (PCP). Die F&E-Dienstleistungen der Anbieter werden mit bis zu 100% gefördert (plus eine 25%-Pauschale für Vernetzungs- und Koordinierungskosten des Einkaufs-Konsortiums). Auch die Vorbereitung dieser Projekte, wie auch der eigentliche Kauf eines innovativen Produkts wird gefördert. Die EU-Förderung richtet sich an Beschafferinnen und Beschaffer in öffentlichen Einrichtungen, Forschungseinrichtungen, sowie Unternehmen und NGOs.

Die EU-Kontaktstelle für innovative Beschaffung informiert im Auftrag der Bundesregierung zu Fördermöglichkeiten und berät und unterstützt bei der Antragstellung. Weitere Informationen sind unter: Kompetenzzentrum innovative Beschaffung : EU-Förderung ([koinno-bmwk.de](https://www.koinno-bmwk.de)) zu finden.

<https://www.koinno-bmwk.de/eu-foerderung>

### Vom Modellprojekt in die Umsetzung: alles was hilft!

Warum nicht eine Stadt ohne Autos? Digitalisierte Bürgerdienste, mehr Lebensqualität in den Städten durch mehr Grünflächen, die gleichzeitig als Luftfilter, Schwamm und Kühlung sowie Freizeit- und Erholungsort für die Innenstadt fungieren, emissionsreduziertes und modulares Bauen, Energiewende – bis auf ein paar Modellprojekte scheint diese Vorstellung in den meisten deutschen Städten noch wie ein Traum aus einer ziemlich fernen Zeit. Warum eigentlich? Wurde nicht unlängst die Zeitenwende (auch) in der Klimapolitik eingeläutet?

In Deutschland stecken wir immer noch in der Phase der Pilot- und Modellprojekte. Aktuelle Herausforderungen zwingen uns jedoch, schneller als angenommen aus

der Modellphase in die flächendeckende Umsetzungsphase zu springen. Was hindert uns daran?

- Städte sind in ökonomischer, sozialer und räumlicher Hinsicht sehr unterschiedlich, uniforme Lösungen für komplexe Herausforderungen lassen sich nicht einfach erkunden und durchsetzen, oft sind sie noch nicht einmal in greifbarer Nähe. Fehleinschätzungen bezüglich der Wirkung von Maßnahmen lassen sich oft erst im Nachhinein ausmachen.
- Langwierige Verfahren und politische Entscheidungsstrukturen verzögern Prozesse.
- Gesetzliche Vorschriften bilden nicht immer den neuesten Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse ab, daraus abgeleitete politische Ziele werden zeitverzögert eingeführt oder werden als Folge von Kompromissen abgemildert formuliert.

Um zu flächendeckenden Lösungen zu kommen, brauchen wir 1) neue gemeinschaftliche Ansätze, 2) evidenzbasiertes Handeln, 3) politische Rahmenbedingungen, die innovationsfördernd sind und 4) den Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in Rechtsvorschriften. Beispielhaft dafür sind:

- 1) Prozesse wie die Digitalisierung können nur gemeinschaftlich vorangetrieben und umgesetzt werden. Das **Onlinezugangsgesetz (OZG)** verpflichtet Bund, Länder und Kommunen, Verwaltungsleistungen bis Ende des Jahres 2022 digital bereitzustellen. Mithilfe des arbeitsteiligen und zeitsparenden Prinzips „Einer für Alle“ kann ein Land oder eine Allianz aus mehreren Ländern eine Leistung zentral entwickeln und betreiben – und diese anschließend anderen Ländern und Kommunen zur Verfügung stellen, die den Dienst dann mitnutzen können. Hierfür müssen sie sich nur mittels standardisierter Schnittstellen anbinden. Die Kosten für Betrieb und Weiterentwicklung des Dienstes teilen sich die angeschlossenen Länder und Kommunen (siehe Abbildung).

Quelle: [www.onlinezugangsgesetz.de](http://www.onlinezugangsgesetz.de)

Es ist abzusehen, dass dieses Ziel bis Ende des Jahres nicht erreicht werden kann. Dennoch ist das Prinzip „Einer für alle“ ein vielversprechender Ansatz, der auch auf andere Bereiche übertragen werden könnte. In diesem Zusammenhang ist auch der Austausch untereinander über Erfahrungen und neue Ansätze ein wichtiges Instrument, um Innovation in den Kommunen flächendeckend voranzubringen. „Vernetzung und Kooperation sind der Schlüssel für innovative Lösungen“, betonte auch die Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen Klara Geywitz bei ihrer Rede im April beim MPSC<sup>7</sup>-Kongress der Koordinierungs- und Transferstelle Smart Cities. Die Wissens- und Projektbörse, die im Rahmen des Kongresses stattfand, offenbarte die enorme Vielfalt der Smart-City-Ansätze. Zugleich führte sie zu der Erkenntnis, dass trotz unterschiedlicher Ausgangslagen oft an ähnlichen Themen gearbeitet wird.<sup>8</sup> Einige Kommunen arbeiten an gemeinsamen Open Source-basierten Lösungen, die nach einem allgemeinen Standard betrieben werden sollen, der in der Entwicklung begriffen ist.

- 2) Immer mehr Kommunen erstellen einen sogenannten „digitalen urbanen Zwilling“ ihrer Stadt. Das **digitale 3D-Stadtmodell** ist viel mehr als nur eine visuelle Kopie der Stadt, es ist eine digitale Plattform für interaktive Planung, Analysen und Simulationen. Als umfassender digitaler Zwilling ist das Modell der Schlüssel zur Lösung einiger der drängendsten Probleme der Städte in der Gegenwart, denn Auswirkungen von geplanten Maßnahmen, etwa zur Luftverbesserung oder Verkehrsführung, lassen sich kostensparend am Computer simulieren und passgenau berechnen, bevor sie in der realen Welt umgesetzt werden. Sensorgestützte Daten zum Verkehrsfluss oder zum Stickoxydausstoß können am Modell visualisiert werden.
- 3) In **Reallaboren und Experimentierräumen** können Verwaltungen in Kooperation mit der Industrie räumlich und zeitlich begrenzt die geltenden Vorschriften außer Kraft setzen und die Bedingungen erproben, die nötig sind, um politische Ziele wie die Energiewende oder die Digitalisierung im idealen Umfeld umzusetzen. Auch zur Förderung von innovationsfreundlichen Kommunen und Regionen spielen sie eine wichtige Rolle. Neben Praxistests für

Technologien und Geschäftsmodelle stehen die Überprüfung bestehender und die Erprobung neuer regulatorischer Rahmensetzungen im Vordergrund, etwa über Experimentierklauseln und Ausnahmeregelungen abweichend vom geltenden Recht.<sup>9</sup> Dies ist mit dem Ziel verbunden, Innovationen zu beschleunigen und die gewonnenen Erfahrungen später flächendeckend anzuwenden oder in innovationsfreundliche Rechtsvorschriften zu überführen.<sup>10</sup>

- 4) Drängende Herausforderungen wie der **Umbau des Energiesystems** auf erneuerbare Energien und die Aufhaltung der weiteren Erderwärmung erfordern ein konsequentes politisches Handeln, das sich auch in entsprechenden Rechtsvorschriften niederschlägt, die auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basieren. So hat z.B. der renommierte Ingenieur Werner Sobek in seinem ersten Band der Trilogie „non nobis – über das Bauen in der Zukunft“ verlässliche Daten zur Umwelt- und Baupolitik geliefert – und fordert daraufhin einen radikalen Systemwechsel, den man in einem Satz zusammenfassen kann, will man zumindest die Erde so weit erhalten, dass sie bewohnbar bleibt: „Das Emittieren von Treibhausgasen ist bei Herstellung, Betrieb und Abriss der gebauten Umwelt verboten. Unvermeidbare prozessbedingte Emissionen sind durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.“ Auch Städte und Kommunen können durch eigene Vorgaben dazu beitragen, den Anteil von innovativer und nachhaltiger Lebensweise zu erhöhen, beispielsweise für Grünfassaden an öffentlichen Gebäuden oder eine modulare Bauweise für Hochhäuser; diese können auch in einer Beschaffungsstrategie festgehalten werden.



- 1 Vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2017), S. 11
- 2 Als Sensorik werden die mit Sensortechnik gesteuerten oder überwachten Prozesse bezeichnet, wenn nicht-elektrische Messgrößen generell in elektrische Signale umgewandelt werden. Sensoren sind in unserem Alltag omnipräsent und finden sich in allen Bereichen des alltäglichen Lebens, wie z.B. in Automobilen, Haushaltsgeräten, Kommunikationsmedien, Video- und Audiomedien sowie der Spieltechnik.
- 3 vgl. OECD (2017): The Innovation Imperative in the Public Sector. Setting an Agenda for Action & OECD (2017): Public Procurement for Innovation: Good Practices and Strategies, S. 3.
- 4 vgl. Peters, Robert (2022): „Standpunkt: Künstliche Intelligenz: Europäische Sprachmodelle und die Rolle des Staates im Innovationsökosystem“, in: Tagesspiegel Background „Digitalisierung & KI“ vom 04.04.2022
- 5 <https://www.rautenberg.com/visionaere-architektur-in-duesseldorf-koe-bogen-ii-europas-groesste-gruenfassade/>
- 6 Universität der Bundeswehr München (koinno-bmwk.de)
- 7 Modellprojekte Smart Cities
- 8 <https://www.smart-city-dialog.de/aktuelles/vernetzung-und-kooperation-sind-der-schlussel-fuer-innovative-loesungen-bundesbauministerin-klara-geywitz-eroeffnet-ersten-kongress-der-modellprojekte-smart-cities>
- 9 Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019): „Freiräume für Innovationen. Das Handbuch für Reallabore“, S. 7 ff
- 10 Vgl. Jens Libbe, Oskar Marg (2021): „Urbane Reallabore und Stadtentwicklung. Erfahrungen und Perspektiven für Forschung und Praxis urbaner Transformation“, Synthese Paper Nr. 3, in: SynVer\*Z – Synthese- und Vernetzungsprojekt Zukunftsstadt, S. 7.

## Fazit

All diese Maßnahmen machen deutlich: Wir sind in einer Welt angekommen, in der es nicht mehr nur um die reine Verwaltung von kommunalen Leistungen geht, sondern in der der Staat und besonders auch die Kommunen immer mehr gefordert sind, als handelnde Akteure eine gestaltende Rolle einzunehmen. Die Transformation wird lokal umgesetzt, ohne Innovation und das Betreten von neuen, auch teilweise unbekanntem Pfaden kann sie nicht gelingen. Das öffentliche Beschaffungsvolumen ist enorm und bietet viel Gestaltungspotenzial, um Innovationen in der eigenen Kommune anzuregen. In der Summe trägt jede Kommune mit ihren Maßnahmen dazu bei, Innovationen zu beschleunigen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern, die Energiewende voranzubringen und für Menschen eine lebenswerte Umwelt zu schaffen und zu erhalten.

Viele Kommunen haben sich auf den Weg gemacht, die Transformation einzuläuten. Technologische Unterstützungsleistungen wie digitale Bürgerdienste, Apps wie der Datenraum Freiburg oder digitale Zwillinge sind wichtige Tools, um die Ziele einer smarten City umzusetzen. In der heutigen Zeit, wo so viele verschiedene Herausforderungen gleichzeitig zu bewältigen sind, sind es meist neue und maßgeschneiderte Produkte, die mithilfe neuer Technologien vernetzte Lösungen anbieten können. Gerade innovative Beschaffungsverfahren, in welchen der Bedarf technologieoffen und Startup-freundlich ausgeschrieben werden kann, fördern den Wettbewerb und können dem Ziel der Innovation besonders gut Rechnung tragen: sie machen den Weg frei für ganz neue, teilweise unkonventionelle, aber besonders passfähige Lösungen. Außerdem fördern innovative Beschaffungsverfahren ein innovationsfreundliches Klima, das KMUs und Startups in besonderer Weise bei der Kommerzialisierung ihrer Produkte hilft. Im Austausch miteinander können Kommunen nicht nur voneinander lernen, sie können auch bei ähnlichen Bedarfen gemeinsame Beschaffungen vornehmen und so Kosten und Risiken teilen.

Es scheint das Zeitalter der Städte und Regionen gekommen zu sein. Sie setzen die Standards für die Zukunft: wie smart, sicher, innovativ und nachhaltig Deutschland und Europa die Transformation in eine neue Zeit schafft, hängt von der Umsetzung vor Ort ab!

## Über den DLR-Projektträger

Seit mehr als vier Jahrzehnten engagiert sich der DLR Projektträger (DLR-PT) als Dienstleister für einen starken Forschungs-, Bildungs- und Innovationsstandort Deutschland. Als einer der größten Projektträger Deutschlands betreuen die hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mehr als 15.000 Vorhaben und 2,011 Milliarden Euro Forschungsgelder. Der DLR-PT arbeitet im Auftrag von Bundesministerien, der Europäischen Kommission, Bundesländern sowie Wissenschaftsorganisationen, Stiftungen und Verbänden. Er berät zu Strategien und Programmen, begleitet Forschungsfördervorhaben fachlich und administrativ, unterstützt den Wissenstransfer sowie die Verwertung von Forschungsergebnissen. Sein Themenspektrum reicht von Bildung, Chancengleichheit, Gesundheit, Gesellschaft, Innovation, Technologie, Umwelt und Nachhaltigkeit bis hin zu europäischer und internationaler Zusammenarbeit. Das Portfolio des DLR-PT wird ergänzt durch die Kompetenzzentren Wissenschaftskommunikation, Öffentlichkeitsarbeit sowie Analyse und Evaluation.

Der DLR-PT ist eine zentrale Säule des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) und ergänzt dessen wissenschaftliche Ausrichtung.

Der DLR-PT ist ein idealer Partner, um transdisziplinäre Themen wie Smart-City-Prozesse und die Innovative Beschaffung zusammenzubringen. Seit 2015 bringt der DLR-PT im Konsortium des Kompetenzzentrums innovative Beschaffung (KOINNO) seine Expertise in der europäischen Forschungs- und Innovationspolitik ein und hat 2021 die EU-Kontaktstelle Innovative Beschaffung übernommen. Damit integriert KOINNO die EU-Beratung sowohl in die professionelle Landschaft der Nationalen Kontaktstellen des Bundes zum EU-Forschungsrahmenprogramm Horizont Europa, als auch in die beim DLR-PT angesiedelte „Kordinierungs- und Transferstelle Modellprojekte Smart Cities“.

## Vorstellung Autorinnen

**Pamela Weber** hat langjährige Erfahrung in der europäischen Forschungs- und Innovationspolitik. Als Dipl.-Geographin arbeitet sie seit 2014 in der europäischen Regionalpolitik im Bereich „Europäische und internationale Zusammenarbeit“ des DLR-PT. Sie berät Ministerien des Bundes und der Länder darin, ihre Forschungs- und Innovationspolitik mit europäischen Programmen und Initiativen abzustimmen und Synergien zu heben. Dabei ist ein extrem vernetztes Denken gefragt, eine flexible Arbeitsweise und ein breites Wissen in viele thematische Anwendungsfelder hinein. So brachte sie 2015, gemeinsam mit Kollegen, den Themenbereich um die innovative Beschaffung an den Projektträger und baut die Kompetenz stetig aus. Gemeinsam mit Gesa Lehmann berät sie in der EU-Kontaktstelle Innovative Beschaffung deutsche Antragstellende aus Forschung und Innovation, insbesondere der öffentlichen Hand, zur EU-Förderung.



Pamela Weber



Gesa Lehmann

**Gesa Lehmann** ist seit 2021 beim DLR-PT in Bonn tätig. Gemeinsam mit Pamela Weber leitet sie die EU-Kontaktstelle Innovative Beschaffung. In ergänzender Tätigkeit arbeitet die Human-Geographin als Referentin in der „Kordinierungs- und Transferstelle (KTS) Modellprojekte Smart Cities“, die ebenfalls beim DLR-PT angesiedelt ist. Im Juli 2021 beauftragte das ehemalige Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat (jetzt Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen) ein Konsortium unter Federführung des DLR-PT mit dem Aufbau und Betrieb der KTS. Um die Chancen der Digitalisierung für Städte zu erschließen, erhalten die 73 geförderten Kommunen Unterstützung von der KTS, indem diese Kommunen vor Ort berät, Vernetzung sowie den Wissenstransfer zwischen den Kommunen organisiert und eigene Forschung betreibt. Während ihres Humangeographie-Studiums an der Humboldt-Universität Berlin absolvierte Gesa Lehmann Stationen in Kopenhagen und Manchester und erhielt einen umfassenden Einblick in die Herausforderungen und Chancen von Smart Cities. Dieses Wissen kann sie in der Unterstützung und Beratung der hessischen und thüringischen Modell-Kommunen bei deren Transformation zur einer Smart City einbringen.

### Ansprechpartner und Kontakt

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.  
DLR Projektträger  
Heinrich-Konen-Straße 5, 53227 Bonn  
Pamela Weber  
Telefon: 02 28/38 21 20 24  
E-Mail: [pamela.weber@dlr.de](mailto:pamela.weber@dlr.de)  
[www.DLR-PT.de](http://www.DLR-PT.de)

Weitere Projekte unter:  
[www.koinno-bmwk.de](http://www.koinno-bmwk.de)

# Smart Cities als Chance für KMU und Startups

Die Bedeutung von Smart Cities für Startups und innovative KMU



*Immer mehr Kommunen setzen in allen Bereichen auf Digitalisierung. Großstädte wie Hamburg, Köln und Berlin bieten bereits Online-Bürger-Services, Sharing-Angebote für mehr Mobilität oder intelligente Ampelanlagen und belegen damit die vorderen Plätze im bundesweiten Smart City Index.<sup>11</sup>*

Auch kleinere Städte wie Ulm und Wolfsburg haben eigene Smart City-Strategien entwickelt und versuchen, die Stadtentwicklung mit innovativen Ideen und digitalen Technologien zu verbessern. Dadurch werden sie nicht nur für Bürgerinnen und Bürger attraktiver, sondern verschaffen sich auch wirtschaftlich einen Standortvorteil. Für Startups und innovative kleine und mittlere Unternehmen (KMU) stellt der Smart City-Bereich einen großen und stark wachsenden Absatzmarkt dar: Bis zum Jahr 2026 soll sich das Umsatzvolumen des deutschen Smart-City-Marktes von 38,5 Mrd. Euro im Jahr 2021 auf 84,7 Mrd. Euro mehr als verdoppeln.<sup>12</sup>

Außerdem bietet eine intelligente Stadt Startups und KMU digitale Strukturen, die sie nutzen und auf denen sie ihre Geschäftsmodelle aufbauen können. Allein die Verfügbarkeit von lokalen Daten ermöglicht spannende, neue Anwendungen. Die Herausforderungen von Smart Cities bestehen neben dem Ressourcenaufwand für den Aufbau der notwendigen Infrastruktur vor allem auch in rechtlichen und regulatorischen Einschränkungen. Um die Umsetzung von Smart Cities weiter zu fördern, können Innovationen, die bisher an rechtliche Grenzen stoßen, in sogenannten Reallaboren im realen Umfeld erprobt werden. Die Bundesregierung unterstützt das Konzept in ihrer Startup-Strategie<sup>13</sup> und plant ein Reallabore-Gesetz, welches die Besonderheiten von Startups und innovativen KMU berücksichtigen soll.

Startups und innovative KMU können nämlich einen wesentlichen Beitrag für die Umsetzung der Smart-City-Strategien beitragen. Da ein Großteil der Startups in Deutschland in der Informations- und Kommunikationsbranche gegründet wird, sind sie die geborenen Partner für smarte Lösungen.<sup>14</sup> Städte und Kommunen können von den innovativen Software-as-a-Service-Lösungen (SaaS) im Gesundheitswesen, bei Mobilität, Logistik oder im Bau- und Energiesektor profitieren. Noch wird das enorme Potenzial aber nicht genutzt: lediglich 4,7% der Startup-Gesamtumsätze wurden 2021 im Business-to-Government Geschäft (B2G) gemacht.<sup>15</sup> Alle Beteiligten sollten die Chancen ergreifen und die Städte gemeinsam smart gestalten.

Von Anna März  
VDI Technologiezentrum GmbH



11 Smart City Index 2021, Bitkom e. V., <https://www.bitkom.org/Smart-City-Index>

12 Der Smart-City-Markt in Deutschland 2021-2026, eco – Verband der Internetwirtschaft e.V., <https://www.eco.de/themen/internet-of-things/studien/studie-der-smart-city-markt-in-deutschland-2021-2026/>

13 Startup-Strategie der Bundesregierung, <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/Digitalisierung/Startup-strategie.html>

14 Deutscher Startup Monitor 2021, Bundesverband Deutsche Startups e.V., <https://deutscherstartupmonitor.de/>

15 Ebd.

## Die Umsetzung der Smart-City-Strategie in Ulm – ein Interview

Grundlage für die Erstellung der Smart City Strategie der Stadt Ulm war der Wettbewerb „Zukunftsstadt für nachhaltige Entwicklung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Im Jahr 2019 wurde Ulm anschließend als Modellstadt Smart City ausgewählt und die Erarbeitung der Strategie in diesem Rahmen durch das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat gefördert. Die Ulmer Strategie mit ihren digitalen Ansätzen orientiert sich an den Bedürfnissen und Bedarfen der Bürgerschaft und so nimmt dieser Personenkreis eine wichtige Rolle im Entstehungsprozess ein. Aber auch Akteure aus der Wissenschaft, der Wirtschaft und dem Ehrenamt wurden eng in die Strategieentwicklung eingebunden. Mit Sabine Meigel, Leiterin der Geschäftsstelle Digitale Agenda der Stadt Ulm und Henning Krone, Geschäftsführer der citysens GmbH, hat KOINNO über die Zusammenarbeit und die Rolle von Unternehmen im Smart City Kontext gesprochen.



Sabine Meigel  
Digitale Agenda  
der Stadt Ulm

© carola-gietzen



Henning Krone  
citysens GmbH

© bildwerk 89

*Herr Krone, citysens entwickelt Sensoren und Softwarelösungen für vielfältige Aufgaben in der digitalen Stadt. Wie haben Sie mit der Stadt Ulm zusammengefunden?*

**Krone:** citysens wurde 2018 gegründet. Da war Digitalisierung schon ein Thema. Zusammengefunden haben wir über das LoRaWAN. Wir haben das Long Range Wide Area Network, kurz LoRaWAN, gemeinsam mit dem Verein „initiative.ulm.digital“ in der Stadt aufgebaut. Das Netz ist öffentlich ausgelegt und für alle nutzbar. Und das ist das Schöne – dass man die Bürger\*innen Ulms mit einbezieht. Das kam gut an und alle Beteiligten haben sich gefragt, wie man dieses Netzwerk und die Messsensoren den Bürger\*innen transparent vermitteln und zugänglich machen kann.

Rathaus der Stadt Ulm in Baden-Württemberg



**Meigel:** Der Impuls kam aus der Wirtschaft. Die Stadtverwaltung hat dann einen Innovationswettbewerb ausgeschrieben, den sogenannten LoRaPark so zu gestalten, das sensorbasierten Lösungen für den urbanen Alltag erlebbar gemacht werden. Mit dem Vorschlag einer interaktiven Ausstellung mitten in der Stadt, rund um das Verschwörhaus, einem Ort, an dem viele unterschiedliche Akteure aus Organisationen zum digitalen Wandel beitragen, hat citysens diesen Wettbewerb gewonnen. Das Funknetz war zu diesem Zeitpunkt schon von der Wirtschaft gespendet.

*Bei der Erstellung der Smart City Strategie im Jahre 2020 hat die Bürgerschaft eine wichtige Rolle gespielt. Welche Rolle hat die Wirtschaft, haben Unternehmen, bei der Erstellung der Strategie gespielt?*

**Meigel:** Ulm ist bekannt dafür, dass sie die ehrenamtliche Community stark einbindet. Wir setzen aber auch sehr auf Kooperationen mit der regionalen Wirtschaft und wissen, dass man eine Smart City nicht ausschließlich auf ehrenamtlichem Engagement aufbauen kann. Die Erstellung der Strategie wurde durch kurzfristige Maßnahmen begleitet. Diese wurden durch einen Ideenwettbewerb, bei dem sich Firmen aus der Region beteiligen, eingereicht. Auch bei den anschließenden langfristigen Maßnahmen für die Umsetzung der Strategie hatten Unternehmen aus der Region die Möglichkeit, sich in der ersten Runde in Konsortien zu beteiligen. Dies wird auch bei der zweiten Runde der Fall sein.

**Krone:** Bei diesen Ideenwettbewerben haben wir gemeinsam mit städtischen Unternehmen Ideen aus Perspektive der Wirtschaft für technische Bereiche entwickelt und ausformuliert. Wir konnten einbringen, wie Themen aus der Wirtschaft schlauer gesehen werden können. Wir erhoffen uns dadurch natürlich auch die Aufträge, wenn es dann in die Ausschreibungen geht. Dieses Zusammenspiel funktioniert sehr gut. Aber der bürokratische Prozess, der dann kommt, Anträge für Fördergelder schreiben etc., der ist schon sehr aufwändig und langwierig. Es ist ja ein Zukunftsthema, bei dem wir eigentlich schnell und flexibel sein wollen, zeigen möchten, was alles geht. Das sind meiner Meinung nach die größten Herausforderungen.

*Was sind Ihre Anforderungen und Erwartungen an die Verwaltung, respektive Wirtschaft, für eine gute Zusammenarbeit?*

**Krone:** Die Zusammenarbeit zwischen Ulm und der Wirtschaft läuft bereits seit 2016/17. In dieser Zeit wurde der ehrenamtliche Verein „initiative.ulm.digital“, der regionalen IT-Wirtschaft angestoßen. Im Vorstand sind die IT-Unternehmer\*innen der Region. In monatlichen Vorstandssitzungen mit dem Beirat, bestehend aus wissenschaftlichen Instituten und Kommunen, wird das Zusammenspiel zwischen Wirtschaft und Kommune besprochen. Man ist in regelmäßigem Austausch.

**Meigel:** Eine Besonderheit in Ulm ist die regionale Wirtschaft, die für die Anforderungen in der Vergabe sehr zugänglich ist. Die Stadt legt großen Wert auf Open Source und offene Daten. Die jetzige Datenplattform besteht zu 90% aus Open Source Komponenten. Dadurch, dass die Komponenten frei zugänglich und modular aufgebaut sind, ergeben sich ganz neue Geschäfts- und Vertriebsmodelle.

Wenn man Smart Cities im internationalen Kontext betrachtet, bspw. Barcelona oder Hamburg, wird deutlich, dass man sich vor allem auf das regionale Netzwerk konzentrieren und dort die gemeinsamen Regeln be-

Das Interview mit Sabine Meigel und Henning Krone führte Laura Nientiet, VDI Technologiezentrum GmbH



stimmen muss. Die Tendenz bei uns in der Region geht weg von kompletten Open Source Lösungen hin zu Teil-Offenlegungen. Das ist ein sehr innovativer Ansatz, der kleinen und mittleren Unternehmen auch in der Region die Chance gibt, ihr Alleinstellungsmerkmal zu behalten und nicht alles offenlegen zu müssen. Diese Teil-Offenlegung ermöglicht wiederum der Kommune, mit verschiedenen Partnern zusammenzuarbeiten und sich nicht abhängig zu machen. Die Festlegung der eigenen Daten-Regeln ist eine große Chance für beide Seiten.

**Krone:** Die Daten, die für Ulm auf der Datenplattform gesammelt werden, sind als Rohdaten offen zugänglich und verfügbar. Die Idee dahinter: Die Daten sind für alle. Alle können sie nutzen, veredeln und eventuell weiterverkaufen. Das ist ein sehr wichtiges Thema und hier wird ein innovativer Umgang gewählt. Unternehmen sparen die Datenerhebung ein und können daraus einen Vorteil ziehen.

*Sie nutzen die Stärke der Region wirklich und beziehen das regionale Netzwerk sehr ein. Welche Herausforderungen gab es in der Zusammenarbeit?*

**Krone:** Um eine Herausforderung zu nennen: Als Wirtschaftsunternehmen sind wir bei technischen Herausforderungen für Smart City in mehreren Bereichen tätig.

Im weiteren Verlauf haben wir dann aber die Problematik, dass wir nicht an Ausschreibungen teilnehmen dürfen, wenn wir diese vorher mitformuliert haben. Gleichzeitig wird die Beratung jedoch gebraucht, weil das Wissen auf der anderen Seite gar nicht da ist, um Ausschreibung anzufertigen. Und das macht es tatsächlich für beide Seiten sehr schwierig, es sauber zu trennen. Wir möchten gerne beraten, aber natürlich auch den Auftrag umsetzen.

*Wie gehen Sie als Unternehmer mit dieser Situation um?*

**Krone:** Die Lösung ist, dass man keinen Beratungsauftrag hat, sondern ganz offen und ehrlich miteinander redet. Das ist aber aus zweierlei Hinsicht ein Nachteil für uns als Unternehmen. Erstens bekommen wir unsere Beratungsleistung nicht vergütet und zweitens verlangsamt dies den Prozess. Es werden viele Gespräche benötigt, aber wirklich mitwirken können wir nicht. Es ist eine Abwägung – möchte man die reine Beratung machen oder die Aufträge umsetzen.

**Meigel:** Eine weitere Herausforderung ist, dass die kommunalen Strukturen noch nicht an die Digitalisierung angepasst sind. Auf Bundesebene hat man erkannt, dass die innovative Vergabe angegangen werden muss. Auf kommunaler Ebene bekommen wir aber gar nicht die Fachkräfte, die die innovative Vergabe umsetzen können. Innovative Vergabe im IT-Bereich ist ein sehr spezialisiertes Fachthema. Die Frage ist dann, wie wir abseits der Metropolen die Stellen – mit den Vorgaben des Tarifvertrags für den öffentlichen Dienst (TVöD) – attraktiv gestaltet bekommen. Bei dem ganzen Innovationsprozess der Digitalen Transformation ist die Vergabe der Flaschenhals. Das Problem ist nicht, dass es die Verfahren nicht gibt. Sondern, dass wir das spezialisierte Fachpersonal nicht bekommen, um diese Verfahren mit uns als Abteilung schnell und adäquat umsetzen zu können.

formation ist die Vergabe der Flaschenhals. Das Problem ist nicht, dass es die Verfahren nicht gibt. Sondern, dass wir das spezialisierte Fachpersonal nicht bekommen, um diese Verfahren mit uns als Abteilung schnell und adäquat umsetzen zu können.

**Krone:** Wir bei citysens sind Experten für das Thema Smart City und haben bei der Stadt Ulm bereits mehrere Workshops durchgeführt. Da es jedoch neue Produkte und Technologien sind, ist der Wissensaufbau schwierig und langwierig.

**Meigel:** Es wäre manchmal hilfreich, es gäbe mehr Projektförderung, bei der man als Konsortium gemeinsam Anträge stellen und hinterher in die Umsetzung gehen kann und nicht erst die Ideen mit der Wirtschaft kreiert und dann nach herkömmlichen Vergabeverfahren handeln muss. Das Programm Smart Service Welt des Bundeswirtschaftsministeriums (2016–21) hat genau diese gemischten Konsortien ermöglicht.

#### Stichwort vorbefasstes Unternehmen:

Als vorbefasste Unternehmen oder Projektanten werden im Zusammenhang mit der öffentlichen Auftragsvergabe Unternehmen bezeichnet, welche den Auftraggeber bei der Vorbereitung des Vergabeverfahrens beraten oder auch einzelne Vergabeunterlagen, insbesondere die Leistungsbeschreibung erarbeitet haben. Dann kann es zu einem Interessenkonflikt kommen, etwa wenn das Unternehmen an der späteren Ausschreibung teilnehmen möchte. Der Auftraggeber muss daher angemessene Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass durch die Teilnahme des vorbefassten Unternehmens der Wettbewerb nicht verzerrt wird: Zum Beispiel den bestehenden Informationsvorsprung des Projektanten ausgleichen. Im Falle eines erwiesenen Interessenkonflikts werden Projektanten grundsätzlich vom Vergabeverfahren ausgeschlossen.

*Was haben Sie aus der Zusammenarbeit gelernt? Würden Sie es wieder so machen?*

**Krone:** Aus Unternehmersicht war der Ideenwettbewerb wirklich cool. Wir hatten als Unternehmen die Möglichkeit, von Anfang an dabei sein und unterstützen zu dürfen. Die Einbeziehung der regionalen Akteure, Industrie- und Handelskammern (IHK), Handwerkskammern (HWK), Bürgerschaft, Verwaltung, das hat alles sehr gut funktioniert. Bis es dann in die Projektumsetzung geht, dauert es meines Erachtens zu lange.

**Meigel:** Unser Lerneffekt beim Innovationswettbewerb LoRaPark war, dass wir alle unterschiedlichen Zielgruppen dabei haben wollten, wir aber erst lernen mussten, welche Akteure in welcher Phase besonders wichtig sind. Wir haben in Ulm lange Jahre sehr großen Wert auf das digitale Ehrenamt gelegt. Dieses ist auch ein guter Impulseber, aber für eine stabile und schnelle Umsetzungsphase ist es schwierig auf ehrenamtliche Strukturen zu bauen. Nach drei Jahren Erfahrung können wir sagen, dass die Wissenschaft in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft der stabilste Partner für unsere Umsetzungsprojekte ist.

*Welche Zukunftsaufgaben sehen Sie im Bereich Smart City?*

**Krone:** Aus Unternehmersicht wurde in Ulm viel Großartiges angefangen, das weitere Umsetzung finden sollte, sowohl in der Kommune als auch in der Industrie (Smart Industry). Die Digitalisierung der Verwaltung spielt eine große Rolle, genauso wie die Digitalisierung in der Bildung. Das betrifft insgesamt sehr viele Bereiche und da ist es wichtig, schnell zu sein. Leider fehlt in Deutschland oftmals noch die Grundlage der Netzbereitstellung. Die Smart City lebt von einem funktionierenden Netz.

**Meigel:** Bildung ist wirklich DIE Zukunftsaufgabe. Wir müssen in digitale Bildung investieren, um auch dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Das zweite wichtige Thema, das noch sehr unterschätzt wird, ist Cybersicherheit mit all seinen Auswirkungen. Da müssen wir sehr viel resilienter werden. Ein drittes Thema sind regenerative Energien. Auch das funktioniert nicht ohne den regionalen Fokus und eine kluge Steuerung in Smart Grids.

**Krone:** Eine weitere Querschnittsaufgabe ist die Vernetzung untereinander und der Austausch von Ideen. Sowohl innerhalb der Region als auch zwischen Smart Cities.

**Meigel:** Und das lässt sich auch auf Vergabeverfahren übertragen. Ein konkreter Austausch darüber, wie Ausschreibungen in innovativen Bereichen gestaltet werden können. Auch ein Überblick darüber, was in Auftrag gegeben wird, fehlt. Wir können nicht für jede Stadt eine eigene Datenplattform bauen. Diese Zeit und Ressourcen haben wir in Deutschland nicht.

*Haben Sie noch einen abschließenden Tipp für Unternehmen, die sich im Smart City Themenfeld einbringen wollen?*

**Krone:** In manchen Städten muss man bei Null anfangen. Da ist es sehr aufwändig und erklärungsbedürftig, die Themen rund um Smart City zu besprechen. Aber das Schöne ist, auch diese Kommunen haben das Thema auf der Agenda. Ich kann allen nur raten: draufzugehen und in der eigenen Region die Gespräche suchen, was angedacht ist und dann auch zu unterstützen. Es ist am Anfang sehr viel Unterstützungsarbeit zu leisten, bevor man als Unternehmer etwas erntet. Im Bereich Smart City werden Stadtwerke in der Zukunft eine sehr große Rolle als mobile Datendrehscheibe spielen. Die Themen Mobilität, regenerative Energien sind wichtige Themen, bei denen die Stadtwerke der Treiber sein werden und Unterstützung von Unternehmen brauchen.

Das Interview für KOINNO führte Laura Nientiet, VDI Technologiezentrum GmbH

**Ansprechpartner und Kontakt**

citysens GmbH  
Neue Str. 79, 89073 Ulm  
Henning Krone, Geschäftsführer

Telefon: 07 31/14 11 16 80  
E-Mail: [loesungen@citysens.de](mailto:loesungen@citysens.de)  
[www.citysens.de](http://www.citysens.de)

Weitere Projekte unter:  
[www.koinno-bmwk.de](http://www.koinno-bmwk.de)

## Die Bedeutung eines kommunalen Datenethikkonzeptes

Daten sind das Baumaterial von Smart Cities. Dies erfordert Regeln – sowohl für die Erhebung als auch die Verwertung von Daten auf ethisch korrekte Weise. Der gute Umgang mit Daten ist in Ulm als eine der vier großen Zukunftsaufgaben definiert, weshalb wir an dieser Stelle einen gesonderten Blick darauf werfen wollen. Wir zeigen außerdem auf, welche Bedeutung die sorgsame Nutzung von Daten für Unternehmen und deren Geschäftsmodelle hat und welchen Weg die Stadt Ulm in ihrem Datenethikkonzept eingeschlagen hat.

Das Datenethikkonzept für die Stadt Ulm, das im Oktober 2020 beschlossen wurde, ergänzt die bestehenden datenschutzrechtlichen Bestimmungen in Form einer Selbstverpflichtung. Es definiert Leitlinien und Grenzen, wie und zu welchen Zwecken Daten durch die Stadt Ulm und aller kommunalen Beteiligungen genutzt werden dürfen. Hierbei wird bspw. der Verkauf personenbezogener Daten generell ausgeschlossen. Gleichzeitig soll eine zielgerichtete und datenschutzkonforme Nutzung der Daten ermöglicht werden.

Der Grundgedanke ist, nur personenbezogene Daten zu erheben, die tatsächlich gebraucht werden. Dies soll Transparenz und Vertrauen bei den Bürger\*innen schaffen und darüber hinaus deren Beteiligung bei der Transformation fördern.

Das Konzept wurde gemeinsam mit dem Team der Zukunftsstadt Ulm 2030+ entwickelt und ist auf den Webseiten der Stadt frei zugänglich.

*„Der Kern der kommunalen Selbstverwaltung ist die demokratische Kontrolle. Diese gelingt nur, wenn die Datensouveränität, die Hoheit über die eigenen Daten und Infrastruktur, gesichert ist. Mein Eindruck ist, dass immer mehr Städte und Gemeinden mutig und offen in die Zukunft schreiten wollen, Beharrungskräfte überwinden und eigene städtische Organisationseinheiten schaffen oder kommunale Infrastrukturunternehmen in die Pflicht nehmen. Auch die Zusammenarbeit mit Technologieunternehmen ist möglich. Bei dieser Zusammenarbeit können Sie als Technologieunternehmen einen Wettbewerbsvorteil erlangen, wenn Sie Lösungen anbieten, die die kommunale Datensouveränität voranbringen und Sie von vornherein vertraglich festlegen, wo die Daten liegen und wem Sie gehören. Innovative Beschaffung heißt in manchen Fällen auch proaktiv auf Kommunen zuzugehen und diese Vorteile als gemeinsame Ziele für das Gemeinwohl präzise anzubringen.“*

(Dr. Udo Heugen, VDI Technologiezentrum, war als Smart City Experte in die Erstellung des Datenethikkonzeptes involviert).

Die Leitlinien legen fest, dass Daten im Hoheitsbereich der Stadt bleiben. Um die technologische Souveränität in Ulm zu fördern, werden vornehmlich Open Source Software, Open Data, dezentrale Technologien und offene Standards genutzt.

Durch die Bereitstellung von Daten und Code, hat die Stadt die Möglichkeit, mit verschiedenen Partnern zusammen zu arbeiten und ihre Souveränität beizubehalten.

Aktuell wird eine zentrale, offene Datenplattform aufgebaut, die Grundlage für den Umgang mit Daten ist. Sie vernetzt Sensoren und Datenquellen, um Zusammenhänge und Auswirkungen besser zu analysieren. Für die regionale Wirtschaft bieten die Rohdaten auf der Plattform gleichzeitig eine Chance, neue Geschäftsmodelle und Innovationen zu entwickeln, die hohen ethischen Standards entsprechen.

Die Stadt Ulm präsentiert sich mit ihrem kommunalen Datenethikkonzept als Vorreiter in Deutschland. Wenn Sie mehr darüber erfahren möchten, stehen Ihnen hier weitere Informationen zur Verfügung: <https://www.ulm.de/-/media/ulm/zda/downloads/geschaeftsstelle/ulm-201008-txt-datenethikkonzept-stadt-ulm-final.pdf>

### Ansprechpartner und Kontakt

Stadt Ulm  
Marktplatz 1, 89073 Ulm  
Sabine Meigel,  
Leitung der digitalen Agenda  
Telefon: 07 31/161 10 06  
E-Mail: [S.Meigel@ulm.de](mailto:S.Meigel@ulm.de)  
[www.zukunftsstadt-ulm.de](http://www.zukunftsstadt-ulm.de)

Weitere Projekte unter:  
[www.koinno-bmwk.de](http://www.koinno-bmwk.de)

## Über die VDI Technologiezentrum GmbH

Die VDI Technologiezentrum GmbH ist Teil der VDI-Gruppe. Als 360° Innovations-Dienstleister unterstützt sie öffentliche Auftraggeber dabei, die technologische und innovatorische Leistungsfähigkeit von Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung zu steigern.

Die rund 280 Mitarbeitenden der VDI Technologiezentrum GmbH beraten ihre Kunden an den Standorten Düsseldorf, Berlin und Bonn in allen wichtigen technologischen und gesellschaftlichen Zukunftsfeldern – z. B. Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Sicherheit oder Mobilität.

Im Rahmen von KOINNO nutzt die VDI Technologiezentrum GmbH (VDI TZ) ihre guten Kontakte in die Unternehmenslandschaft, um insbesondere KMU und Startups für die Potenziale innovativer öffentlicher Beschaffungsprojekte zu sensibilisieren. Dazu hat das VDI TZ-Team bei der Ergänzung der KOINNO-Webseite um Informationen und Angebote für Unternehmen mitgewirkt. Darüber hinaus stellt das VDI TZ für die Zielgruppen Startups und KMU Informationen in Form von Roadshowveranstaltungen und Bieter All-Ins, E-Learning-Angeboten und individueller Beratung bereit. Außerdem betreut sie gemeinsam mit dem BME einen E-Marktplatz, auf dem Beschaffer mit potenziellen Anbietern in Kontakt treten können.



**Laura Nientiet** bringt ihre Erfahrungen im Projektmanagement und ihre Kontakte zu Transferakteuren ein und koordiniert die Aufgaben der VDI Technologiezentrum GmbH.



**Anna März** hat einen Hintergrund in Bildungsforschung und erstellt die Zertifizierung und E-Learning-Materialien für Unternehmen zum Thema öffentliche Beschaffung.



**Alexander Bullinger** hat theoretische und praktische Erfahrungen im Bereich Evaluationen und bringt Kenntnisse aus der Innovationsförderung ins Projekt ein.



**Cora Richter** verfügt über Expertise in Informationswissenschaft und Betriebswirtschaft sowie in der Konzeption von Veranstaltungen für KMU und Akteure der Industrie.



**Oliver Arentz** ist seit vielen Jahren leitend in der wissenschaftlichen Beratung tätig und verfügt über umfangreiche Kenntnisse der besonderen Bedarfe von KMU.

### Ansprechpartner und Kontakt

VDI Technologiezentrum GmbH  
Bülowstraße 78, 10783 Berlin  
Laura Nientiet, Technologieberaterin,  
Innovation  
Telefon: 030/27 59 506 615  
E-Mail: [nientiet@vdi.de](mailto:nientiet@vdi.de)  
[www.vditz.de](http://www.vditz.de)

Weitere Projekte unter:  
[www.koinno-bmwk.de](http://www.koinno-bmwk.de)

## KOINNO-Beratungsangebot für öffentliche Auftraggeber

*Das Kompetenzzentrum innovative Beschaffung (KOINNO) ist ein Förderprojekt, das seit 2013 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) vom Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME) gemeinsam mit verschiedenen Partnern durchgeführt wird.*

Ziel des Kompetenzzentrums ist es, die Innovationsorientierung der öffentlichen Beschaffung in Deutschland dauerhaft zu stärken und den Anteil der Beschaffung von Innovationen am Gesamtvolumen des öffentlichen Einkaufs in Deutschland zu erhöhen.

Dieses Ziel kann nicht nur durch eine angebotsorientierte Politik wie die Förderung von Forschungs- und Innovationsvorhaben erreicht werden, sondern auch durch den öffentlichen Einkauf von innovativen Produkten, Systemlösungen und Dienstleistungen. Die innovationsorientierte Nachfrage des öffentlichen Sektors ist hierbei der entscheidende Faktor. Hierzu berät das Kompetenzzentrum innovative Beschaffung (KOINNO) die Beschaffungs- und Vergabestellen zum einen bei der organisatorischen Umstrukturierung hin zu einem strategischen Einkauf. Dadurch werden die Beschaffungs- und Vergabestellen oftmals erst befähigt, überhaupt innovativ einkaufen zu können. Zum anderen berät KOINNO beim Erwerb von neuen Produkten, Dienstleistungen und Systemlösungen. Die Möglichkeiten zur Beeinflussung von Kosten und Leistung sind in den frühen Phasen im Beschaffungsprozess am größten. Aus diesem Grund stehen das Bedarfsmanagement sowie die Beschaffungsmarktforschung im Mittelpunkt. Ein weiterer Fokus in der Beratung liegt auf der Vermittlung von Kompetenzen im Vergaberecht und von modernen und innovativen Vergabeverfahren. Die Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Auftraggebern und Startups bzw. kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) ist dabei ebenfalls ein Schwerpunkt.

### Definition

Innovation wird in diesem Zusammenhang in Anlehnung an das „Oslo Manual“ der OECD definiert:

„Eine Innovation ist die Einführung

- eines neuen oder signifikant verbesserten Produkts (oder Dienstleistung),
- eines neuen Prozesses
- oder
- einer neuen Marketing- oder Organisationsmethode

in die Geschäftspraxis, die Arbeitsabläufe oder die externen Beziehungen.“

Daher wird die Teilnahme von Startups und innovativen kleinen und mittleren Unternehmen an innovativen öffentlichen Ausschreibungen durch Informationen und spezielle Angebote des Kompetenzzentrums unterstützt.

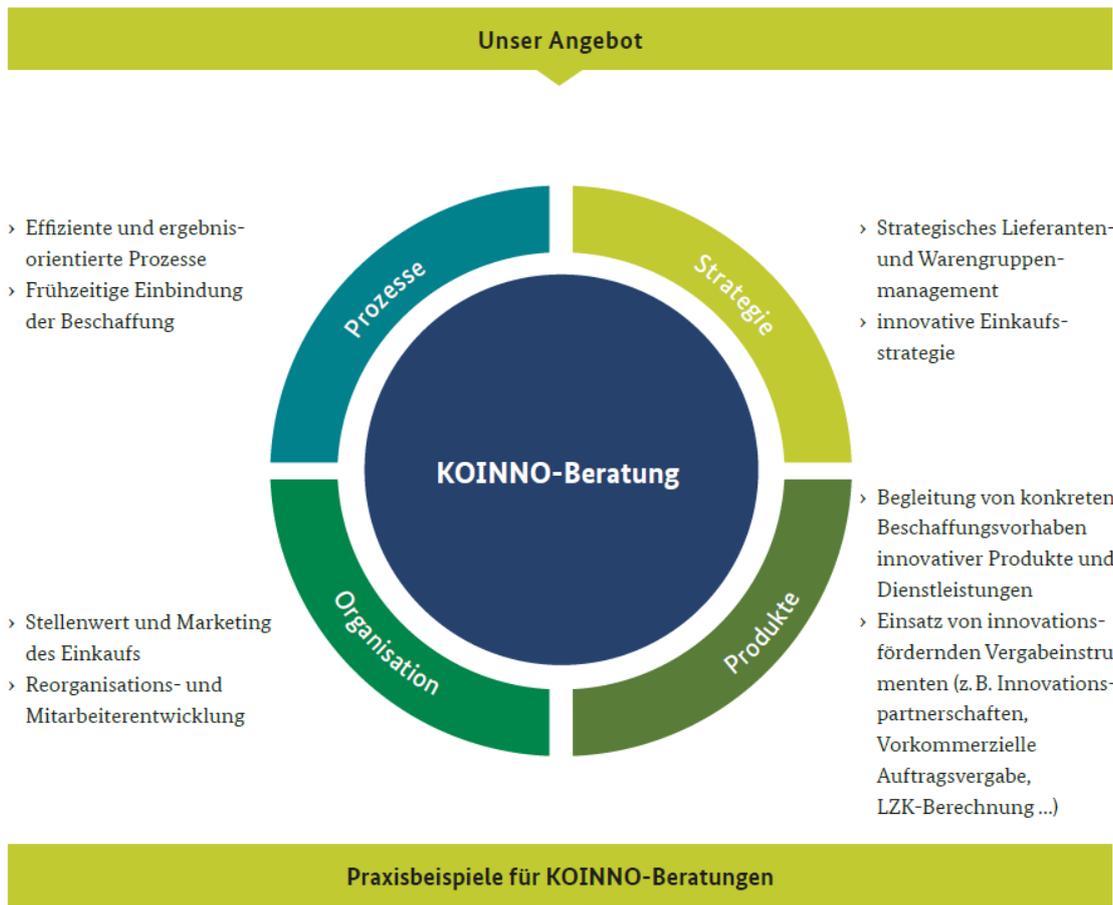
Die Förderung von Innovationen im öffentlichen Beschaffungswesen ist ein wichtiges Element der Wirtschafts- und Klimapolitik der Bundesrepublik Deutschland. Ziele wie Ressourcenschonung und Energieeffizienz sind untrennbar mit Innovationen verbunden.

Innovationen werden hier in einem mehrdimensionalen Ansatz verstanden. Zum einen als Neuheit, wenn es sich um neuartige Produkte, Lösungen oder Prozesse handelt, die es so noch nicht auf dem Markt gibt. Zum anderen als Wandel, wenn ein Produkt, eine Lösung oder ein Prozess in der Art abgewandelt werden, dass sie in einem neuen Geschäftsfeld genutzt werden können. Aber auch die Weiterentwicklung einer Institution, die sich erstmals eines bereits bestehenden Prozesses oder einer Lösung bedient, ist innovativ. Wenn sich also eine Beschaffungs- und Vergabestelle strategisch umfassend neu ausrichtet, ist dies ebenfalls als Innovationsorientierung zu werten.

An dem Punkt setzt KOINNO mit seinen kostenlosen Angeboten, Services und Veranstaltungen an.

Ist eine Institution auf KOINNO aufmerksam geworden, sei es durch Empfehlungen von Kolleg:innen, den Kontakt auf einer Veranstaltung oder die Webseite, findet zumeist ein erster Kontakt mit der Informationsstelle statt, in der der Beratungsbedarf skizziert wird. Hier erfolgt eine erste Einschätzung, wie KOINNO in diesem konkreten Fall am besten unterstützen kann.

Die folgende Grafik verdeutlicht die Programmatik der KOINNO Beratungsangebote:



Welche Voraussetzungen sind zu beachten, um von KOINNO beraten zu werden? Entscheidendes Kriterium ist der innovative Ansatz, die Beschaffung einer Innovation oder die Implementierung eines innovativen Prozesses, von da aus greift die Beratung. Der Fokus liegt auf den Instrumenten der innovativen öffentlichen Beschaffung, also beispielsweise dem Bedarfsmanagement, der strategischen Markterkundung, der funktionalen Leistungsbeschreibung und der Nutzung von innovativen Verfahren wie der Innovationspartnerschaft, dem wettbewerblichen Dialog und anderen Verfahren in Dialogform. Ebenfalls ist die vorkommerzielle Auftragsvergabe (PCP Pre-Commercial-Procurement) ein geeignetes Verfahren, wenn der Bedarf noch nicht beschrieben werden kann. Die Wahl des geeigneten Verfahrens ist ebenfalls Gegenstand der Beratung durch KOINNO.

In Abhängigkeit vom Organisationsgrad der Beschaffung in der Institution finden dann die Gespräche statt. Um den Bedarf auszuloten, hat KOINNO einen Fragenkatalog entwickelt, der Auskunft gibt über den Stand der Beschaffungsstrategie, die Größe der Vergabestelle und den Umfang des Beschaffungsvolumens. Es folgen ein Sondierungsgespräch zur Absprache individueller Rahmenbedingungen, dann werden in mehreren Workshops die Potenziale und Informationen gesichtet. Diese Gespräche finden in der Regel vor Ort statt, oder auf Wunsch auch virtuell. KOINNO hilft durch konkrete Handlungsempfehlungen, die Beschaffung innovativer zu gestalten. Dabei ist es unerheblich, an welchem Ausgangspunkt die Institution steht, ob das Beschaffungswesen generell innovativer gestaltet werden soll, oder es bereits um die Umsetzung bei der Vergabe von innovativen Projekten geht.

In der strategischen Betrachtung eines umfassenden Beschaffungsprozesses beginnt dieser weit vor dem eigentlichen Vergabeverfahren. Es startet beim Bedarfsmanagement mit den Aspekten der Planung, Prüfung und Festlegung, was eigentlich benötigt wird. Dann folgt die Markterkundung als Herzstück der Vorbereitung. Essenziell ist es, sich hier Zeit zu nehmen und Ressourcen für eine Marktanalyse aufzuwenden, ob es das Produkt oder Dienstleistung eventuell doch schon auf dem Markt gibt, oder eine Neuentwicklung stattfinden muss. Wesentlich ist die Kommunikation mit den Marktteilnehmern, die in dieser Phase vor dem eigentlichen Vergabeverfahren erlaubt und durchaus erwünscht ist, aber auch der Rückgriff auf bereits vorhandene Marktdaten, beispielsweise in Lieferantenverzeichnissen oder einer Bieterdatenbank. Ein weiteres Instrument der Markterkundung kann ein Interessenbekundungsverfahren im TED (Tender Electronic Daily), dem Anzeiger für das öffentliche Auftragswesen in Europa, sein. Die daraus gewonnenen Informationen können als wichtige Grundlage für die (funktionale) Leistungsbeschreibung dienen und Aufschluss darüber geben, welche Produktvarianten oder Funktionalitäten es am Markt gibt. Ob ein Produkt bereits am Markt vorhanden ist, bestimmt wesentlich die Wahl des geeigneten Vergabeverfahrens.

#### Instrumente innovativer Vergabe sind:

- Berücksichtigung der **Lebenszykluskosten (LZK)** von Produkten, da gerade durch die Betrachtung der LZK die Wirtschaftlichkeit der innovativen Produkte und Dienstleistungen belegbar wird.
- **Nachhaltigkeitsstrategie**, denn dabei spielen Leistungsgrößen wie innovationsfördernde Umwelt- und Sozialkriterien neben dem besten Kosten-Leistungs-Verhältnis eine Rolle. Ein höherer Anschaffungspreis kann beispielweise bei einer Betrachtung über den kompletten Produktlebenszyklus ausgeglichen werden.
- **Aufträge an Startups** zu vergeben, mit den Herausforderungen und den Chancen, die sich für beide Seiten, Unternehmen und Auftraggeber, dabei ergeben.
- **Forschungs- und Entwicklungsleistungen für Prototypen** zu beauftragen, da besonders im IT-Umfeld der konkrete Auftragsgegenstand oftmals noch nicht beschreibbar ist und daher erst gemeinsam mit den Anbietern entwickelt werden muss.

Zu diesen Instrumenten bietet die Webseite von KOINNO zahlreiche Informationen und Grafiken, sowie den Lebenszyklusrechner und die Toolbox mit vielen Werkzeugen für die innovative Beschaffung, beispielweise Hilfestellung für die Markterkundung, Leistungsbeschreibung etc. In zahlreichen Praxisbeispielen wird anschaulich beschrieben, wie die Umsetzung der Innovationsprojekte erfolgt ist und wie vielseitig Innovationsorientierung in der Beschaffung sein kann.

## Das KOINNO-Beratungsteam



**Matthias Berg**  
Leiter KOINNO

Matthias.Berg@bme.de  
Telefon 06196/5828 - 128



**Susanne Kurz**  
Stellv. Projektleiterin KOINNO

Susanne.Kurz@bme.de  
Telefon 06196/5828 - 127



**Judith Jung**  
Projektmanagerin KOINNO

Judith.Jung@bme.de  
Telefon 06196/5828 - 111

### Bei folgenden Beratungsfeldern unterstützt Sie das KOINNO-Team:

- Bestandsanalyse der Einkaufsorganisation und Ableitung von Handlungsempfehlungen
- Optimierung von Beschaffungsprozessen und Stärkung des Mandats
- Einsatz neuer Vergabeinstrumente (Auktionen, Innovationspartnerschaft, PCP, etc.)
- Begleitung bei der Durchführung eines konkreten Beschaffungsvorhabens zum Einkauf eines innovativen Produktes / einer innovativen Dienstleistung

### Die Informationsstelle ist Ihre erste Anlaufstelle für alle Fragen. Rufen Sie an oder schreiben Sie uns.

Telefon: 06196/5828 - 350  
E-Mail: [info@koinno-bmwk.de](mailto:info@koinno-bmwk.de)

### Blieben Sie auf dem Laufenden mit unserem Newsletter:

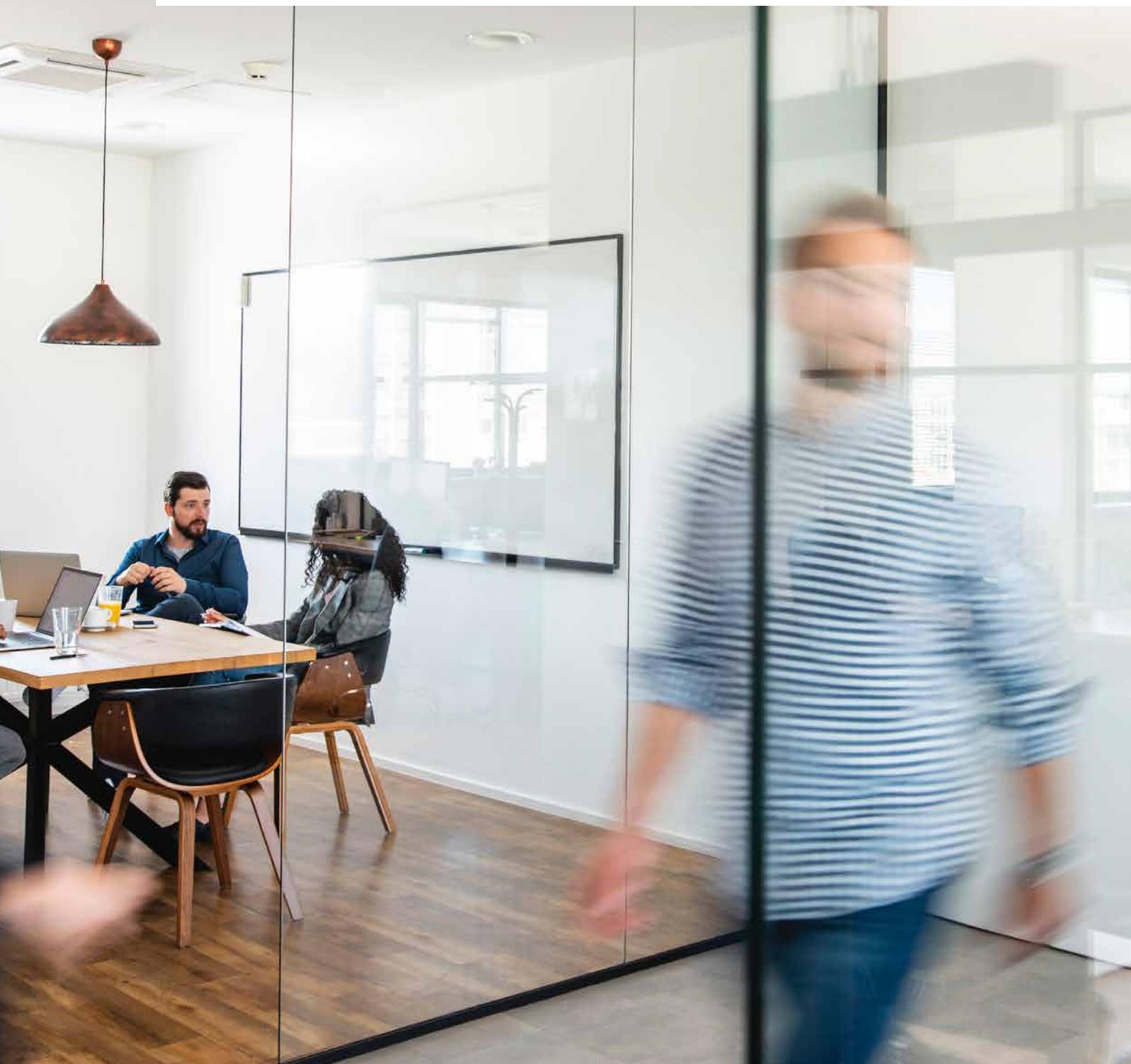
[www.koinno-bmwk.de/newsletter](http://www.koinno-bmwk.de/newsletter)

#### Ansprechpartner und Kontakt

Kompetenzzentrum  
innovative Beschaffung (KOINNO)  
beim Bundesverband Materialwirtschaft,  
Einkauf und Logistik e.V. (BME)  
Frankfurter Straße 27  
65760 Eschborn  
Telefon: 06196/5828-350  
E-Mail: [info@koinno-bmwk.de](mailto:info@koinno-bmwk.de)

Weitere Projekte unter:  
[www.koinno-bmwk.de](http://www.koinno-bmwk.de)

**Beschaffung innovativer  
Lösungen bei Startups  
– ohne Engagement der  
Leitungsebene kein Fortschritt!**



Man stelle sich folgende Situation vor: Am Markt sind viele innovative, leistungsfähige und preiswerte Produkte verfügbar – aber öffentliche Auftraggeber:innen in Deutschland haben keinen Zugang zu ihnen! Und das in einer Zeit, in der der Modernisierungstau in Verwaltung und öffentlicher Daseinsvorsorge immer offensichtlicher wird. Dystopie? Nein: Realität im Jahr 2022.

Der Grund: Immer häufiger entwickeln junge Unternehmen die schöne neue Produktwelt, die nicht in althergebrachte Eignungskategorien im Rahmen öffentlicher Beschaffung passen: kaum Referenzen und zu wenig Umsatz oder gar Gewinn für die Klassifizierung als finanziell leistungsfähig nach traditioneller Draufsicht. Außerdem sind die innovativen Lösungen dieser jungen Unternehmen häufig strukturell so anders, dass sie auf klassische Leistungsbeschreibungen nicht passen. Kurz: Startups sind zwar irgendwie in Mode, aber die öffentliche Hand scheut den ersten Schritt – zu gering ist die Kenntnis vom Angebot der Startups, zu groß die Angst, etwas im Beschaffungsprozess falsch zu machen – man könnte sich ja durch die Newcomer-Beauftragung in eine vergabe- oder haushaltsrechtliche Klemme bringen.

Die negative Folge: Der öffentliche Sektor verpasst so top moderne Lösungen, um seine Bedarfe innovativ zu decken!

Schöne neue Produktwelt: einige Beispiele aus dem Startup Markt

Der Graben zwischen öffentlicher Hand und Startups wird sich nicht allein dadurch überbrücken lassen, dass man den Beschaffer:innen „in der Etappe“ Leitfäden über innovationsfördernde öffentliche Auftragsvergabe in die Hand drückt, gelegentlich einen Startup Pitch organisiert oder das Networking zwischen Auftraggeber:innen und jungen Unternehmen fördert. Um nicht missverstanden zu werden: All das ist nicht verkehrt, hat aber in der jüngeren Vergangenheit nicht zu ultimativen Erfolgen in der Zusammenarbeit zwischen Staat und Startups geführt. Welcher Hebel ist also der Richtige, wenn man ernsthaft vorankommen möchte? Ein Blick in die Praxis der wenigen öffentlichen Auftraggeber:innen, die sich des Startup Themas systematisch angenommen

Von Carolin Kister, Anja Theurer und Johanna Baschke (ohne Foto), Berlin



© Johanna Baschke

alte Welt	neue Welt
<b>Öffentlicher Personennahverkehr</b>	
Auto, Zug, Taxi, Bus oder auf den Bus warten	Softwarebasierte Sharing Dienste, die nicht mehr auf Fahrplan vs. Individualverkehr setzen, sondern auf ein bedürfnisorientiertes Verkehrssystem – alle Transportmöglichkeiten sind auf einer Plattform vereint
<b>Messung der Luftqualität</b>	
Analyse der Luftqualität (inkl. Feinstaubbelastung) über ein Messgerät im Container am Straßenrand	KI-gestützte Software, die dezentral über Handy- und WLAN-Daten die Luftqualität errechnet – kostengünstiger und präziser als per Standard-Messgerät
<b>Spracherwerb einer Fremdsprache</b>	
Präsenzkurs mit Frontalunterricht	E-Learning Plattform mit einer Vielzahl an Sprachangeboten zum autodidaktischen Lernen – orts- und zeitunabhängig & auf die individuellen Sprachkenntnisse und das Niveau der Nutzer:innen angepasst

haben, zeigt: Ohne ausdrückliche Leitungsaufmerksamkeit, eine kohärente Beschaffungsstrategie und ausreichend Rückendeckung für die Beschaffungsbeteiligten geht es nicht. So startete etwa der Bundeswehr Cyber Innovation Hub 2017 als direkt der Ministerin und der Rüstungsstaatssekretärin unterstelltes Projekt mit dem Auftrag, innovative Technologien von Startups zu scouten, zu kaufen und gemeinsam mit Nutzer:innen aus der Truppe zu testen und anzupassen. Bei der Umsetzung dieses Auftrags betrieb der Hub u.a. eine systematische Startup Marktanalyse und befasste sich auch auf vertraglicher Ebene mit den besonderen Anforderungen dieser Anbietergruppe in der Angebotsphase.

### Stichwort Startup-Strategie

Ziel der Startup-Strategie der Bundesregierung ist, die Startup-Ökosysteme in Deutschland und Europa zu stärken. Hierzu hat die Bundesregierung kürzlich einen konkreten Fahrplan vorgelegt, wie sie dieses Ziel innerhalb dieser Legislaturperiode erreichen will. Die Bundesregierung bündelt darin Maßnahmen in zehn Handlungsfeldern. Sie will u.a. die Finanzierung für Startups stärken, Startups die Gewinnung von Talenten erleichtern, Gründungen einfacher und digitaler machen, Startup-Ausgründungen aus der Wissenschaft erleichtern, die Rahmenbedingungen für gemeinwohlorientierte Startups verbessern sowie die Startup-Kompetenzen für öffentliche Aufträge mobilisieren (siehe auch Seite 37 f.).

Festzuhalten ist daher: Wir brauchen die Leitungsebene von Behörden und Vergabestellen, um das Thema voranzutreiben. Die Leitungsebene wiederum wird Transparenz über den Status quo benötigen: Wo steht die Behörde eigentlich heute? Wurde überhaupt schon einmal ein Startup beauftragt? Und wenn wir Kapazitäten in das Thema investieren, wo stehen wir dann in einem Jahr? Hat sich der Aufwand gelohnt? Erreichen uns mehr Innovationen von Startups? Wo kann nachjustiert werden, um noch besser zu werden?

Transparente Datengrundlagen als Basis für Entscheidungen und Erfolgscontrolling sowie als Instrument zur Fokussierung sind in Unternehmen üblich – in der öffentlichen Hand ist dies noch lange nicht der Fall. Mit dieser

Erkenntnis hat der Verein Staat-up e.V. im Verbund mit KOINNO den „Startup Beschaffungsindex“ ins Leben gerufen. Die Initiative möchte öffentliche Auftraggeber:innen dazu ermutigen, Beschaffung bei Startups als strategisches Leitungsthema anzugehen, taugliche interne Maßnahmen umzusetzen und vor allem schlicht zu messen, wie sich die Beteiligung von Startups am eigenen Vergabegeschehen darstellt und entwickelt.

Noch einmal: Beschaffung bei Startups ist kein Selbstzweck, sondern bedeutet Zugang zu Innovationen. Ebenso soll der Beschaffungsindex, also das Datenerfassen, kein Selbstzweck sein, sondern Mittel zum Zweck und wenn man so will: der Beginn einer Reise.

Die Autorinnen danken Britta von Schultz für das Lektorat.



## Über Staat-up e.V.

Staat-up e.V. ist ein Netzwerk für Beschäftigte des öffentlichen Sektors, die sich zum Ziel gesetzt haben, innovativere Führungskräfte und Gestalter:innen des Wandels zu werden. Das gemeinsame Ziel ist, erfolgreiche Führungs-, Kollaborations- und Innovationspraktiken in die Verwaltung zu überführen und diese kontinuierlich weiterzuentwickeln in der Absicht, Verwaltungshandeln zu modernisieren. Wir sind davon überzeugt, dass die notwendige Veränderung von innen kommen muss – der Fokus liegt also auf einer kulturellen Transformation.

Der Verein setzt eine Arbeitsweise um, die wir uns von der Verwaltung der Zukunft wünschen: flexibel und agil. In alle Aktivitäten fließt das Prinzip des Erfahrungsaustauschs ein: Neben dem Index-Projekt bietet Staat-up das Format „Forum“ für seine Mitglieder an, in dem diese sich nach dem Vorbild aus der Privatwirtschaft gegenseitig dabei helfen, Verwaltungsinnovator:innen zu werden. Die Vernetzung zwischen Startups und Staat wird außerdem durch die Veranstaltung von Staat-up Days fokussiert: Hier treffen Gründer:innen von (Social) Startups und Beschäftigte des öffentlichen Sektors aufeinander und lernen voneinander.

Dabei ist Staat-up deutschlandweit aktiv und hat Mitglieder aus allen staatlichen Ebenen (Bund, Land, Kommune) sowie aus Beteiligungsgesellschaften. Über KOINNO wurde der Verein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz beauftragt, das Index-Projekt durchzuführen. Das Mitwirken im Verein bietet die Möglichkeit zur eigenen persönlichen und professionellen Entwicklung. Sie möchten Mitglied werden oder mehr über den Verein erfahren? Dann besuchen Sie gerne unseren nächsten Staat-up Day in Kooperation mit GovRadar am 8. September 2022 in München.

<https://www.staat-up.net/>

### Beschaffungsinnovationstreiber:in (m/w/d) gesucht!

- Unser Index Projekt hat Sie unmittelbar angesprochen und Sie haben den Eindruck, endlich auf eine Initiative gestoßen zu sein, die einen Weg hin zu innovativerer Bedarfsdeckung aufzeigt?
- Sie arbeiten im öffentlichen Sektor und haben Gestaltungsmacht und -willen?
- Sie sind der Typ, die/der gerne vorangeht?

Dann werden Sie jetzt Partner:in unseres Index-Projekts und lassen Sie uns gemeinsam neue Wege in der Beschaffung gehen! Wir suchen Vergabestellen, die bereit sind, sich strategisch mit der Beschaffung von Innovationen zu befassen und uns bei der Erfassung von Zahlen für den Index zu unterstützen.

Wie das genau gehen soll, fragen Sie? Ob das nicht Mehrarbeit ist, winken Sie ab?

Wir versprechen einen einfachen und unkomplizierten Weg der Mitwirkung! Und das Beste: Mitstreiter:innen verleihen wir die Auszeichnung „Startup-freundliche Beschaffungsstelle“. Zusätzlich erhalten die ersten drei Teilnehmer:innen eine goldene Aktenmappe!

Kontaktaufnahmen über [mitgestalten@staat-up.net](mailto:mitgestalten@staat-up.net)

### Ansprechpartner und Kontakt

Staat-up e.V.  
Sitz: Berlin  
Vorstand: Marcel Yon, Anja Theuerer,  
Ludwig von Jagow  
Geschäftsführung: Carolin Kister  
Kontakt: [mitgestalten@staat-up.net](mailto:mitgestalten@staat-up.net)  
[www.staat-up.net](http://www.staat-up.net)

Weitere Projekte unter:  
[www.koinno-bmwk.de](http://www.koinno-bmwk.de)

## Erfolgsfaktoren, um eine „Smart-City“-Ausschreibung zu gewinnen – ein Interview

Ausschreibungen von Kommunen oder anderen öffentlichen Auftraggebern sind meist sehr lukrativ für innovative Unternehmen. Jedoch ist der Wettbewerbsdruck häufig hoch. Neben einem überzeugenden Produkt werden Kenntnisse über den Ausschreibungsprozess, die Akteure und das Umfeld sowie eine passende Strategie benötigt. Was unterstützt Unternehmen, Ausschreibungen im Smart City Bereich zu gewinnen? Darüber haben wir mit Thomas Müller, Geschäftsführer der bee smart city GmbH gesprochen. bee smart city begleitet Kommunen im Themenfeld Smart City und betreibt zudem ein weltweites Smart City Netzwerk mit einem integrierten Smart City Ausschreibungsservice.



Thomas Müller  
bee smart city GmbH

*Herr Müller, Sie haben Kommunen bereits häufig auf dem Weg zu einer Smart City begleitet, gleichzeitig kennen Sie die Unternehmensperspektive. Wie finden Unternehmen und Smart Cities zusammen?*

### Stichwort Challenges/Hackathons oder Reallabore

**Challenge:** Eine Challenge bezeichnet eine Art Wettbewerb, der zum Beispiel mit dem Ziel durchgeführt wird, innovative Ideen zu finden. Challenges werden von Unternehmen, Universitäten und Forschungsinstituten veranstaltet, die eine konkrete Lösung für ein spezifisches Problem suchen. Die Bewertungskriterien werden von dem Veranstalter selbst festgelegt. Auch die Reichweite der Challenges kann variieren, sie können lokal, regional, bundesweit, oder aber auch global ausgeschrieben sein.

**Hackathon:** Das Wort Hackathon setzt sich aus den Wörtern „Hack“ und „Marathon“ zusammen, wobei „Hack“ für experimentelles, kreatives Problemlösen mit einem spielerischen Ansatz und „Marathon“ für die Dauer der Veranstaltung steht. Der Hackathon wird zur Entwicklung innovativer Lösungen eingesetzt. Das Ergebnis eines Hackathons ist ein fertiger Prototyp für ein innovatives Produkt, eine Dienstleistung oder ein Geschäftsmodell.

**Reallabore:** Reallabore als Testräume für Innovation und Regulierung machen es möglich, unter realen Bedingungen innovative Technologien, Produkte, Dienstleistungen oder Ansätze zu erproben, die mit dem bestehenden Rechts- und Regulierungsrahmen nur bedingt vereinbar sind. Die Ergebnisse solcher zeitlich und oft räumlich begrenzten Experimentierräumen bieten die Grundlage dafür, den Rechtsrahmen evidenzbasiert weiterzuentwickeln. Experimentierklauseln sind häufig die rechtliche Grundlage.

**Müller:** Challenges, Hackathons oder Reallabore sind eine gute Möglichkeit, um zusammenzukommen und vielfältige innovative Lösungen zu schaffen. Im europäischen Ausland werden Wettbewerbe als Weg des Innovation Procurements bereits häufiger gewählt und können in Deutschland durchaus als Vorbild für Kommunen betrachtet werden. Wichtig ist dabei, dass für Unternehmen ein Anreiz geschaffen wird, teilzunehmen. Dies könnte beispielsweise sein, im Anschluss an eine Challenge dem Unternehmen eine Pilotierung in der Stadt zu ermöglichen. Diese zweite Stufe sollte direkt mitgedacht werden als fester Bestandteil des Wettbewerbsverfahrens.

*Welche Möglichkeiten gibt es für Unternehmen, sich in die Erstellung einer Smart City Strategie einzubringen?*

**Müller:** Wie stark das ausgeprägt ist, ist immer sehr unterschiedlich. Workshops im Vorfeld der Strategieerstellung ermöglichen eine gemeinsame Bestandsaufnahme, Identifizierung von Potenzialen und Bedarfen in den verschiedenen Handlungsfeldern (bspw. Wirtschaft, Innovation, Tourismus). Auf dieser Ebene können sich lokale Unternehmen gut einbringen. Unternehmen, die nicht in der jeweiligen Kommune oder Region zuhause sind, versuchen meist direkt nach Bekanntwerden von Smart City Plänen oder Förderzusagen bei der Kommune anzuklopfen. Da jedoch jede Kommune den Vergabevorschriften unterliegt, ist ein Einbringen in den Prozess vergleichsweise schwierig.

*Was können Unternehmen von sich aus tun, um ihre Smart City Lösungen in die Städte zu bringen?*

**Müller:** Als Unternehmen muss man sich strategisch überlegen, wohin man (geographisch) möchte und dort entsprechende Referenzen sammeln. Beispielsweise durch ein Pilotprojekt. Ein Netzwerk baut man sich am besten zunächst in seiner Region auf, dort besteht in den meisten Fällen die größte Ortskenntnis. Und Partnerschaften entstehen aus Kenntnis. Lokale Anbieter kennen

ihre Stadt, lokale Probleme und Herausforderungen, die Akteure sowie ggf. Prozesse und können dies als Vorteil für sich nutzen.

Wenn sie eine passende Lösung für ihre Stadt oder weitere Städte der Region haben – eventuell sogar schon ein Pilotprojekt umgesetzt haben – sollten sich die Unternehmen mit ihren innovativen Lösungen den Kommunen vorstellen und mit den richtigen Akteuren vernetzen. All das erleichtert den Zugang. Präsenzveranstaltungen sind dabei sehr wichtig für die Vernetzung und Akquise.

Um die richtigen Zugänge zu finden, muss der geeignete Ansprechpartner für das Thema Smart City identifiziert werden. Ist es der CDO, das Fachamt, eine Stabsstelle oder die Wirtschaftsförderung? Das ist in jeder Stadt anders. Wenn der richtige Ansprechpartner identifiziert ist, muss man zu diesem durchdringen. Startups brauchen einen „Botschafter“, einen Vertrauten in der Verwaltung, den sie auf der Fachebene von ihrer Problemlösung überzeugen, um einen Fuß in die Tür zu bekommen. Das Beste, was einem Startup passieren kann, ist eine Referenz, die durch Mund-zu-Mund-Propaganda weitergetragen wird. Wenn jemand sagt „Hey, mit denen haben wir gut zusammengearbeitet!“, dann ist das die beste Werbung. Nachdem lokale Referenzen aufgebaut sind, können die Wirkkreise leichter über die eigene Region ausgedehnt werden.

#### *Welchen Anforderungen sehen sich die Unternehmen dabei gegenüber?*

**Müller:** In Ausschreibungen werden häufig Mindestanforderungen an die Eignung und Kennzahlen, wie Unternehmensumsätze, Personalstärke oder Referenzen, verlangt, die insbesondere Startups und kleine und mittlere Unternehmen (KMU) oftmals nicht in der geforderten Höhe vorweisen können. Das stellt für kleine und mittlere Unternehmen ein großes Hindernis dar. Dabei sagt die Unternehmensgröße noch nichts über die Qualität aus. Es fehlt leider noch an passenden Rahmenbedingungen, die Startups und KMU den Zugang zu öffentlichen Ausschreibungen erleichtern. Um dennoch an Ausschreibungen teilzunehmen, können Unternehmen Bietergemeinschaften bilden und so die geforderten Eignungsnachweise erbringen.

#### *Welche Herausforderungen oder Fallstricke gibt es darüber hinaus in der Zusammenarbeit?*

**Müller:** Eine weitere Herausforderung kann der Kulturunterschied zwischen Vergabestelle, Fachabteilung und Anbieter darstellen. Wenn wir eine Waagschale zwischen Innovation und Regulierung haben, dann ist in Deutschland fast immer die Regulierung diejenige, die schwerer wiegt. Das hängt mit unserem Sicherheitsdenken zusammen. Leider verhindert es aber viele Innovationen. In einer innovativen Ausschreibung sollte z. B. der Preis nicht das Hauptkriterium sein. Das führt

Das Interview mit Thomas Müller  
führte Laura Nientiet,  
VDI Technologiezentrum GmbH



bei Anbietern zu einem harten Preiskampf, der nicht unbedingt die beste Lösung liefert. Angebote sollten so strukturiert sein, dass der Preis bestenfalls nur 30–40 Prozent ausmacht und die Qualität mit mindestens 50 Prozent im Vordergrund steht. Auch sollten – wie bereits erwähnt – Mindestanforderungen an die Eignung nicht zu hoch gesetzt werden, um innovative KMU nicht auszuschließen.

#### *Welche Entwicklung sehen Sie in diesem Themenfeld?*

**Müller:** Die Öffnungsprozesse bei Städten finden statt. Die Bereitschaft, stärker mit Startups im Bereich Smart City zusammenzuarbeiten, wird ausgeprägter. Es findet ein langsamer Kulturwandel statt, aber man darf dennoch das Sicherheitsdenken nicht außer Acht lassen. Gerade die Vergabestellen sind jedoch vielfach noch zu konservativ aufgestellt. Im Themenfeld Smart City sind die technologisch affinen Personen tätig, von denen dieser Wandel ausgehen kann, jedoch müssen Vergabestelle und Fachabteilung hier noch besser und offener im Kontext des inhaltlich-fachlichen Ziels einer Ausschreibung zusammenarbeiten.



#### *Welche Erfolgsfaktoren gibt es für das Gelingen von Smart City Ausschreibungen?*

**Müller:** Für Unternehmen sehe ich vor allem die Aufgabe, durch gute Vorabrecherche die technologischen Anknüpfungspunkte und KO-Kriterien (z.B. Schnittstellen, Infrastruktur etc.) in einer Kommune zu identifizieren. Darüber hinaus sollten sie von reinen Sales-Pitches absehen. Es bedarf einer kunden-zentrierten Problemanalyse mit Blick auf die Kommune und Beteiligten vor Ort. Diese müssen bei ihrer Problemstellung abgeholt werden. Dazu muss man sich in die Lage der Kommune versetzen, ein Problembewusstsein entwickeln und die „gleiche Sprache sprechen“.

Es hilft, Ausschau zu halten nach Förderaufrufen oder Wettbewerben, die eine Stadt gewonnen hat. Das bedeutet, dass Budget für Maßnahmen vorhanden ist. Es lohnt sich auch

bundesweit zu schauen, was es an Wettbewerben, Challenges oder an Teilnahmemöglichkeiten gibt, um über Pilotierungen den Fuß in die Tür zu bekommen – insbesondere außerhalb der eigenen Region. Eine weitere Möglichkeit, seine Lösungen vor Fachpublikum zu pitchen oder zu präsentieren, bieten bekannte Leitmesse.

#### *Wo finden Unternehmen weitere Hilfestellung?*

**Müller:** In unserem bee smart city Netzwerk gibt es einen weltweiten Ausschreibungsservice, der Unternehmen über aktuelle Ausschreibungen speziell im Smart City-Bereich informiert. Wer nur regional oder national aufgestellt ist, der sollte die relevanten Vergabeportale im Blick haben oder die Vergabeneutraler der Länder und des Bundes abonnieren. Darüber hinaus lohnt es sich, z.B. auf Social Media verschiedene Wettbewerbe und Veranstaltungen zu verfolgen.

#### **Ansprechpartner und Kontakt**

bee smart city GmbH  
Wiesenstr. 35, 45473 Mülheim an der Ruhr  
Thomas Müller, Geschäftsführer  
Telefon: 02 08/62 80 13 31  
E-Mail: [hello@beesmart.city](mailto:hello@beesmart.city)  
[www.beesmart.city](http://www.beesmart.city)

**Weitere Projekte unter:**  
[www.koinno-bmwk.de](http://www.koinno-bmwk.de)

# Aktuelles



## Neue Europäische Innovationsagenda: Öffentliche Beschaffung als Instrument der Innovationsförderung

Die Europäische Kommission hat am 5. Juli 2022 die „Neue Europäische Innovationsagenda“ angenommen. Ziel ist es, die Innovationslandschaft in Europa zu stärken und neue Technologien zu entwickeln und auf den Markt zu bringen, um die dringendsten gesellschaftlichen Herausforderungen zu bewältigen. Die innovative öffentliche Beschaffung ist Teil der Maßnahmen. Aufbauend auf den umfangreichen Arbeiten, die bereits zur Förderung der Innovation in der EU geleistet wurden, zielt die Neue Europäische Innovationsagenda darauf ab, die Entwicklung und Ausweitung von Innovationen in der gesamten Union durch ein kohärentes Maßnahmenpaket zu beschleunigen. Die Agenda umfasst 25 konkrete Handlungsvorschläge in fünf Leitinitiativen. So soll

- der Zugang zu Finanzmitteln für europäische Scale-ups und Startups verbessert,
- die Förderung, Anwerbung und Bindung von Talenten im technologieintensiven Bereich sichergestellt,
- regionale Räume für Innovationen unterstützt,
- vorhandene Politikinstrumente durch klarere Terminologie, Indikatoren und Datensätze weiterentwickelt und
- neue Rahmenbedingungen durch Experimentierräume und in der öffentlichen Auftragsvergabe geschaffen werden.

Die Kommission betont die Bedeutung der öffentlichen Vergabe für Innovation und Startups in der Agenda deutlich. In der EU geben die Behörden etwa 14 % des Bruttoinlandsproduktes (BIP) (rund 2 Billionen Euro pro Jahr) für die Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen aus. Somit kann der öffentliche Sektor durch seine Nachfrage Märkte formen, indem er innovative Dienstleistungen anbietet, private Investitionen anstößt und als erste Referenz und Kunde für Startups fungiert. Gleichzeitig verfügt gerade einmal ein Drittel der EU-Mitgliedstaaten über eine nationale Strategie zur Förderung der Innovationsbeschaffung, während 81 % der OECD-Länder einen solchen strategischen Ansatz haben. Zur Förderung von Innovationen durch die öffentliche Beschaffung wird die Europäische Kommission einen auf die Innovationsbeschaffung spezialisierten Beratungsdienst einrichten. Dieser soll als Vermittler zwischen öffentlichen Auftraggebern und innovativen Anbietern eingesetzt werden. Die Einführung innovativer digitaler Verwaltungslösungen soll zudem durch einen GovTech Incubator unterstützt werden, der die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Digitalisierungsagenturen fördert. Die Kommission wird auch die Einrichtung von Reallaboren unterstützen, um Innovatoren und öffentliche Verwaltungen zusammenzubringen und ihnen Versuchsräume zu ermöglichen, um innovative Lösungen in Bereichen mit öffentlichem Bedarf zu entwickeln und anzubieten. Eine spezielle Beratungsgruppe wird innovationsfreundliche Vorschriften für die Nutzung fortschrittlicher digitaler Technologien im öffentlichen Dienst fördern. Darüber hinaus wird die Kommission ihr EU-weites Benchmarking der nationalen politischen Rahmenbedingungen und Investitionen im Bereich der Innovationsbeschaffung in Europa aktualisieren. In diesem Rahmen sollen beispielsweise die vorkommerzielle Auftragsvergabe und die mit der EU-Vergaberechtsreform 2014 eingeführte Innovationspartnerschaft evaluiert werden.

Link:

<https://www.koinno-bmwk.de/koinno/aktuelles/detail/neue-europaeische-innovationsagenda-oeffentliche-beschaffung-als-instrument-der-innovationsfoerderung/>

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP\\_22\\_4273](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_22_4273)

Quelle: KOINNO

---

## Startup-Strategie vom Bundeskabinett beschlossen

Am 27.7.2022 hat das Bundeskabinett die erste umfassende Startup-Strategie einer Bundesregierung beschlossen. Mit der Startup-Strategie sollen gezielt Startup-Ökosysteme in Deutschland und Europa gestärkt werden, die öffentliche Verwaltung effizienter gestaltet und wichtige Projekte vorangebracht werden, etwa die mit der Energie- und Verkehrswende, dem digitalen Gesundheits- und Pflegewesen oder der Verteidigung zusammenhängen. Öffentliche Auftraggeber sollen weiter sensibilisiert werden, um die bestehenden Möglichkeiten, die das Vergaberecht bereits für innovative und unbürokratische Beschaffungen

bereitstellt, mehr zu nutzen. Zudem sind auch Startups angehalten, sich mehr an öffentlichen Vergaben zu beteiligen. Die Bundesregierung habe mit der Strategie einen konkreten Fahrplan aufgezeigt, schreibt das Bundeswirtschaftsministerium (BMWK) in einer Pressemitteilung, um das Ziel noch in dieser Legislaturperiode zu erreichen. Eines der zehn Handlungsfelder betrifft auch die öffentliche Auftragsvergabe. In Punkt 7 der Strategie „Startup-Kompetenzen für öffentliche Aufträge mobilisieren“ wird das Ziel ausgegeben, Startups mit ihren innovativen Angeboten im öffentlichen Auftragswesen künftig deutlich stärker als bisher zu berücksichtigen. Dafür will die Bundesregierung die Vergabeverfahren vereinfachen, professionalisieren und digitalisieren. Schnelle Entscheidungen bei Vergabeverfahren der öffentlichen Hand sollen gefördert werden. Hierzu will die Bundesregierung unter anderem einen E-Marktplatz einrichten und einen zentralen Bekanntmachungsservice installieren, über den die Bekanntmachungsdaten zu möglichst allen Vergabeverfahren in Deutschland auffindbar sind und als Open Data bereitgestellt werden. Die Bundesregierung werde bei Vergaben die rechtliche Verbindlichkeit innovativer und weiterer Aspekte (wirtschaftlicher, sozialer, ökologischer) stärken, heißt es in dem Strategiepapier. Auch soll bei Beratungen des KOINNO der Fokus noch stärker auf die Instrumente der innovativen öffentlichen Beschaffung sowie auf die Mittelstandsklausel gelegt werden. Die Bundesregierung unterstütze im Übrigen das „Procurement for Government“-Programm des GovTech Campus Deutschland. Sie will systematische Evaluierungen durchführen, um die Entwicklung der Berücksichtigung von Startups bei öffentlichen Ausschreibungen zu erfassen.

Link:

[https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Existenzgruendung/startup-strategie-der-bundesregierung.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=12](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Existenzgruendung/startup-strategie-der-bundesregierung.pdf?__blob=publicationFile&v=12)

Quelle: BMWK

## Bitkom-Umfrage: Startups blicken optimistisch in Zukunft

Startups in Deutschland sind einer Umfrage zufolge mehrheitlich zufrieden. In den vergangenen zwei Jahren habe sich die Situation für Startups in Deutschland verbessert, sagen 42 Prozent der Gründerinnen und Gründer von Tech-Startups. Das geht aus einer Befragung von rund 150 Tech-Startups im Auftrag des Branchenverbandes Bitkom hervor, die Anfang August veröffentlicht wurde. Weitere 40 Prozent sehen keine Veränderung und nur 12 Prozent beklagen Verschlechterungen für die Startup-Szene. Mit Blick auf das eigene Startup fällt die Bilanz nicht ganz so gut aus, aber auch hier liegen die positiven Einschätzungen mit 40 Prozent deutlich vor den negativen mit 19 Prozent. Keine Veränderung für das eigene Unternehmen sehen 39 Prozent. „Wer ein Startup gründet, schaut grundsätzlich optimistisch auf die Welt“, sagte Bitkom-Präsident Achim Berg bei der Präsentation der Studie. Größte Hindernisse sind der Befragung zufolge die Bürokratie sowie die allgemeine Skepsis gegenüber Neuerungen. Um Abhilfe zu schaffen, warb Berg für eine stärkere Berücksichtigung von Startups bei der Vergabe öffentlicher Aufträge. „Deutschland hat sich schon vor Jahren das Ziel gesetzt, eine Startup-Nation zu werden und zu den führenden Ländern dieser Welt aufzuschließen. Wir sind auf dem richtigen Weg, aber noch lange nicht am Ziel.“ Fragt man Gründerinnen und Gründer nach den größten Hemmnissen im Startup-Alltag, werden am häufigsten die allgemeine Bürokratie (63 Prozent) sowie eine allgemeine Skepsis gegenüber Neuerungen in Deutschland genannt (60 Prozent). „Der Staat muss vorangehen, um dieser Technologie-Skepsis entgegenzuwirken“, so Berg. „Dazu sollten zum Beispiel leistungsfähige Startups bei der Vergabe öffentlicher Aufträge stärker berücksichtigt werden. Mit ihren technologiegetriebenen Ansätzen können Startups neben der Digitalisierung der Verwaltung auch Megaprojekte wie die Verkehrs- und Energiewende voranbringen.“ Weitere Hemmnisse für Startups sind die schwierige Finanzierungssituation hierzulande (49 Prozent) sowie der Mangel an Fachkräften (43 Prozent). Rund jedes dritte Startup kritisiert zu viel oder falsche Regulierung in einzelnen Bereichen wie Gesundheits- oder Finanzwesen (34 Prozent), hohe Steuern (32 Prozent) sowie strenge Datenschutzerfordernisse (ebenfalls 32 Prozent). Jedes vierte Startup sieht fehlende Zusammenarbeit mit etablierten Unternehmen (26 Prozent) sowie zu langsame Internetverbindungen (22 Prozent) kritisch. Am Ende der Liste rangieren mangelnde Kooperationen mit anderen Startups (13 Prozent), zu wenig Büroflächen (9 Prozent) und der zu kleine Binnenmarkt (6 Prozent).

Link:

<https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Startups-zuversichtlich>

Quelle: Bitkom e.V.

## Die Redaktion

**Rechtsanwalt Oliver Hattig** ist Partner der Sozietät Hattig und Dr. Leupolt Rechtsanwälte in Köln.

Zuvor war er im Kölner und Brüsseler Büro einer auf das öffentliche Wirtschaftsrecht spezialisierten Kanzlei tätig sowie Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Deutsches und Europäisches Öffentliches Recht (Prof. Jarass) an der Universität Münster. Sein Tätigkeitsschwerpunkt liegt im Vergaberecht. Als Experte für das europäische Vergaberecht war Oliver Hattig in verschiedenen Projekten der Europäischen Kommission tätig. Er hält regelmäßig Vorträge zu vergaberechtlichen Themen, führt Schulungen zum Vergaberecht durch und ist Autor zahlreicher Veröffentlichungen auf diesem Gebiet (u.a. in Kommentaren zum Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen – GWB; zur Vergabeverordnung – VgV bzw. der Unterschwellenvergabeordnung – UVgO sowie der Sektorenverordnung – SektVO). Oliver Hattig ist verantwortlicher Redakteur der Zeitschrift „VergabeNavigator“ und des monatlich erscheinenden Newsletters „Vergaberecht“.



Bei KOINNO berät er ebenfalls zu vergaberechtlichen Themen.



**Lea Rasche** ist Zeitschriftenredakteurin und Produktmanagerin bei Reguvis Fachmedien

Als Redakteurin der drei Zeitschriften VergabeNavigator, VergabeNews und VergabeFokus, sowie mit der Entwicklung verschiedener Fachbücher hat sie einen ständigen Bezug zu den aktuellen Neuerungen in Vergaberecht und Vergabepraxis. Lea Rasche ist seit mehr als 25 Jahren im Bereich Buchhandel und Verlagswesen tätig, unter anderem als Referentin zu Online-Datenbanken.

Gemeinsam mit Ihren Kolleg:innen betreut sie die Informationsstelle von KOINNO und ist dort eine erste Ansprechpartnerin für die Anliegen der öffentlichen Auftraggeber sowie Unternehmen.

### Ansprechpartner und Kontakt

Reguvis Fachmedien GmbH  
Amsterdamer Str. 197, 50735 Köln  
Tel: 02 21/97 66 84 23  
Kontakt: lea.rasche@reguvis.de  
www.reguvis.de

Hattig und Dr. Leupolt Rechtsanwälte  
Ebertplatz 14–16, 50668 Köln  
Kontakt: hattig@hattig-leupolt.de  
www.hattig-leupolt.de

Weitere Projekte unter:  
[www.koinno-bmwk.de](http://www.koinno-bmwk.de)

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)  
Öffentlichkeitsarbeit  
11019 Berlin  
www.bmwk.de

### Text und Redaktion

Lea Rasche, Reguvis Fachmedien GmbH, Köln  
Rechtsanwalt Oliver Hattig, Hattig und Dr. Leupolt Rechtsanwälte, Köln

### Gestaltung und Satz

Anke Minge | Grafik, mail@ankeminge.de

### Stand

September 2022

### Bildnachweis

Titel: © metamorworks – istockphoto.com; Seite 5: Sammlung Peter Weiss, www.postcard-museum.com; Seite 3: © zapp2photo – stock.adobe.com; Seite 4: © Blue Planet Studio – stock.adobe.com; Seite 5/15 Pamela Weber: © DLR Projektträger; Seite 5/15 Gesa Lehmann: © DLR Projektträger; Seite 5: © Sammlung Peter Weiss, www.postcard-museum.com; Seite 7: © shokokoart – stock.adobe.com; Seite 9: © cegli – stock.adobe.com; Seite 12: © Alterfalter – stock.adobe.com; Seite 14: © DLR Projektträger; Seite 16: © metamorworks – istockphoto.com; Seite 17 Anna März: © VDI TZ; Seite 18 Sabine Meigel: © carola-gietzen; Seite 18 Henning Krone: © bildwerk 89; Seite 18/19 Bild Ulm: © Sina Ettmer – stock.adobe.com; Seite 19/33 Laura Nientiet: © VDI TZ; Seite 23: © VDI TZ; Seite 27: © BME; Seite 28: © AzmanJaka – istockphoto.com; Seite 29 Carolin Kister: © Johanna Blaschke; Seite 29 Anja Theurer: © forumstraining; Seite 30: © fizkes – istockphoto.com; Seite 32 Thomas Müller: © bee smart city GmbH/ROCKSTEIN fotografie GbR; Seite 33: © Chan2545 – istockphoto.com; Seite 34: © faber14 – stock.adobe.com; Seite 35: © frank peters – stock.adobe.com; Seite 38 Oliver Hattig: © privat; Seite 38 Lea Rasche: © Reguvis.

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

