

## Der Bügerrat Smart Kassel



# „Die Digitalisierung ist ein Werkzeug für eine bessere Stadt und kein Selbstzweck.“\*

\*häufig ausgesprochener Satz im Bügerrat Smart Kassel

Wie kann die Digitalisierung den Kasselerinnen und Kasselerern mehr gesellschaftliche Teilhabe und Lebensqualität ermöglichen?

Was bedeutet „Smart City“ für Kassel?

Und wie können sich die Menschen einbringen und ihre Stadt auf dem Weg in eine innovative Zukunft mitgestalten?

Diese und weitere Fragen haben 32 Bürgerinnen und Bürger aus Kassel im Rahmen des Bürgerrats Smart Kassel bearbeitet. In vier Sitzungen im September und Oktober 2022 reflektierten sie den aktuellen Stand der Kasseler Smart-City-Strategie. Sie analysierten vorhandene und geplante Teilprojekte und entwickelten konkrete Handlungsempfehlungen.

Auf den folgenden Seiten sind die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst, gegliedert nach den Leitthemen der Kasseler Smart-City-Strategie und den diskutierten Teilprojekten.

## Vorwort



Mit dem ersten Bürgerrat in Hessen zum Thema Digitalisierung und Stadtentwicklung gehen wir neue, innovative Wege in der Bürgerbeteiligung. Unser Ziel ist es, auch jene Personen in den Gestaltungsprozess der Smart City Kassel einzubinden, die in den bestehenden Gremien und Institutionen nur selten vertreten sind. Per Losverfahren ermittelt, bildet der Bürgerrat mit seinen soziodemografischen Eigenschaften Kassels Bevölkerung im Kleinen ab.

„Die Digitalisierung ist ein Werkzeug für eine bessere Stadt und kein Selbstzweck.“ Dieser Satz fiel häufig bei den Sitzungen des Bürgerrats Smart Kassel. Er bezieht sich auf den Kern unserer Überlegungen, wenn wir uns für Kassel folgende Fragen stellen: Wie soll die Stadt von morgen aussehen? Wo sind die Möglichkeiten des Digitalen, um Leben, Wohnen und Arbeiten, aber auch Klima und Umwelt positiv zu unterstützen? Mit diesen Fragen befassen sich zahlreiche Kommunen der Republik bei der Kon-

zeption und dem Wandel zu einer Smart City. Kassel kennt Antworten. Antworten, die von Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft, aber vor allem auch durch den Bürgerrat, der die Mitte unserer Stadtgesellschaft abbildet, gefunden wurden. Denn unser Leitgedanke ist: Der Mensch steht bei allen Überlegungen zu einer Smart City im Mittelpunkt. Fragen wir also direkt, wie er oder sie, jung oder älter, sich ihr Kassel der Zukunft vorstellen. Die Ergebnisse werden in dieser Broschüre dokumentiert. Mit dem Bürgergutachten liegen konkrete Handlungsempfehlungen vor. Diese sind schon in der laufenden Strategiephase von größter Bedeutung und werden den weiteren Prozess als Richtschnur begleiten.

Ich bin den Beteiligten sehr dankbar, dass sie unserer Einladung in den Bürgerrat gefolgt sind, dass sie sich mit ihren Ideen und Wünschen eingebracht haben. Aber auch die geäußerten Sorgen und Bedenken sind von größter Bedeutung. Die intensive Diskussion im Bürgerrat über die Ausgestaltung der zentralen Themenfelder einer smarten Stadt Kassel hat mich nachhaltig beeindruckt. Ich finde es wichtig, dass uns der Bürgerrat als starke Stimme weiter erhalten bleibt. Mein Signal an die so inhaltsreich Mitdenkenden lautet daher auch in Zukunft: Mitmachen bedeutet mitgestalten!

Herzliche Grüße

Ihr  
Christian Geselle

Oberbürgermeister der Stadt Kassel

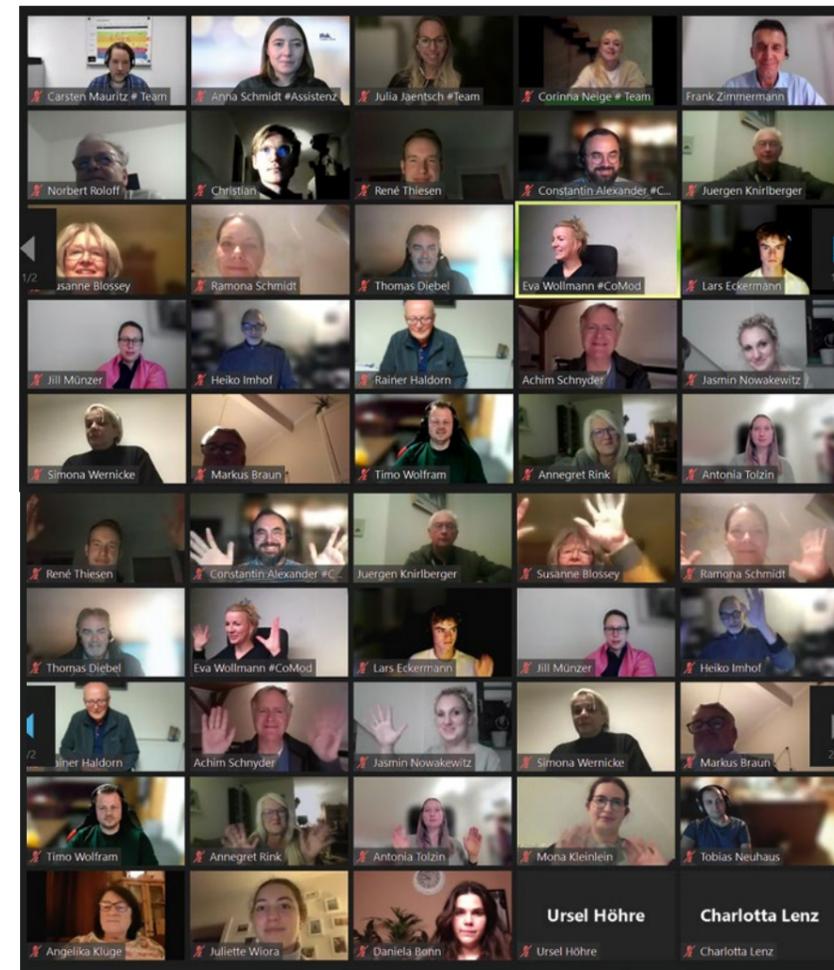
## Inhaltsverzeichnis

08	Smart City Kassel als Gemeinschaftswerk
11	Der Bürgerrat Smart Kassel – Das Wichtigste im Überblick
14	Auswahl und Methodik – Kassel im Kleinen abbilden
16	Vorgehen und Ablauf der einzelnen Sitzungen
18	Worüber diskutierten die Bürgerinnen und Bürger?
22	Eindrücke von Mitgliedern des Bürgerrats
27	Ergebnisse des Bürgerrats
28	Übergeordnete Handlungsempfehlungen
30	Handlungsempfehlungen der Leitthemen
32	Handlungsempfehlungen der Teilprojekte
36	Checkliste für Bürgerräte
38	Glossar
41	Nächste Schritte
42	Impressum

## Die Teilnehmenden des Bürgerrats:

Dr. Susanne Blossey  
Daniela Bonn  
Markus Braun  
Thomas Rudolf Diebel  
Lars Eckermann  
Silja Galljamov  
Rainer Haldorn  
Tatjana Helmke  
Ursel Höhre  
Heiko Michel Imhof  
Christian Keufner  
Mona Kleinlein  
Angelika Kluge  
Jürgen Knirlberger  
Charlotta Lenz  
Joseph Mbaku

Andrea Mewes  
Emir Muminović  
Jill Münzer  
Tobias Neuhaus  
Jasmin Nowakewitz  
Annegret Rink  
Norbert Roloff  
Ramona Schmidt  
Achim Schnyder  
Marlena Schroth  
René Thiesen  
Antonia Tolzin  
Tobias Wegner  
Simona Wernicke  
Juliette Wiora  
Timo Wolfram



# Smart City Kassel als Gemeinschaftswerk

Die Stadt Kassel ist schon seit 2018 auf dem Weg zur Smart City, aber mit der Aufnahme ins Bundesförderprogramm „Modellprojekte Smart Cities“ hat die Transformation richtig Fahrt aufgenommen. Die Bundesregierung fördert damit die digitale Modernisierung der Kommunen. Das Ziel sind lebenswerte und handlungsfähige Städte, Gemeinden und Landkreise, die neue Technologien in den Dienst der Menschen und übergeordneter Ziele des Gemeinwohls stellen. Derzeit unterstützt der Bund 73 Kommunen, die seit 2019 in drei Staffeln ausgewählt wurden.

Als Modellprojekt ist die Stadt Kassel aufgerufen, innerhalb von zwei Jahren eine integrierte Smart-City-Strategie zu erarbeiten. Die Strategie soll Ziel und Zweck der Digitalisierung definieren und Wege zu einer smarten Stadt aufzeigen. Der erfolgreiche Abschluss dieser sogenannten Phase A ist Voraussetzung für die Förderung der fünfjährige Phase B (bis Mitte 2028), in der es vor allem um die konkrete Umsetzung geht. Das Smart-Kassel-Büro hat einen Wegweiser für die Phase A erarbeitet. Er zeigt auf, in welchen Schritten und mit welchen Formaten die Smart-City-Strategie erarbeitet werden soll. Der Wegweiser ist unter [www.kassel.de/smart](http://www.kassel.de/smart) → „Co-Smart-Strategieprozess“ online abrufbar.

Mit der Smart City Charta hat der Bund Leitplanken für die Stadtentwicklung im digitalen Zeitalter vorgelegt. Sie unterstreichen die Notwendigkeit, die digitale Stadt vom Menschen aus zu denken. Dahinter steht die Absicht, bei technologischen Innovationen und neuen Prozessen die gesellschaft-

lichen Bedürfnisse in den Mittelpunkt zu rücken. Diese Bedürfnisse sollen der Ausgangspunkt sein, von dem aus technische Anwendungsfelder diskutiert werden. Auch die Stadt Kassel stützt sich auf die Charta. Smarte Technologien sollen dazu beitragen, die Lebens- und Standortqualität zu erhöhen, Ressourcen zu schonen und für mehr Miteinander und soziale Teilhabe zu sorgen.

Damit dieser Gestaltungsauftrag gelingt, sind die „Modellprojekte Smart Cities“ selbst explizit der Mitwirkung und Mitgestaltung verpflichtet (entsprechend der Charta). Die vom Bund formulierte Prozessanforderung an die Strategieentwicklung lautet, dass die Erarbeitung in einem offenen und partizipativen Verfahren vor Ort erfolgen soll. Die Haltung der Stadt Kassel ist eindeutig: Die Smart City Kassel ist ein Gemeinschaftswerk. „Co-Smart“ lautet das dahinterstehende Prinzip: Alle Beteiligten begegnen sich in einem Lernprozess auf Augenhöhe und erleben die Strategiebildung als gemeinschaftliche Leistung.

Um der Vielfalt an Wissen, Meinungen und Ideen in der Stadt Kassel eine Stimme zu geben, hat das Smart-Kassel-Büro vielfältige Teilnehmungsformate für verschiedene Altersstufen, soziale Gruppen und Netzwerke aufgesetzt: von Dialog- und Diskussionsforen über Bürgerbefragungen und Ideenwettbewerbe bis hin zu konkreten Mitmachprojekten und vielem mehr. Die Teilnehmungsformate für die Kasseler Stadtgesellschaft lassen sich vier partizipativen Zugängen zuordnen. Dazu zählen:

- Online-Beteiligung: Im virtuellen Smart Kassel die digitale Zukunft direkt erleben und sich aktiv

in den Prozess einbringen – **Ihre Meinung ist uns wichtig**

- Aufsuchende Bürgerbeteiligung auf Stadtteil-ebene: Von der quartiersbezogenen Situationsanalyse über wünschenswerte Zukunftsbilder bis hin zu konkreten Projekten – **gemeinsam Zukunft gestalten**
- Ideenwettbewerbe und Crowdfunding: Als Smart-City-Komplize die Stadt neu entdecken, smarte Ideen entwickeln und gemeinsam umsetzen – **Innovation aus Bürgerhand**
- Bürgerrat: Per Los ausgewählte Bürgerinnen und Bürger begleiten die Entwicklung der gesamtstädtischen Smart-Kassel-Strategie – **im Dialog auf Augenhöhe**

Entscheidend ist, dass die aus der Stadtgesellschaft heraus formulierten Teilnehmungsanliegen mit den Sichtweisen aus Politik und Verwaltung zusammengebracht werden – für ein gemeinsames Verständnis davon, wie die smarte Stadt von morgen aussehen soll. Diese kombinierte Vorgehensweise findet einen Weg zwischen Top-down („von oben nach unten“) und Bottom-up („von unten nach oben“) in der Strategieentwicklung. Sie wird als Middle-out-Ansatz bezeichnet.

Die Kassel-Formel lautet also:  
**top-down + bottom-up = middle-out**

Wofür steht nun die Smart City Kassel? Und wo wollen wir gemeinsam hin? Auf eine einfache Formel gebracht ist das damit verbundene Bild einer wünschenswerten Zukunft die unabhängige

Variable. Und die Technik ist als abhängige Variable so einzurichten, dass sie zur Realisierung beiträgt. Letzteres impliziert, dass Digitalisierung in Kassel nicht zum Selbstzweck verklärt wird, sondern ein Mittel zum Zweck ist. Statt uns passiv dem (ohnehin nicht aufzuhaltenden) Prozess der Digitalisierung zu überlassen, wollen wir den sich eröffnenden Gestaltungsrahmen mit Leben füllen. Das Kasseler Zukunftsbild wurde schrittweise in unterschiedlichen Teilnehmungsformaten erarbeitet und anschließend vom Smart-Kassel-Büro verschriftlicht.

Die Smart City Kassel hat die Vision einer menschengerechten, gemeinwohlorientierten Stadt, in der alle Bürgerinnen und Bürger am gesellschaftlichen Leben teilhaben und gemeinsam ihre Zukunft gestalten. Digitalisierung ist in Kassel mehr als technologische Neuerung und Datensammlung. Sie wird sozial und ökologisch gedacht und mit Umsicht genutzt – und zwar so, dass sie den Bürgerinnen und Bürgern gleichwertige Zugangs- und Entwicklungschancen eröffnet, und das auch in beruflicher Hinsicht durch den Ausbau digitaler Bildungsinfrastruktur und zukunftsorientierter Ausbildungs- und Arbeitsplätze.

Die Bedürfnisse der Stadtbevölkerung sind der Ausgangspunkt für technische Anwendungsfelder und intelligente Lösungen. Denn der Mensch steuert den digitalen Wandel zu seinem Wohl, nicht umgekehrt. Digitale und analoge Teilnehmungsformate stellen in der Smart City Kassel sicher, dass die Bürgerinnen und Bürger mit ihren Ansichten und Erwartungshaltungen ernst

## Der Bürgerrat Smart Kassel – Das Wichtigste im Überblick

genommen werden. Dazu gehört auch, mögliche Interessensgegensätze auszutarieren statt sie zu verschweigen.

Der zielgerichtete Einsatz digitaler Technologien für mehr Miteinander und Gemeinwohl versteht sich als dialogorientierter Prozess. Und er setzt im Kasseler Verständnis voraus, dass alle daran mitwirken – Bürgerschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung. Sie sind in verschiedensten Lebensbereichen der Smart City Kassel Ideengeber, Gestalter und Anwender (der Technologien von morgen) zugleich. Als gleichberechtigte Partner, die sich für Neues begeistern und anderen gegenüber lernbereit sind, erarbeiten sie gemeinsam Entwicklungsperspektiven für ein zukunftsfähiges Kassel.

Nach dieser Vision sollen sich alle Handlungen der Smart City Kassel ausrichten. Auf dem Weg dorthin helfen die Smart-Kassel-Gestaltungsprinzipien als Grundlage für gemeinsames Handeln (Frage nach dem „Wie“). Sie sind Anspruch und Ausgangspunkt für alle Aktivitäten im Rahmen des Modellprojekts und im online abrufbaren Wegweiser enthalten.

**Fazit:** Die Stadt Kassel startet auf dem Weg zur Smart City nicht bei null. Im Gegenteil, der eingeleitete Strategieprozess baut auf zahlreiche Vorarbeiten aus der gesamten Stadtgesellschaft. Und indem die Strategie nach dem „Co-Smart“-Prinzip erarbeitet wird, kann das schon Erreichte sichtbar gemacht, mit anderen geteilt und um Neues erweitert werden. Soviel vorweg: Der Bürgerrat Smart Kassel hat wertvolle Impulse gegeben, um

unsere Kommune und das Zusammenleben in ihr smart werden zu lassen. Wie er im Detail ablief, ist Teil der folgenden Kapitel: Wie hat er gearbeitet? Was waren die Themen? Welche Handlungsempfehlungen wurden formuliert? Und wie erlebten ihn die Teilnehmenden?

### Was ist ein Bürgerrat?

„Wir müssen unsere parlamentarische Demokratie zukunftsfähig machen“, sagte Wolfgang Schäuble, ehemaliger Bundestagspräsident. Er war Schirmherr für einen der ersten bundesweiten Bürgerräte, den Bürgerrat „Deutschlands Rolle in der Welt“. Um zukunftsfähig zu bleiben, braucht es neue, kreative Lösungen. Eine Möglichkeit, auf die der ehemalige Bundestagspräsident in diesem Zitat anspielt, ist das Format der Bürgerräte.

Doch was ist das Besondere an Bürgerräten und was zeichnet sie aus? Ein wichtiges Merkmal ist, dass die Teilnehmenden zufällig aus der Bevölkerung ausgelost werden und einen möglichst repräsentativen Querschnitt der Bevölkerung abdecken. Handwerkerinnen sitzen dort neben Akademikern, Rentnerinnen neben Jugendlichen, hier geborene Menschen neben Zugewanderten. Ihre Aufgabe ist es, gemeinsam Lösungen für politische Probleme

vorzuschlagen. Diese Empfehlungen werden den zuständigen nationalen oder kommunalen Parlamenten zur Beratung vorgelegt. Welche Klimaschutzmaßnahmen muss Deutschland ergreifen? Wie soll die Pflege in Zukunft organisiert werden? Wie sieht die Bildungspolitik des Landes aus? Wie gestalten wir die digitale Zukunft unserer Kommune? Diese und viele andere Themen können in einem Bürgerrat diskutiert werden.

### Vielfalt als Stärke

Die vielfältige Zusammensetzung der Bürgerräte ist dabei eine besondere Stärke. Untersuchungen zeigen, dass eine Gruppe ganz unterschiedlicher Bürgerinnen und Bürger zu besseren Lösungen kommt als eine Gruppe ähnlicher Menschen. Unterschiedliche Lebens- und Ausbildungswege führen zu unterschiedlichen Perspektiven, die in einem Bürgerrat zusammentreffen. So werden Themen aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet.

„Die Beteiligung am Bürgerrat hat mir gezeigt, was alles in so einer Planung steckt, und dass es nicht so leicht ist, wie es von außen scheint.“

Emir Muminovic, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel





„Die Einladung zum Bürgerrat hat mir gezeigt, dass die Menschen in dieser Stadt anerkannt werden. Ich fühlte mich ernst genommen, und ich habe erkannt, um welches große Projekt es geht.“

Simona Wernicke, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel

Es entstehen Lösungen auf der Basis vielfältiger Erfahrungswerte und Lebensumstände. Die Teilnehmenden eines Bürgerrates werden per Losverfahren aus den Einwohnermelderegistern der Städte und Gemeinden ermittelt. Die Ausgelosten werden angeschrieben und eingeladen, sich für eine Teilnahme am anstehenden Bürgerrat zu bewerben. Dabei machen die Bewerberinnen und Bewerber Angaben, die aus den Einwohnermelderegistern nicht hervorgehen, z. B. zu ihrem Bildungsabschluss oder einem Migrationshintergrund. Anhand dieser Angaben und den bereits vorhandenen Daten zu Geschlecht, Alter und Wohnort wird der Bürgerrat so zusammengesetzt, dass er ein möglichst gutes Abbild der Bevölkerung in der jeweiligen Kommune darstellt. So ist z. B. jeder Bürgerrat zur Hälfte mit Frauen besetzt. Sämtliche Kosten der Teilnehmenden werden übernommen und auch die Barrierefreiheit der Veranstaltung wird garantiert.

#### Wissensvermittlung und Moderation

In einem Bürgerrat vermitteln Fachleute den Teilnehmenden das Wissen, das notwendig ist, um Handlungsempfehlungen zu formulieren. Sie hören Vorträge, stellen Fragen und führen Diskussionen. Die Gruppe der Fachleute wird so zusammengestellt, dass sie möglichst vielfältig ist und ausgewogen das Pro & Kontra der Handlungsmöglichkeiten beleuchtet.

In professionell moderierten Tischgruppen diskutieren bis zu acht Bürgerinnen und Bürger über das Gehörte. Der Austausch in den Tischgruppen ist für die Teilnehmenden ein geschützter Raum, aus dem nur das nach außen dringt, was die Gruppe gemeinsam vereinbart hat. So kann sich eine ehrliche und ergebnisoffene Diskussion entfalten. Die Moderation achtet darauf, dass alle Menschen am Tisch gleichermaßen zu Wort kommen. In den Tischdiskussionen werden auch Handlungsempfehlungen entwickelt, die am Ende des Bürgerrates von allen beraten und abgestimmt werden.

#### Anschlussfähigkeit der Empfehlungen

Da die Mitglieder des Bürgerrats nicht gewählt werden und somit kein Mandat aus der Bevölkerung haben, sind ihre Empfehlungen formal unverbindlich. Dennoch haben die Ergebnisse eines Bürgerrats für die Entscheidungsgremien meist eine große Bedeutung. Es geht darum, Entscheidungsträger zu beraten und wertvolle Hinweise „aus der Mitte der Bevölkerung“ zu geben. Auch ist es möglich, Bürgerräte mit den verbindlichen Verfahren direkter Demokratie zu verknüpfen, indem man beispielsweise allen Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit gibt, im Anschluss an einen Bürgerrat in einem Volks- oder Bürgerentscheid abzustimmen.

„Die Teilnehmer werden gehört und sprechen mit. Die anfängliche Skepsis, die gegenüber der Politik spürbar war, hat abgenommen. Damit ist der Bürgerrat ein Instrument, um Vertrauen in demokratische Prozesse wiederzugewinnen.“

Christian Keufner, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel



„Demokratie aber lebt von Teilhabe an der Demokratie. Es ist toll, dass man im Bürgerrat frei sprechen kann, ohne dass einen ein großer Vorsitzender abends mit einem Anruf zur Raison ruft.“

Heiko Michel Imhof, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel



Bürgerräte sind also eine Brücke zwischen der Politik und Verwaltung sowie der Bevölkerung. Sie vereinen zahlreiche positive Aspekte:

- **Zeit und Raum für Debatten:** Die sozialen, wirtschaftlichen und gesamtgesellschaftlichen Folgen von Maßnahmen können gut durchdacht und besprochen werden.
- **Aufbau von Vertrauen:** Die Teilnehmenden verstehen die Arbeit der Politik/Verwaltung besser. Sie kommen auch untereinander in Kontakt – jenseits von Informationsblasen.
- **Wegweiser-Funktion:** Die Politik nimmt die Bevölkerung besser wahr und weiß bei Maßnahmen genau, bis wohin die Bürgerinnen und Bürger mitgehen können und wollen. Mehrheitsfähige Lösungen werden sichtbar.
- **Mehr als Meinungsumfragen:** Bürgerräte ermöglichen die inhaltliche Vertiefung, Auseinandersetzung mit Fachleuten, gemeinsame Diskussion und einen persönlichen Austausch.
- **Einbindung aller:** Das Phänomen, dass sich bestimmte soziale Gruppen wenig politisch beteiligen, wird vermindert. Dafür sorgt vor allem das Losverfahren, aber auch die Zahlung von Aufwandsentschädigungen.
- **Lobbykontrolle:** Das Verfahren ist transparent und wenig anfällig für Lobbyeinflüsse.
- **Wertschätzung:** Die Diskussion verläuft fair und faktenbasiert. Wenn Menschen einander direkt begegnen, haben Hass und manipulierte Nachrichten kaum eine Chance.
- **Die Ergebnisse unterstützen Parlamente und Räte** bei Entscheidungsprozessen.

## Auswahl und Methodik – Kassel im Kleinen abbilden

Damit ein Bürgerrat gelingt, muss die Auswahl der Teilnehmenden die Stadtgesellschaft möglichst gut abbilden. Je näher die Zusammensetzung des Bürgerrats im Kleinen der Bevölkerung eines Ortes kommt, desto eher entspricht sie den lokalen Gegebenheiten, Bedarfen und Bedürfnissen.

Für den Bürgerrat Smart Kassel wurden insgesamt 32 Bürgerinnen und Bürger zufallsbasiert ausgewählt. In einem ersten Schritt wurde eine Stichprobe von 1656 Personen aus dem Kasseler Melderegister gezogen: Denn um auf die gewünschte Anzahl von etwa 30 Teilnehmenden zu kommen, müssen viel mehr Bürgerinnen und Bürger angeschrieben werden. Das liegt unter anderem daran, dass viele zufällig ausgewählte Personen aus beruflichen oder privaten Gründen nicht immer an den jeweiligen Veranstaltungen teilnehmen können. Andere Personen wiederum haben kein Interesse. Die zufällig ausgewählten Personen erhielten Ende Juli 2022 eine schriftliche Einladung von Kassels Oberbürgermeister Christian Geselle – mit der Bitte, ihr Interesse an der Mitarbeit über eine Online-Anmeldemaske zu bekunden.

Aus der Gruppe der Interessierten wurden Ende August 2022 insgesamt 32 Bürgerinnen und Bürger so ausgelost, dass sie bezüglich bestimmter Kriterien möglichst gut die Kasseler Stadtgesellschaft abbilden. Folgende Kriterien wurden dafür berücksichtigt: Alter, Geschlecht, Stadtteil, Bildungsabschluss und Migrationshintergrund.

Wie im Jahresbericht der Stadt Kassel aus dem Jahr 2020 dokumentiert, lag der Altersdurch-

schnitt der Bevölkerung bei 42,7 Jahren. Im Bürgerrat lag die Verteilung nach Alterskohorten folgendermaßen:

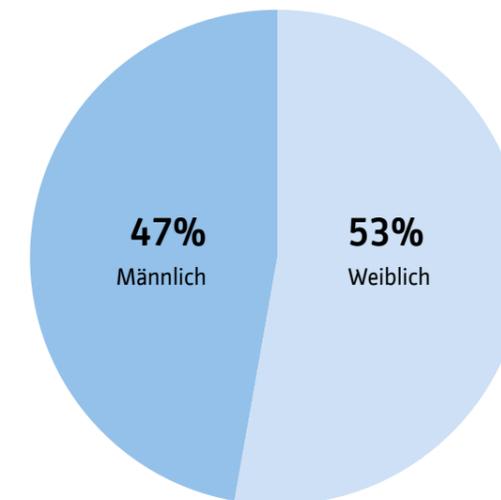
18 bis 29 Jahre	10 Teilnehmende
30 bis 49 Jahre	8 Teilnehmende
50 bis 65 Jahre	8 Teilnehmende
60 Jahre und älter	6 Teilnehmende

53 Prozent der Teilnehmenden sind weiblich, das entspricht etwa auch dem Anteil in der Stadt Kassel. Der Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund in Kassel liegt bei etwa 40 Prozent – im Bürgerrat sind es 22 Prozent.

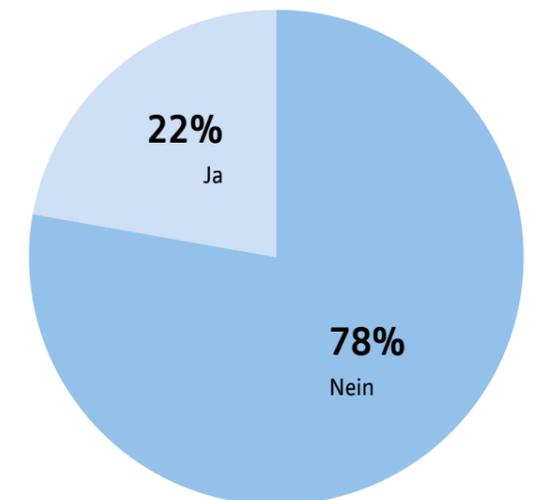
Auch bei den höchsten Bildungsabschlüssen wurde versucht, möglichst nah an den Kasseler Durchschnitt zu kommen. So besitzen 41 Prozent der Teilnehmenden einen Hochschul- oder Fachhochschulabschluss, 31 Prozent haben einen Realschulabschluss bzw. Hauptschulabschluss, 22 Prozent haben Abitur bzw. Fachhochschulreife und 6 keinen bzw. noch keinen Bildungsabschluss, z. B. weil sie noch zur Schule gehen. Dies kommt den statistischen Zahlen des Bildungsberichts 2020 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung nah.

Fazit: Die Zusammensetzung zeigt, dass der Bürgerrat die Kasseler Bevölkerung gut widerspiegelte.

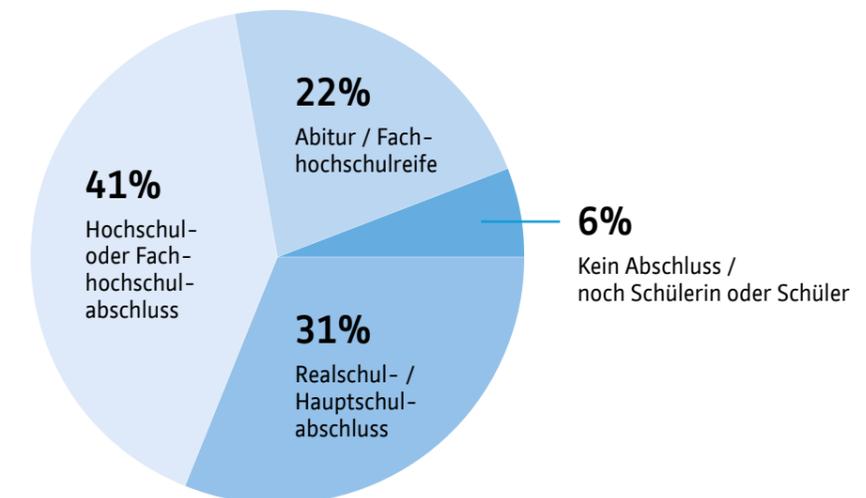
Geschlecht



Migrationshintergrund



Abschluss



# Vorgehen und Ablauf der einzelnen Sitzungen

## ergänzende ONLINE-BÜRGERBEFRAGUNG



### Sitzung 1 EINSTIEG



### Sitzung 2 ERARBEITUNG



### Sitzung 3 REFLEXION



### Sitzung 4 FINALISIERUNG



### ABSCHLUSS VERANSTALTUNG

19. August -  
18. September  
Digital

Mi, 21. September  
18-21 Uhr  
Vor Ort in Kassel

Sa, 24. September  
10-16 Uhr  
Vor Ort in Kassel

Mi, 05. Oktober  
18-21 Uhr  
Digital

Sa, 08. Oktober  
10-16 Uhr  
Vor Ort in Kassel

Mi, 23. November  
18-21 Uhr  
Vor Ort in Kassel

Fragen und Anregungen  
zum Thema Smart Kassel

Kennenlernen, Grundverständnis einer Smart City und Erläuterung des Formats "Bürgerrat"

Vorstellung und Reflexion der Teilprojekte, Diskussion der Ergebnisse der Online-Beteiligung, Abgleich mit den Herausforderungen der Stadt Kassel

Reflexion eines Teilprojektes, Bedarfe digitaler Schulungsangebote und digitaler Kompetenzen identifizieren

Reflexion eines Teilprojektes und Finalisierung der Empfehlungen, mögliche Einbindungsformate der Bürgerinnen und Bürger in der Umsetzungsphase

Feierliche Übergabe des Bürgergutachtens

## Vorgehen

Die Sitzungen des Bürgerrats Smart Kassel wurden in einem ko-kreativen Format durchgeführt. Ko-kreativ heißt, dass die unterschiedlichen Fachleute und die potenziellen Nutzerinnen und Nutzer (abgedeckt durch die Teilnehmenden des Bürgerrats), von Anfang an in den Prozess integriert werden. Während der Sitzungen näherten sich die Bürgerinnen und Bürger der Fragestellung, wie die Stadt digital und zukunftsfähig werden kann. Dafür fanden insgesamt vier Arbeitssitzungen in unterschiedlichen Formaten der Meinungsbildung sowie eine offizielle Abschlussveranstaltung statt. Die Vielfalt der Ergebnisse wurde auf großen Papierwänden grafisch dargestellt.

## Die ergänzende Online-Bürgerbefragung

Wie wollen die Kasselerinnen und Kasseler in Zukunft in ihrer Stadt leben? Welche Themen und Handlungsfelder liegen ihnen besonders am Herzen, damit die Fuldametropole durch die Digitalisierung lebenswerter und nachhaltiger wird? Was sind Beteiligungsformate, die sie sich für den weiteren Prozess besonders wünschen? Um Fragen wie diese sowie neue Ideen ging es in der Online-Umfrage des Smart-Kassel-Büros. Sie war von 19. August bis 18. September 2022

öffentlich zugänglich. Insgesamt nahmen 556 Personen an der Befragung teil. Der detaillierte Auswertungsbericht ist unter [www.kassel.de/smart](http://www.kassel.de/smart) über den Button „Online-Bürgerbefragung“ abrufbar. Die Ergebnisse wurden mit den Teilnehmenden des Bürgerrats diskutiert und fließen in die Smart-City-Strategie der Stadt Kassel ein.

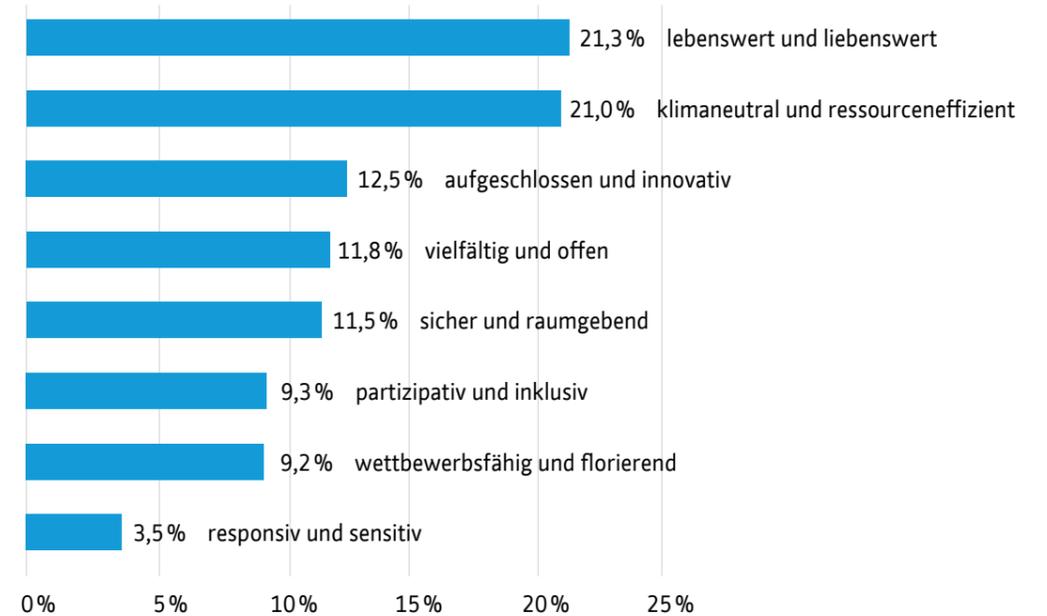
## Studiendesign

- Methode: Online-Umfrage
- Fragetypen: geschlossen und offen
- Zielgruppe: Stadtbevölkerung Kassel
- Teilnehmende: 556
- Datenerfassung: vollständig anonym
- Erhebungszeitraum: 19.08. - 18.09.2022

## Themen der Umfrage

- Bekanntheit des Smart-City-Konzepts
- Eigenschaften einer Smart City
- Handlungsfelder der Smart City Kassel
- Räumlicher Anwendungsbereich smarterer Maßnahmen
- Herausforderungen auf dem Weg zur Smart City Kassel
- Mitwirkung an der Smart City Kassel
- Formate und Durchführung der Beteiligung

Die wichtigsten Eigenschaften einer idealtypischen Smart City (Basis: 1283 Nennungen von 477 Befragten)



## Worüber diskutierten die Bürgerinnen und Bürger?

„Wie wir uns mit den Themen beschäftigt haben, war schon ganz gut. Erst haben wir die Themen im Großen umrissen, dann sind wir in den Kleingruppen in die Tiefe gegangen.“

Jürgen Knirlberger, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel



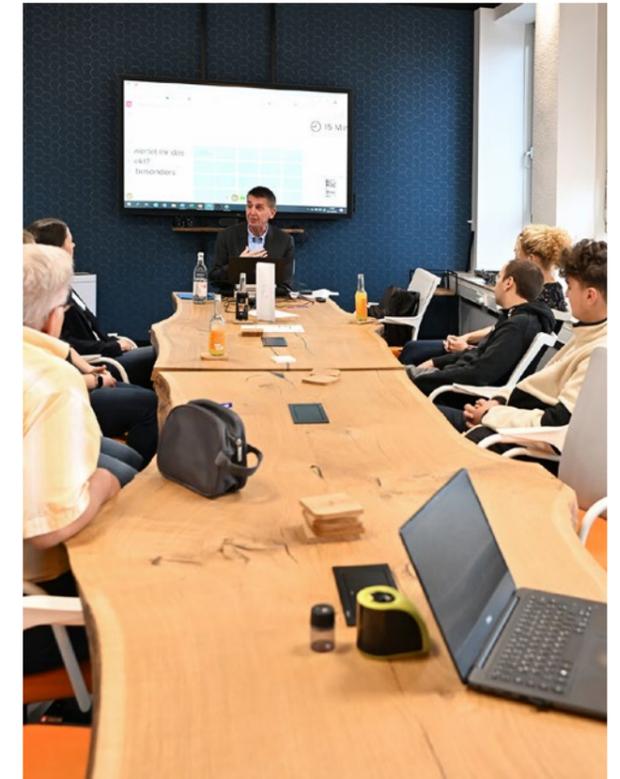
In der ersten Sitzung lernten sich die Teilnehmenden und das Smart-Kassel-Team kennen. Sie machten sich zunächst mit einer Definition von „smart“, den Zielen der Smart City auf Bundesebene sowie den Zielen auf Ebene der Stadt Kassel vertraut. Ein Vortrag von Michael Huch, stellvertretender Leiter der Koordinierungs- und Transferstelle Modellprojekte Smart Cities (KTS), führte in das Bundesförderprogramm ein. Er erläuterte, welche Leitlinien die Smart City Charta den Kommunen vorgibt. Anschließend gab Dr. Carsten Mauritz, Leiter des Smart-Kassel-Büros, den Teilnehmenden einen Überblick über das Gemeinschaftswerk des Smart-Kassel-Prozesses. Er präsentierte die gesamtstädtische Vision des Projekts.

Immer wieder wurden die Teilnehmenden mit Reflexions- und Fragerunden in die Vorträge einbezogen, konnten Rückfragen stellen und Anregungen zum Prozess geben. Ein Schwerpunkt des Auftakts lag auf der Entwicklung positiver Zukunftsbilder, zu denen der Smart-City-Ansatz beisteuern kann. Hierzu arbeiteten die Teilnehmenden

in Kleingruppen und präsentierten anschließend ihre Ergebnisse im Plenum. Eine der wichtigsten Erkenntnisse der ersten Sitzung lautete: Digitalisierung ist nur ein Werkzeug, nicht das Ziel.

Die zweite Sitzung startete mit einem Impulsvortrag zur Rolle von Bürgerbeteiligung im Kontext Smart City von Gastprofessorin Korinna Thielen. Sie ist mitverantwortlich für das Themenfeld Smart City der Stadt München. Nach diesem inhaltlichen Blick nach Bayern führte Dr. Carsten Mauritz die Teilnehmenden in die Smart-Kassel-Strategie und die Ergebnisse der vorgelagerten Online-Beteiligung ein.

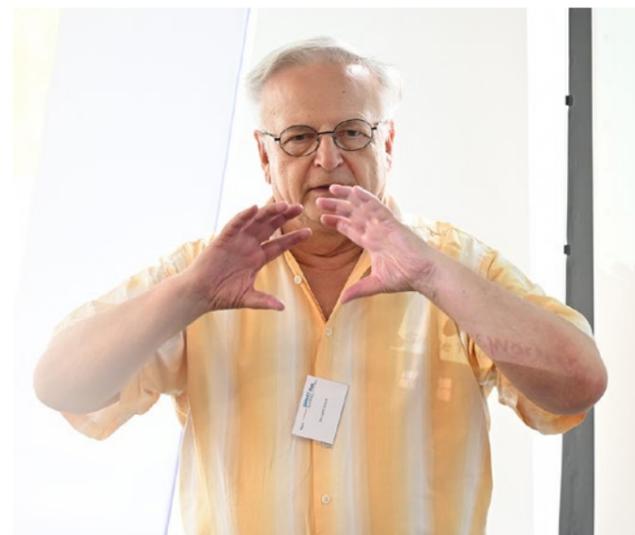
Gemeinsam wurde der Stand der Smart-Kassel-Strategie reflektiert und ein Grundverständnis dafür entwickelt, was der Smart-City-Ansatz für die Zukunft der Stadt Kassel bedeuten kann. Einen Teil der Strategie bilden die Leitthemen: Die Stadt Kassel greift prioritäre kommunale Bereiche auf, in denen sie die digitalen Chancen für mehr Lebens- und Standortqualität konsequent nutzen will.





„Unter dem Stichwort Smart Age City sprachen wir über digitalbasierte Hilfsmittel für Ältere, und das Thema Verkehrssicherheit ist für mich – auch als Großmutter – ohnehin immer eines.“

Dr. Susanne Blossy, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel



Diese Leitthemen stellten das Projektteam und die Teilprojektverantwortlichen Prof. Dr. Klaus David (Universität Kassel), Dr. Katharina Barzagar Nazari (Kasseler Verkehrs- und Versorgungs-GmbH) und Lisa Schaumburg (Smart-Kassel-Büro) vor.

Sie präsentierten auch erste Teilprojekte, wie das Gestensteuerungsmodul und AUREA – das Sensorikreallabor am Kasseler Auedamm. In Kleingruppen diskutierten die Teilnehmenden anschließend über die Teilprojekte und sammelten Hinweise, inwiefern sich diese optimieren und an die Bedürfnisse der Kasselerinnen und Kasseler anpassen lassen.

Die dritte Sitzung wurde ganz im Sinne der Digitalisierung online durchgeführt: Mit einer Videokonferenz-Software sowie einem virtuellen Whiteboard, auf dem die Ergebnisse festgehalten wurden. Als Teilprojektverantwortlicher für das „smart-age-mobil“ erläuterte Nils Förster (Abteilungsleiter der Sozialplanung der Stadt Kassel) den Ansatz, Menschen mit wenig bis keinem Zugang zu Technik und Digitalisierung Beratungsangebote zu ermöglichen. Das kam gut bei den Teilnehmenden an: Die Kleingruppen bestätigten die unterschiedlichen Erfahrungen im Umgang mit Digitalisierung. Neben dem Teilprojekt diskutierten die Mitglieder des Bürgerrats über weitere Schulungsangebote, um auch die digitalen Kompetenzen von Menschen mit Zugang zu Technologien weiter zu fördern.

In der abschließenden vierten Sitzung stand ein weiteres Teilprojekt zur Diskussion. Es ging um die Verkehrssicherheit von besonders gefährdeten Personengruppen, wie Radfahrende und Zufußgehende, der sogenannte Vulnerable-Road-User (VRU). Prof. Dr. Klaus David, Verantwortlicher für dieses Teilprojekt, gab einen inhaltlichen Überblick zum Vorhaben. Er erläuterte erste Ideen, wie dieser Menschen im Straßenverkehr bei einer sicheren Mobilität unterstützen soll. In der anschließenden Diskussion konnten die Teilnehmenden in Kleingruppen ihre Optimierungsvorschläge zu diesem Teilprojekt festhalten und erste Handlungsempfehlungen definieren.

In einer anschließenden Runde wurden der Bürgerrat und dessen Ergebnisse reflektiert. Die Teilnehmenden verabschiedeten die Handlungsempfehlungen für die eingangs diskutierten Leitthemen und Teilprojekte. In einer letzten Phase diskutierten die Teilnehmenden über weiterführende Beteiligungsmöglichkeiten während der Umsetzungsphase des Smart-City-Prozesses. Auch hier zeigte sich parallel zur vorgelagerten Online-Beteiligung noch einmal großes Interesse, über den Bürgerrat hinaus an der Gestaltung der Smart City Kassel mitzuwirken.

## Eindrücke von Mitgliedern des Bürgerrats



„Politik und Planung sind komplex. Das merkt man in der Diskussion im Bürgerrat schon. Wenn man eine Idee und eine Lösung hat, dann sind die Interessen vieler Menschen und deren Positionen zu bedenken, und die Umsetzung des Vorhabens wird ein langer Prozess.“

Charlotta Lenz, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel

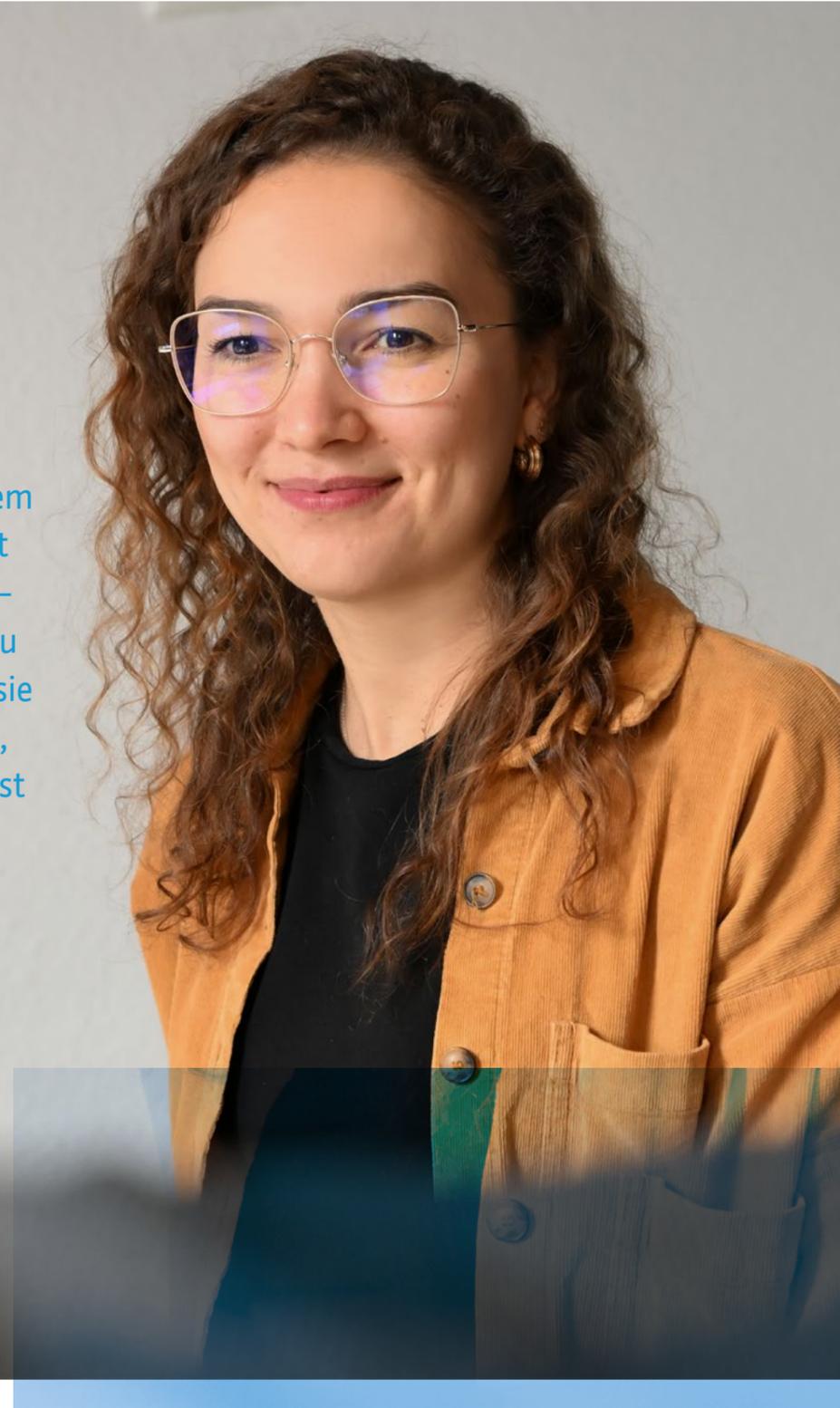
„Jede und jeder konnte sich auch ohne fachliche Kompetenz eine Meinung bilden. Am meisten hat mich positiv überrascht, dass keine Parteipolitik betrieben worden ist und keine Floskeln zu hören waren.“

Heiko Michel Imhof, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel



„Man kann es nicht jedem recht machen, und es ist schwierig, jeden zu integrieren. Kompromisse zu finden ist schwer, aber sie tatsächlich zu schließen, ist super. Im Bürgerrat ist uns das gelungen.“

Silja Galljamov  
Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel





„Mir gefällt die Idee mit dem Bürger-  
rat. Dass so etwas überhaupt gemacht  
wird, ist eine Sensation. Es ist ein  
nützliches Werkzeug und es wurde  
hier gut angewandt und eingesetzt.“

Norbert Roloff, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel



„Die Ergebnisse vom Bürgerrat  
sollten bei den zu treffenden  
Entscheidungen auf jeden  
Fall im bestmöglichen Maße  
berücksichtigt werden.“

Emir Muminovic, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel

„Professor David von der Universität  
sagte, im Projekt seien so viele gewal-  
tige Ideen. Er hat sich gefragt, wie er  
alle miteinander verknüpfen könne,  
er habe noch keine Lösung gefunden.  
Das zeigt mir, wie offen er war.“

Simona Wernicke, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel



„Der Bürgerrat ist für mich ein tolles  
Instrument, weil man das, was einem  
wichtig ist, in die neuen Projekte der  
Smart City einbringen kann. Die Atmos-  
phäre unter uns allen war super. Ich bin  
mit vielen Menschen ins Gespräch ge-  
kommen und habe andere Meinungen  
gehört. Das war befruchtend. Ich habe  
auch mitbekommen, wie komplex Politik  
und Planungsprozesse sind.“

Dr. Susanne Blossy, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel



„Auf jeden Fall sollten wir den Bürgerrat auch bei anderen Themen einsetzen. Vielleicht sollte man erst den Bürgerrat tagen und dann das Ergebnis in einer Umfrage bewerten lassen, damit nicht der Eindruck entsteht, es wird einem etwas übergestülpt.“

Jürgen Knirlberger, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel

„Jeder im Team konnte auf Rückfragen eingehen. Die hatten im Voraus alles mitgedacht und konnten jeden Schritt ihres Vorgehens belegen. Und immer wieder hat das Team allen klargemacht: Der Bürgerrat ist kein Entscheidungsgremium.“

Christian Keufner, Mitglied des Bürgerrats Smart Kassel



## Ergebnisse des Bürgerrats

Im November fand die Abschlussveranstaltung des Bürgerrats Smart Kassel statt. Der Bürgerrat wählte eine Botschafterin und einen Botschafter, die die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen des Bürgerrats vorstellten und sie an Oberbürgermeister Christian Geselle übergaben. In einem Interview schilderten die beiden ihre Erfahrungen aus dem Bürgerrat und teilten ihre Eindrücke zur Arbeitsweise des Bürgerrats und dessen Ergebnissen.

Für eine anschließende Gesprächsrunde kamen auch die Teilprojektverantwortlichen sowie das Projektteam Smart Kassel zur Gesprächsrunde dazu. Oberbürgermeister Christian Geselle bedankte sich herzlich für das Engagement der Teilnehmenden, gemeinsam mit dem Projektteam Smart Kassel Wege und Lösungen zu definieren, die die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger in Kassel mithilfe von smarten Technologien erhöhen.



### Die Handlungsempfehlungen im Überblick:

Übergeordnete Handlungsempfehlungen für ein digitales und zukunftsfähiges Smart Kassel:

#### Wir empfehlen, dass...

...die Digitalisierung in Kassel als Instrument zum Wohl der Menschen genutzt und nicht zum Selbstzweck verklärt wird.

...alle Menschen auf dem Weg zur Smart City mitgenommen werden und der Einsatz neuer Technologien nicht zum Ausschluss Einzelner oder ganzer Bevölkerungsgruppen führt.

...die Digitalisierung für alle Menschen erlebbar ist und Spaß macht. Dafür braucht es spielerische Zugänge mit motivationssteigernder Wirkung.

...dass analoge und digitale Beteiligungsmöglichkeiten für Bürgerinnen und Bürger weiter angeboten werden, z. B.

- durch eine Verstärkung des Bürgerrats nach der Strategiephase,
- durch eine Ausweitung der Kommunikation über die Smart-City-Strategie und Teilprojekte sowie
- durch Fördermöglichkeiten für Bürgerprojekte.

...analoge Handlungsoptionen weiterhin mitgedacht werden.

...Bildungs- und Schulungsangebote für den digitalen Kompetenzaufbau erweitert werden.

...die Datensicherheit und der Datenschutz bei der smarten und vernetzten Stadt berücksichtigt werden.

...der Zugang zum WLAN im öffentlichen Raum kostenlos und flächendeckend gegeben ist.

...die Festnetzinfrastruktur flächendeckend und leistungsfähig ausgebaut wird.





### Die Leitthemen

Zu den zentralen Themenfeldern der Smart City Kassel zählen „Energie & Umwelt“, „Arbeit & Bildung“, „Leben, Wohnen & Kultur“ und „Mobilität“. Hinzu kommen die Querschnittsthemen „Digitale Infrastruktur“ und „Datensouveränität“. Alle Themen werden im gesamten Prozess mitgedacht. Mit diesen Leitthemen greift die Stadt Kassel prioritäre kommunale Bereiche auf, in denen sie die digitalen Chancen für mehr Lebens- und Standortqualität konsequent nutzen will.

Die Leitthemen stehen nicht isoliert nebeneinander, sondern sind inhaltlich eng miteinander verbunden. Das ist wichtig, da die Optimierung in einem Smart-City-Teilbereich nicht automatisch das Gesamtsystem Stadt verbessern muss. Dafür ist das kommunale Smart-City-Ökosystem mit seinen sozialen, ökologischen, technischen und wirtschaftlichen Elementen zu komplex. Es braucht also eine ganzheitliche Betrachtungsweise, um das Wirkungsgefüge zwischen Mensch, Umwelt und Technik zu verstehen und zu gestalten. Ansonsten läuft die Smart City Kassel Gefahr, sich in Details und Insellösungen zu verlieren.

Orientierung dabei gibt die themenübergreifende Vision – sie ist der zentrale Referenzpunkt für die Strategieentwicklung (siehe S. 9-10). Von ihr ausgehend hat das Smart-Kassel-Büro strategische Ziele für die Leitthemen beteiligungsorientiert erarbeitet. Die strategischen Ziele werden auf Grundlage der folgenden Empfehlungen des Bürgerrats nachjustiert und in die finale Smart-City-Strategie einfließen.

### Leitthema „Energie & Umwelt“

#### Wir empfehlen, dass...

- ...mehr technische Möglichkeiten zur erneuerbaren Energiegewinnung und zum effizienten Umgang mit Energie- und Umweltressourcen genutzt werden (bspw. intelligente Straßenlaternen, Solaranlagen auf Gebäuden und Parkplätzen).
- ...ein städtisches Energie-Monitoring ausgearbeitet wird, das über die aktuelle Netzeinspeisungssituation der erneuerbaren Energien, den aktuellen Energieverbrauch, den Eigenversorgungsgrad, Vergleichswerte und den prognostizierten Verbrauch informiert.
- ...das Energie-Monitoring auch Rückschlüsse auf private Haushalte ermöglicht und zur Identifikation von Einsparpotenzialen beiträgt.
- ...Nahverkehrs-Apps konkrete Angaben zu Emissionen unterschiedlicher Verkehrsträger und den Fahrtkosten auf den jeweiligen Routen anzeigen.

### Leitthema „Arbeit & Bildung“

#### Wir empfehlen, dass...

- ...eine digitale Bildungsplattform aufgebaut wird, die den Bürgerinnen und Bürgern den Zugang zu persönlichen und beruflichen Weiterbildungsangeboten erleichtert.
- ...eine digitale Informationsstelle mit künstlicher Intelligenz eingerichtet wird, die die Bürgerinnen und Bürger im Bereich der betrieblichen Aus-, Fort- und Weiterbildung umfangreich informiert, berät und unterstützt.
- ...analoge Bildungsangebote trotz fortschreitender Digitalisierung beibehalten werden.

### Leitthema „Leben, Wohnen & Kultur“

#### Wir empfehlen, dass...

- ...Informationen rund um das Leitthema in einer App gebündelt werden. Eine Übersicht über Gesundheitsanbieter, Handwerksbetriebe und Notfallnummern wäre zudem hilfreich.
- ...es eine App gibt, die die Menschen bei der Wohnungssuche unterstützt.
- ...das städtische Serviceangebot zunehmend auch online wahrgenommen werden kann.
- ...digitale Informationen über kommunale Services und Anlaufstellen mehrsprachig aufbereitet werden und einfach zugänglich sind.
- ...Überwachungskameras mit künstlicher Intelligenz im öffentlichen Raum eingesetzt werden, die automatisch Gefahrensituationen erkennen und melden. Dadurch sollen mehr Grün- und Freiflächen zugänglich gemacht und die Aufenthaltsqualität in der Innenstadt erhöht werden. Dabei ist auf den Schutz der Persönlichkeitsrechte zu achten.

### Leitthema „Mobilität“

#### Wir empfehlen, dass...

- ...eine Mobilitäts-App eingeführt wird, die durch die Bereitstellung von vernetzten Informationen über alle Verkehrsträger hinweg die Mobilität der Bürgerinnen und Bürger verbessert. Sie soll dafür sorgen, dass die Bürgerinnen und Bürger sicher, günstig und schnell an ihr Ziel kommen.
- ...im ÖPNV die digitale Buchung und Bezahlung vorangetrieben wird.
- ...Handlungsansätze für eine zukunftsfähige Mobilität nicht bei den Stadtgrenzen haltmachen, sondern sich am funktionalen Verflechtungsraum orientieren.

- ...Carsharing-Angebote im Bereich Elektromobilität ausgebaut und für alle zugänglich gemacht werden. Dazu gehört auch ein einheitliches Buchungs- und Bezahlsystem.
- ...die digitalen Möglichkeiten für eine umweltfreundlichere und bessere Abstimmung der Ampelschaltung auf die Verkehrssituation ausgebaut werden.
- ...dass ein intelligentes Parkleitsystem installiert wird, um den Parksuchverkehr und damit auch Schadstoffemissionen zu reduzieren. Dies gilt auch für das Anwohnerparken.
- ...eine automatische Pkw-Kennzeichenerkennung die Anwohnerparkausweise ablöst.



### Die Teilprojekte

Um die Vorteile des digitalen Wandels sichtbar zu machen, flankieren erste konkrete Maßnahmen den Co-Smart-Strategieprozess. Für den Bürgerrat Smart Kassel wurden diejenigen Teilprojekte ausgewählt, bei denen die konzeptionellen Arbeiten am weitesten fortgeschritten sind. Dazu zählen das Gestensteuerungsmodul, AUREA – Sensorikreallabor am Kasseler Auedamm, das smart-age-mobil und das Teilprojekt Vulnerable Road User (VRU-Schutz).

Diese und weitere Teilprojekte sind eingebettet in fünf sogenannte Leitprojekte, die bereits im Rahmen der Antragsstellung skizziert werden mussten.

**Smart Welcome City:** mit dem Digitalen Zwilling und der Urbanen Datenplattform die Digitalisierung voranbringen – vernetzte Daten für die Stadtgesellschaft und das Gemeinwohl

**Smart City goes Citizen:** von smarten Alltagshilfen über lebendige, attraktive Stadtteilzentren bis zu interaktiven Wegeleitsystemen – digitale Teilhabe und Nutzen für alle

**Smart Safe Mobility:** besonders gefährdete Verkehrsteilnehmende schützen und Unfälle verhindern – mit innovativer KI-Technologie für eine sichere und klimafreundliche Mobilität

**Smart Ecosystem Services:** mit einem sensor-gestützten Umwelt- und Klimamonitoring Daten erheben, gemeinsam Maßnahmen ableiten und deren Wirkung messen – smarte Konzepte und Projekte für eine nachhaltige Stadtentwicklung

**Smart H2-Quarters:** junge Menschen für wichtige Technologie- und Zukunftsfelder qualifizieren, das Erlernete teilen und in Quartieren direkt anwenden – für ein smartes Energiesystem der Zukunft

Diese miteinander verzahnten Leitprojekte bilden die strategisch-inhaltlichen Korridore, innerhalb derer in den folgenden Jahren rund 15 Teilprojekte umgesetzt werden. Sie sind die Bausteine auf dem Weg zur Smart City Kassel. Im Folgenden werden die Empfehlungen des Bürgerrats zu den vier ausgewählten Teilprojekten vorgestellt.

### Teilprojekt Gestensteuerungsmodul

Das Gestensteuerungsmodul eröffnet neue Informationszugänge und Interaktionsmöglichkeiten mit der Umwelt. Mithilfe einer Kompassansicht auf dem Smartphone werden Artefakte (Orte, Gebäude und Objekte) kenntlich gemacht und die Entfernung dorthin angezeigt. Wird das Smartphone in die Richtung eines Artefaktes gedreht, spürt man eine Vibration und das Artefakt wird markiert. Befindet sich der Nutzende in dessen räumlicher Nähe, erscheinen zudem ergänzende Informationen. Ein leichtes Schütteln oder die Berührung des Smartphones lösen die Aktion aus. Eine Weiterentwicklung der Anwendung für Augmented Reality (zu Deutsch „erweiterte Realität“) ist geplant.

### Wir empfehlen dass...

...das Gestensteuerungsmodul einen niedrigschwelligen und intuitiven Zugang für Menschen aller Altersgruppen bietet. Dazu gehören u. a. leichte und gendergerechte Sprache, Mehrspra-

chigkeit und Zugänge für Menschen mit besonderem Hilfebedarf.

...das Gestensteuerungsmodul mit offenen Schnittstellen arbeitet, um andere relevante Funktionen und Anwendungen integrieren zu können.

...das Gestensteuerungsmodul den Nutzenden die Möglichkeit eröffnet, die Inhalte fortlaufend mit neuen Ideen und Leben zu füllen.

...das Gestensteuerungsmodul Interaktionsmöglichkeiten mit anderen Nutzenden zulässt.

...das Gestensteuerungsmodul nach erfolgreicher Pilotierung auch in anderen Modellprojekten Smart Cities eingesetzt werden kann.

...das Gestensteuerungsmodul keine Werbung enthält.

...das Gestensteuerungsmodul bei Bedarf die Weiterleitung auf relevante Webseiten ermöglicht.

...das Gestensteuerungsmodul möglichst wenig Energie (aus dem Akku) verbraucht.

Empfehlungen für weitere Wegweiser verschiedener Angebote; erste Ideen sind:

- Wegweiser barrierefreie Einrichtungen
- Wegweiser öffentliche Toiletten
- Wegweiser ÖPNV-Haltestellen und Abfahrzeiten
- Wegweiser Sehenswürdigkeiten in der Stadt (mit Hintergrundinformationen)
- Wegweiser Erkundungstour durch die Stadtteile (mit Hintergrundinformationen)
- Wegweiser E-Ladeinfrastruktur
- Wegweiser WLAN-Spots

Empfehlungen für funktionale Interaktionsmöglichkeiten; erste Ideen sind:

- Türöffnerfunktion in öffentlichen Gebäuden (per Gestik) für Menschen mit Hilfebedarf
- Grünphasenauslösung (per Gestik) von Fußgängerampeln
- Notrufauslösung durch vordefinierte Gestik und Weiterleitung des Alarms an einen Notfallkontakt und/oder eine Notrufleitstelle
- Sicherstellung der Kompatibilität zu Augmented-Reality-Brillen
- Nutzbarmachung auch für blinde und sehbeeinträchtigte Personen (durch Gestik, Vibration und Sprachsteuerung)

### Teilprojekt AUREA – Sensorikreallabor am Kasseler Auedamm

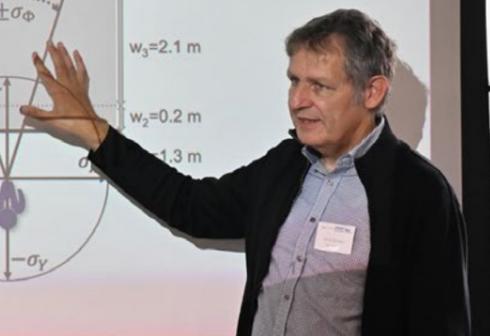
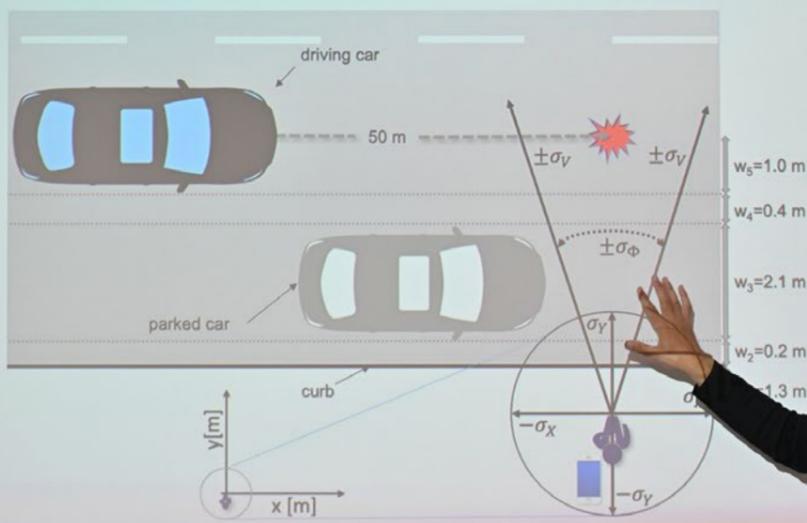
Im Reallabor AUREA werden sensorbasierte Anwendungsfälle für das gesamte Kasseler Stadtgebiet erprobt und für alle erlebbar gemacht. Dabei geht es vor allem um den Aufbau eines Umwelt- und Klimadaten-Sensornetzwerks. Das bildungsorientierte Testfeld am Auedamm trägt dazu bei, die Potenziale der Digitalisierung für mehr Nachhaltigkeit aufzuzeigen und das Umweltbewusstsein in der digitalen Welt zu schärfen.

### Wir empfehlen, dass...

...AUREA einen mehrsprachigen, barrierefreien Informationszugang für alle bietet. Dies könnte in Form von Anzeigetafeln vor Ort und einer kostenlosen, intuitiv nutzbaren mobilen Anwendung erfolgen.

...AUREA-Anwendungsfälle auf weitere Stadtteile ausgerollt werden.

...AUREA einem kontinuierlichen Monitoring durch die Stadt unterliegt, um Verbesserungspotenziale



Zentrale Anlaufstelle für Anregungen an die Stadt schaffen

Wenn bei Teilprojekten ehrenamtliche Hilfe gebraucht wird; dies bekannt machen über alle Medien (auf Website verweisen)

Rückmeldemöglichkeit der Anwender der Teilprojekte möglich machen.

zu identifizieren. Nutzende bzw. Interessierte sollten die Möglichkeit erhalten, Feedback zu dem Reallabor und seinen Angeboten geben zu können. Daraus können auch andere Stadtteile und Kommunen lernen.

...AUREA weitere Services und Anwendungsfälle integriert:

- Datengestütztes kommunales Grünflächenmanagement
- Anzeige der Wasserqualität von öffentlichen Trinkbrunnen
- Empfehlungen für Gartenarbeiten (Aussaat- und Erntezeiten, geeignete Pflanzenarten)
- Einbindung von aktuellen Wettervorhersagen und Frühwarnfunktionen (z. B. Pollenflug, Schnee & Eis, Unwetter, Hochwasser) in eine mobile Anwendung
- Integration der Daten aus dem Messnetz des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)
- Generationsübergreifende Bildungsangebote zu den Themen Sensorik und Umwelt
- Besucherzählung (Auslastungsanzeige) auf andere Bereiche und Einrichtungen der Freizeitgestaltung ausweiten
- Lademöglichkeiten für mobile Endgeräte im AUREA-Gebiet
- öffentliches WLAN

#### Teilprojekt smart-age-mobil

Das smart-age-mobil zeigt Menschen die Potenziale und Chancen der Digitalisierung für ein selbstbestimmtes Leben auf. Gemeint sind damit u. a. intelligente Assistenzsysteme, Lebenshilfen, Smarthome-Technologien und Schulungsangebote,

die zu mehr Selbstständigkeit und Unabhängigkeit im digitalen Alltag führen. Im Fokus stehen ältere und technikfernere Menschen. Das Besondere dabei: Das smart-age-mobil kommt dorthin, wo die Menschen sind.

#### Wir empfehlen, dass...

...das smart-age-mobil gut beworben wird. Dazu gehören Kampagnen, aber auch die Verknüpfung mit Multiplikatoren. Diese könnten sein:

- Ärztinnen und Ärzte, Krankenhäuser, Apotheken, Altersheime, Rettungsdienste
- Einrichtungen für Menschen mit Behinderung
- Vereinshäuser
- Private und öffentliche Bildungsträger (hier könnten auch Patenschaften entstehen)
- Nachbarschaftsvereine
- Agentur für Arbeit

...über das smart-age-mobil eine Plattform geschaffen wird, über die sich die Nutzenden miteinander vernetzen und voneinander lernen können.

...das smart-age-mobil Orte im gesamten Stadtgebiet aufsucht, an denen sich auch potenzielle Nutzende und Menschen mit schlechterem Zugang zu Technologien aufhalten.

...der Projektname einem Praxistest unterzogen wird, um zu prüfen, ob sich die Zielgruppen darunter etwas vorstellen können.

...das smart-age-mobil durchgängig für seine Zielgruppen erreichbar ist.

...das smart-age-mobil weitere Services anbietet, dazu zählen:

- Aufklärung über die Kehrseiten und Gefahren des Internets sowie zum Datenschutz

- Einkaufshilfen, Begleit- und Lieferservices
- Kartenmaterial für Personen, die sich in ihrer Umgebung nicht zurechtfinden
- Übersichtskarte mit barrierefreien Orten
- Angebote zur Hardwarenutzung in öffentlichen Einrichtungen (z. B. Bibliotheken, Stadtteilzentren)
- Hilfestellung per Hotline bei Problemen im Umgang mit mobilen Endgeräten

#### Teilprojekt Vulnerable Road User (VRU-Schutz)

Bei dem Projekt VRU-Schutz geht es darum, die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Mit einer KI-basierten (künstliche Intelligenz) Auswertung von Bewegungsdaten werden Begegnungs-Hotspots identifiziert und Verkehrsteilnehmende sicherer durch den Stadtverkehr geleitet. Der Fokus liegt dabei auf besonders gefährdeten Personengruppen wie Radfahrende und Zufußgehende (Vulnerable Road User). Fahrzeuge und Verkehrsteilnehmende werden dazu über mobile Endgeräte miteinander vernetzt. Besteht Gefahr, werden die Verkehrsteilnehmenden gewarnt und so Unfälle vermieden.

#### Wir empfehlen, dass...

...der VRU-Schutz niederschwellig und barrierefrei nutzbar ist: Er sollte kostenfrei, mehrsprachig, inklusiv sowie für alle Verkehrsteilnehmenden und Verkehrsmittel (auch Mikromobile) einfach zu handhaben sein.

...der VRU-Schutz mit kostengünstigen mobilen Endgeräten (smarte Armbänder etc.) und verkehrsrelevanter Warnkleidung und -technik kompatibel ist.

...der VRU-Schutz in Kindergärten und Schulen beworben wird. Denkbar wäre, dass das mobile Endgerät Teil eines kostenfreien Starter-Paketes zum Schulanfang ist.

...Verkehrsteilnehmende bei nicht eingehaltenen Verkehrsregeln Warnmeldungen erhalten.

...in Unfallsituationen eine automatische Alarmierung von Rettungsdiensten erfolgt.

...der VRU-Schutz sensibel mit Nutzer- und Bewegungsdaten umgeht.

...der VRU-Schutz wiederkehrende Gefahrensituationen dokumentiert, sodass vonseiten der Verkehrsbehörden darauf reagiert werden kann.

...eine Verbindung des VRU-Schutzes mit bestehenden Navigationssystemen geprüft wird, um Unfallrisiken früher zu erkennen.

...die Endgeräte- und Fahrzeughersteller eingebunden werden, um den VRU-Schutz in die Breite zu bringen. Dies beinhaltet auch die Nachrüstbarkeit für ältere Pkw.

# Checkliste für Bürgerräte

Das Format der losbasierten Bürgerräte ist in den letzten Jahren zu einem Vorzeigemodell geworden. Auch auf kommunaler Ebene gewinnt das Modell an Interesse. Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung OECD hat in einer Studie 2020 Leitprinzipien für Bürgerräte definiert. Auf Grundlage dieser Leitlinien und der Erfahrungen im Bürgerrat Smart Kassel lassen sich folgende Erfolgskriterien für die Durchführung eines Bürgerrats definieren:

- ✓ Die Teilnehmenden werden per **Losverfahren/ Zufallsauswahl** bestimmt. Das gewährleistet, dass Menschen mit unterschiedlichen sozio-graphischen Merkmalen wie Herkunft, Alter, Bildungsstand etc. miteinander ins Gespräch kommen. Je diverser die Zusammensetzung der Teilnehmenden, desto aussagekräftiger werden die Ergebnisse. Eine Gruppengröße von 25 bis 200 Personen – je nach Gemeindegröße oder politischer Ebene – reicht aus, um die verschiedenen Positionen in der Gesellschaft abzubilden.
- ✓ Die ausgewogene Beteiligung der Teilnehmenden ist wichtig. Eine professionelle und inhaltlich **neutrale Moderation** stellt sie sicher.
- ✓ Der richtige **Formatmix** ist wichtig: Plenums-teile, in denen Hintergrundinformationen verständlich dargestellt werden, sowie wechselnde und geloste Kleingruppen von sechs bis acht Personen. Zu lange fachliche Inputs können die Teilnehmenden überfordern. Eine professionelle Kleingruppenmoderation unterstützt die Gespräche innerhalb der Kleingruppen.

- ✓ Es braucht **geeignete Räumlichkeiten**, um den Teilnehmenden eine gute Arbeitsatmosphäre zu ermöglichen. Kriterien sind bspw. offene und freundlich gestaltete Räume, Licht, technische Ausstattung und Barrierefreiheit.
- ✓ Die **Begleitung durch Fachleute** ist wichtig, um Fehlinformationen zu vermeiden. Sie sollten nicht nur im Plenum sprechen, sondern bei Bedarf auch die Moderation in den Kleingruppen unterstützen und für inhaltliche Fragen zur Verfügung stehen. Sie kommen aus der Wissenschaft oder sind Menschen mit Erfahrungswissen („Betroffene“).
- ✓ Für Wissenserwerb und Austausch muss **ausreichend Zeit** zur Verfügung stehen. Ein Bürgerrat tagt an mehreren Terminen, oft über Wochen oder sogar Monate hinweg.
- ✓ Der Bürgerrat findet in einem **geschützten Raum** statt. Das heißt: Während der Sitzungen werden keine Inhalte oder Zwischenergebnisse nach außen getragen.
- ✓ Die **Beobachtung durch die Presse** und andere Gäste (z. B. Abgeordnete, Ministerien, Studierende) ist **eingeschränkt möglich**, sofern sie die Arbeit der Bürgerinnen und Bürger nicht beeinträchtigt.
- ✓ Das Thema des Bürgerrats sollte von **hohem öffentlichem Interesse** und klar eingegrenzt sein. Besonders geeignet sind auch konkrete Projekte.
- ✓ Die Teilnehmenden erarbeiten während der Sitzungen bereits erste **Handlungsempfehlungen** zu verschiedenen Leitthemen, Zielen oder Projekten. In einer letzten Sitzung können sie konkretisiert werden. Hier bedarf es im Vorfeld

einer Erklärung, welche Flughöhe die Empfehlungen haben sollten, bspw. bezüglich Zweck oder Adressat.

- ✓ Die Handlungsempfehlungen sollten zur **Abstimmung ins Plenum** gegeben werden.
- ✓ Die Handlungsempfehlungen münden in ein **Bürgergutachten**, das die Teilnehmenden erarbeitet haben.
- ✓ Die **Beauftragung durch die Politik und die politische Anbindung** sind wichtig und wünschenswert. Im Idealfall steht zu Beginn des Bürgerrats fest, wer die Vorschläge entgegennimmt und welche Schritte folgen.
- ✓ **Offenheit und Transparenz** des gesamten Prozesses sind notwendig, um die Ergebnisse für Politik und Verwaltung anschlussfähig zu machen. Um die gesamte Gesellschaft mitzunehmen, ist die Begleitung durch die Medien wichtig.
- ✓ Die Teilnehmenden erhalten eine **monetäre Aufwandsentschädigung**, damit niemand aus finanziellen Gründen an der Teilnahme gehindert ist.

# Glossar

## Altersgerechte Assistenzsysteme:

Sie sollen die Selbstbestimmtheit des häuslichen Lebens (im Alter) steigern. Dazu gehören nutzerzentrierte Methoden, Konzepte und vor allem elektronische Systeme und Sensoren. Diese ermöglichen z. B. Sprachsteuerung von Objekten und Systemen im Haus, Anpassungen an Gewohnheiten sowie Schutzmaßnahmen wie Rauchmelder, die automatische Abschaltung des Herdes oder Alarmfunktionen bei Stürzen oder gesundheitlichen Notfällen. Zusätzlich bieten sie eine erweiterte Möglichkeit zur Kommunikation und sozialen Interaktion.

## Analoge Daten:

Analoge Daten sind Daten, die auf einem analogen Weg Informationen vermitteln, wie z. B. eine analoge Uhr oder eine Tachoanzeige im Auto. Analoge Daten werden durch kontinuierliche Funktionen dargestellt, das heißt, dass es beliebig viele Zwischenwerte gibt.

## Anonymisierte Daten:

Anonymisierte Daten umfassen Daten, die nicht ihrer Quelle zugeordnet werden können, sodass diese anonym bleibt. Sie stellen nicht-personenbezogene Daten dar.

## Citizen Science:

Damit werden Methoden und Fachgebiete der Wissenschaft bezeichnet, bei denen Forschungsprojekte unter Mithilfe von oder komplett durch interessierte Laien durchgeführt werden. Sie formulieren Forschungsfragen, recherchieren, melden Beobachtungen, führen Messungen durch, publizieren oder werten Daten aus.

## Datenplattform:

Eine Datenplattform ermöglicht es als integrierte Technologielösung, Daten in einer oder mehreren Datenbanken zu verwalten, auf sie zuzugreifen und diese den Benutzern, Datenanwendungen oder anderen Technologien (für strategische Geschäftszwecke) zur Verfügung zu stellen.

## Co-Smart:

Die Smart City Kassel ist mehr als nur „dabei sein“ – sie ist ein Gemeinschaftswerk. „Co-Smart“ lautet das dahinterstehende Prinzip. Das heißt im Kasseler Verständnis, dass sich alle Beteiligten in einem Lernprozess auf Augenhöhe begegnen und die Gestaltung der Smart City Kassel als gemeinschaftliche Leistung erleben. Dazu bedarf es methodische Zugänge wie den Bürgerrat Smart Kassel, Online-Befragungen, Crowdfunding und vieles mehr.

## Crowdfunding:

Crowdfunding ist eine Möglichkeit, konkrete Projekte und Ideen zu finanzieren. Hierbei werden sowohl Projekte über bestimmte Crowdfunding-Plattformen als auch Geldgeber und Unterstützer gesucht. Das Besondere beim Crowdfunding ist, dass eine Vielzahl von Menschen ein Projekt finanziell unterstützt und so möglich macht. Dabei wenden sich die Projektinitiatoren direkt an die Öffentlichkeit, um möglichst viele Interessenten für eine gemeinschaftliche Finanzierung zu gewinnen.

## Datensouveränität:

Sie bezeichnet den souveränen Umgang mit persönlichen oder nicht-persönlichen Daten in der

digitalen Welt. Explizit geht es um die Autorität und die Kontrolle von eigenen, oftmals digitalen Daten, besonders im Internet. In sozialen Netzwerken wird die Datensouveränität auf Dritte, den Plattformanbieter, übertragen, was oftmals zum Verlust der Datensouveränität führt.

## Digitale Daten:

Digitale Daten sind alle Arten von Nachrichten und Informationen, die aus einer Folge von diskreten, also abgegrenzten nicht kontinuierlichen Werten bestehen und dadurch maschinell zu verarbeiten sind. Digitale Daten können in unterschiedlichen Formaten vorliegen, wie z. B. alphabetische Daten, numerische Daten sowie alphanumerische Daten.

## Digitale Infrastruktur:

Sie umfasst den Bestand und Ausbau der kabel- und mobilfunkbasierten Infrastruktur, die einen Zugang zum Internet und dadurch die Verwendung digitaler Dienste ermöglicht.

## Internet of Things (IoT):

Hierbei handelt es sich um einen Sammelbegriff für das Internet der Dinge. Er beschreibt die Vernetzung von realen Dingen mit dem Internet der Daten, z. B. durch den Einsatz von Sensoren oder der Anbindung an das Internet. Vernetzte Gegenstände können dadurch über das Internet der Dinge kommunizieren, Daten austauschen und Aufgaben ausführen.

## Künstliche Intelligenz (KI):

Sie wird auch als AI (Artifizielle Intelligenz) bezeichnet und beschreibt die Automatisierung

durch intelligentes Verhalten und das maschinelle Lernen. Durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz sollen menschliche Entscheidungsstrukturen auf Maschinen und Systeme übertragen werden. Dies stellt eine neue Form der Automatisierung von menschlichen Aufgaben dar.

## LoRaWAN:

Hier handelt es sich um eine optimierte Kommunikationsarchitektur mit besonders energieeffizienter Datenübertragung über Funktechnik. LoRaWAN (engl. Long Range Wide Area Network) wurde speziell für den Einsatz von drahtlosen, batteriebetriebenen Geräten für das Internet der Dinge optimiert, um z. B. für Sensoren eine möglichst lange Batterielaufzeit zu gewährleisten. IoT-Sensoren über LoRaWAN halten bis zu 5 Jahre.

## Open data:

Open data sind Daten, die ohne Einschränkungen zugänglich sind und allgemein weiter genutzt, verarbeitet oder verbreitet werden dürfen. Open data kann von verschiedenen Akteuren und in verschiedenen Formaten zur Verfügung gestellt werden. Häufig werden sie auf Plattformen bereitgestellt.

## Open-Source:

Open-Source-Software ist Computersoftware, die unter einer Lizenz veröffentlicht wird, bei der der Urheberrechtsinhaber den Benutzern das Recht einräumt, die Software und ihren Quellcode an jedermann und für jeden Zweck zu verwenden, zu studieren, zu ändern und zu verteilen.

#### Personenbezogene Daten:

Personenbezogene Daten umfassen alle Daten, die sich auf eine eindeutig identifizierbare Person beziehen. Es muss eine klare Identifizierbarkeit und Beziehung zwischen der Information und der Person vorliegen.

#### Sensoren:

Sensoren können z. B. physikalische oder chemische Eigenschaften oder die Umgebung erfassen. Die erfassten Daten können über das Internet der Dinge abgerufen werden oder Sensoren direkt angesteuert werden. Sensoren werden z. B. zur Messung von Temperatur, Feuchtigkeit, Druck, Schall, Beschleunigung oder Luftqualität genutzt.

#### Smart City Charta:

Die Charta formuliert Leitlinien und Empfehlungen, wie die digitale Transformation von Kommunen im Sinne einer nachhaltigen und integrierten Stadtentwicklung gestaltet werden kann. Die digitale Transformation erfordert von Städten, Regionen und Kommunen eine Offenheit gegenüber neuen Technologien mit starkem Werte- und Zielbezug, damit diese behutsam und vorausschauend eingesetzt werden können.

#### WLAN:

Der Begriff WLAN (Wireless Local Area Network) bedeutet drahtloses Lokal-Netzwerk. Damit verbundene Geräte erhalten über dieses Netzwerk Zugang zum Internet. Neben kabelgebundenen Netzwerken (LANs) sind WLANs oft die Basis von Heimnetzwerken.

Quelle:  
Die Erläuterungen stammen in weiten Teilen aus dem Smart-City-Glossar der Stadt Ulm und dem Datensystematik-Glossar für die Nationale Dialogplattform Smart Cities.

## Nächste Schritte

Mit dieser Broschüre beginnt die Finalisierung der Kasseler Smart-City-Strategie.

Die Stadt Kassel verwendet die Handlungsempfehlungen, um Smart Kassel weiterzuentwickeln – sowohl entlang der Leitthemen als auch in den Teilprojekten.

Der Abschluss der Strategiephase im Smart-Kassel-Projekt ist für Mitte 2023 geplant. Im Anschluss beginnt die Umsetzungsphase, die voraussichtlich bis 2028 läuft.

Alle weiteren Informationen gibt es auf der Smart-Kassel-Webseite: [www.kassel.de/smart](http://www.kassel.de/smart)

## Kassel **documenta Stadt**

**Herausgeber:**

Stadt Kassel  
Projektbüro Smart Kassel  
Geschäftsbereich des Oberbürgermeisters  
und Bürgerreferat  
Obere Königsstraße 8  
34117 Kassel  
[www.kassel.de/smart](http://www.kassel.de/smart)

**Konzept und Text:**

Projektbüro Smart Kassel  
ifok GmbH  
[www.ifok.de](http://www.ifok.de)

**Gestaltung:**

ifok GmbH

**Fotos:**

Harry Soremski  
[www.soremski.net](http://www.soremski.net)

**Interviews:**

Oktober 2022  
Claus Peter Müller von der Grün  
[www.mueller-von-der-gruen.de](http://www.mueller-von-der-gruen.de)

**Ausgabe:**

Februar 2023

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

