

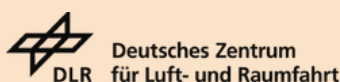
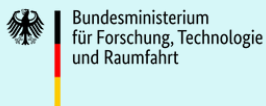
# NUMIC

## NEUES URBANES MOBILITÄTS- BEWUSSTSEIN IN CHEMNITZ



## HANDBUCH FÜR EINE PARTIZIPATIVE MOBILITÄTSPLANUNG

Hrsg. Prof. Angelika C. Bullinger-Hoffmann





NUMIC

# Neues Urbanes Mobilitätsbewusstsein

Handbuch für eine partizipative Mobilitätsplanung

---

Hrsg. Angelika C. Bullinger-Hoffmann

## Disclaimer

*Hinweis zur Sprachverwendung:* In diesem Buch wird auf geschlechtergerechte Sprache geachtet. Soweit möglich, werden Paarformen wie „Bürgerinnen und Bürger“ verwendet. Für Fachbegriffe und zusammengesetzte Wörter wurde aus Gründen der Einfachheit und Lesbarkeit die maskuline Form gewählt (z. B. „Bürgerpartizipation“). Diese Begriffe sind stets geschlechtsneutral gemeint und beziehen sich auf alle Geschlechtsidentitäten.

# Vorwort – über die Herausforderungen in der Stadt- und Verkehrsplanung

von Angelika C. Bullinger-Hoffmann und Marc Schwarzkopf

Planende stehen vor der komplexen Aufgabe, Infrastrukturprojekte so zu gestalten, dass sie sowohl funktionalen als auch gesellschaftlichen Anforderungen gerecht werden. Dabei müssen sie eine Vielzahl an Faktoren berücksichtigen, von gesetzlichen Rahmenbedingungen über technische Machbarkeit bis hin zur Akzeptanz in der Bevölkerung. Zudem müssen Planende unterschiedliche Zielgruppen mit teils widersprüchlichen Interessen zusammenführen. Um dies zu gewährleisten haben sich freiwillige, über den gesetzlichen Rahmen hinausgehende Bürgerbeteiligungen bzw. Beteiligungsprozesse als effektives Mittel erwiesen, um einen ergebnisorientierten Austausch zwischen kommunaler Planung und Bürgerschaft zu ermöglichen.

Ein wesentliches Problem liegt in der Herausforderung, im Rahmen partizipativer Planungsprozesse fundierte und zugleich praktisch umsetzbare Entscheidungen zu treffen. Klassische Beteiligungsformate sind oft zeitaufwendig, kostenintensiv und erreichen nicht alle relevanten Bevölkerungsgruppen. Zudem fehlt es häufig an verständlichen, inklusiven und intuitiven Kommunikationsmethoden, die es Bürgerinnen und Bürgern ermöglichen, Planungen realistisch nachzuvollziehen und darauf basierend konstruktives Feedback zu geben. Dies kann dazu führen, dass wertvolle Perspektiven unberücksichtigt bleiben und Fehlplanungen entstehen, die später aufwendig korrigiert werden müssen.

Hinzu kommt, dass die Wirkung von Infrastrukturmaßnahmen auf die subjektive Wahrnehmung der Nutzenden nur selten evaluiert wird. Ohne eine systematische Erfolgskontrolle bleibt unklar, ob Maßnahmen tatsächlich die gewünschte Wirkung entfalten – sei es hinsichtlich der Sicherheit, der Akzeptanz oder der tatsächlichen Nutzung. Dies erschwert die Weiterentwicklung evidenzbasierter Planungsansätze und kann dazu führen, dass ineffektive oder sogar kontraproduktive Maßnahmen wiederholt werden.

Angesichts dieser Herausforderungen benötigen Stadt- und Verkehrsplanende innovative Methoden und Werkzeuge, die es ihnen ermöglichen, Bürgerbeteiligung effizient und inklusiv zu gestalten, Planungen anschaulich zu vermitteln und die Wirkung von Maßnahmen zuverlässig zu evaluieren. Innovative Beteiligungsformate und digitale Technologien können hierbei eine zentrale Rolle spielen, indem sie neue Formen der Beteiligung und Visualisierung eröffnen und gleichzeitig ressourcenschonend unter Berücksichtigung der Kompetenzen von Stadt- und Verkehrsplanenden in bestehende Planungsprozesse integriert werden können. Im Projekt NUMIC 2.0 (Neues urbanes Mobilitätsbewusstsein in Chemnitz) setzen wir genau an diesen Punkten an und haben eine Vielzahl an prototypischen Ansätzen erarbeitet, die wir Ihnen gerne in diesem Handbuch vorstellen und beispielhaft an einigen begleiteten Partizipationsprojekten exemplifizieren wollen.

"Die vorgestellten Inhalte sollen Planende unterstützen, erfolgreiche Beteiligungsprozesse auch mit knappen Ressourcen im Rahmen gesetzlicher Vorgaben umzusetzen. Sie zeigen zudem auf, wie komplexe Inhalte barrierearm visualisiert und schwer erreichbare Personengruppen besser einbezogen werden können." Zusätzlich stellen wir einfache und praxisnahe Möglichkeiten vor, um Beteiligungen zu evaluieren und fügen dazu Empfehlungen und Handreichungen an.



# INHALT

<b>VORWORT – ÜBER DIE HERAUSFORDERUNGEN IN DER STADT- UND VERKEHRSPLANUNG</b> .....	5
<b>1. EINLEITUNG: PARTIZIPATIVE STADT- UND VERKEHRSPLANUNG</b> .....	8
WAS WIRD UNTER EINER PARTIZIPATIVEN STADT- UND VERKEHRSPLANUNG VERSTANDEN? .....	9
WIE FUNKTIONIERT PARTIZIPATIVE STADT- UND VERKEHRSPLANUNG IN CHEMNITZ? .....	10
DIE REISE VON PARTIZIPATIVER VERKEHRS- ZU STADTPANUNG (ODER: VON NUMIC ZU NUMIC 2.0).....	15
<b>2. ERFOLGSFAKTOREN UND HEMMNISSE FÜR STÄDTISCHE PARTIZIPATIONSPROJEKTE</b> .....	18
AUF DER SUCHE NACH EINEM VERSTÄNDNIS FÜR EINE GELINGENDE BETEILIGUNG .....	19
WAS SIND DIE ERWARTUNGEN AN EINE GELINGENDE PARTIZIPATION? ANFORDERUNGEN AUS SICHT DER BEVÖLKERUNG UND DER STADTPLANENDEN .....	21
<b>3. WIE FUNKTIONIERT DIE KOMMUNIKATION ZWISCHEN STADT UND BÜRGERINNEN UND BÜRGERN?</b> .....	23
<b>4. WAS SIND SCHWER ERREICHBARE BEVÖLKERUNGSGRUPPEN UND WIE KÖNNEN DIESE IN BETEILIGUNGSPROJEKTE EINGEBUNDEN WERDEN?</b> .....	26
BEDEUTUNG REPRÄSENTATIVER PARTIZIPATION .....	27
WELCHE BEVÖLKERUNGSGRUPPEN FEHLEN IN BETEILIGUNGEN? .....	29
WAS SIND MÖGLICHE GRÜNDE FÜR DIE NICHTTEILNAHME AN BETEILIGUNGSPROZESSEN? .....	31
WELCHE STRATEGIEN EIGENEN SICH ZUR INVOLVIERUNG SCHWER ERREICHBARER BEVÖLKERUNGSGRUPPEN?.....	32
<b>5. WIE KANN DIE EVALUATION VON BETEILIGUNGSPROZESSEN UND MAßNAHMEN GELINGEN?</b> .....	36
WAS WIRD ÜBERHAUPT EVALUIERT? .....	37
DIE AKTUELLE PRAXIS VON EVALUATION .....	38
WAS SOLLTE BEI EINER EVALUATION ALLES BERÜCKSICHTIGT WERDEN? .....	38
WIE KANN DIE PLANUNG UND EVALUATION EINER BETEILIGUNG GELINGEN? – EIN BEISPIEL .....	40
<b>6. METHODENVIELFALT IM PARTIZIPATIONSPROZESS</b> .....	44
STATUS QUO: WIE WERDEN INFORMATIONEN VERMITTELT? .....	45
ERWEITERTE REALITÄT TRIFFT STADTPANUNG: INNOVATIVE METHODEN KÖNNEN DAS VERSTÄNDNIS KOMPLEXER ZUSAMMENHÄNGE FÖRDERN .....	47
WAS BRAUCHEN STADTPANENDE UND WELCHE ROLLE KÖNNEN DIGITALE UNTERSTÜTZUNGSTOOLS LEISTEN?.....	49
HANDS-ON: WIE KANN VR NIEDERSCHWELIG IN DER STADTPANUNG UND BÜRGERPARTIZIPATION GENUTZT WERDEN	53
<b>7. BEISPIELE BEGLEITETER PARTIZIPATIONSPROJEKTE</b> .....	57
DIE REDUKTION VON PARKPLÄTZEN IN EINER ANWOHNERSTRAÙE.....	58
EIN SHARED SPACE ENTSTEHT .....	71
DIE UMGESTALTUNG EINES BASKETBALLPLATZES .....	74
DIE BEWERTUNG EINER FAHRRADSTRAÙE .....	78
DIE EINFÜHRUNG EINES NEUEN STRAÙENBAHNKONZEPTES – DER STRAÙENBÜNDIGE BAHNKÖRPER .....	83
WISSENSVERMITTLUNG ZUR VERKEHRSPANUNG – DIE KINDERPARTIZIPATION .....	87
<b>8. ZUSAMMENFASSUNG: GEMEINSAM IN EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT – ODER WAS WIR AUS NUMIC UND NUMIC 2.0 LERNEN KÖNNEN</b> .....	96
WIE SOLLTEN BETEILIGUNGEN GESTALTET WERDEN?.....	97
ERWARTUNGSMANAGEMENT IM KONTEXT VON BÜRGERBETEILIGUNG, VERWALTUNG UND POLITIK.....	99
AUSBlick: VIRTUAL REALITY IN DER BÜRGERPARTIZIPATION VON MORGEN (UND HEUTE).....	100

# 1. Einleitung: Partizipative Stadt- und Verkehrsplanung

von Vincent Joura und Claudia Beschow



UMIC NUMIC NUMIC NUMIC N  
MIC NUMIC NUMIC NUMI  
UMIC NUMIC NUMI



## 1.1 Was wird unter einer partizipativen Stadt- und Verkehrsplanung verstanden?

von Vincent Joura und Claudia Beschow

*Stadtplanung* ist eine Disziplin der Raumplanung, die sich mit der Gestaltung, Steuerung und Weiterentwicklung urbaner und ländlicher Räume befasst. Im Zentrum stehen die gezielte Organisation der Flächennutzung und -gestaltung sowie die räumliche Anordnung zentraler Lebensbereiche wie Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Mobilität. Ziel ist es, zukunftsorientiert und im Sinne des Gemeinwohls nachhaltige Strukturen zu schaffen. Rechtlich fußt sie auf der sogenannten kommunalen Planungshoheit und ist letztlich ein essenzieller Bestandteil politischer Entscheidungsprozesse. In Analogie dazu beschäftigt sich die *Verkehrsplanung* mit verkehrserzeugenden Anlässen, der Gestaltung, Steuerung und Weiterentwicklung des Verkehrs in einem bestimmten Gebiet, zum Beispiel einer Stadt. Sie sorgt dafür, dass Verkehr sicher und effizient funktioniert – für zu Fuß Gehende, Radfahrende, Autos und den öffentlichen Nahverkehr.

Stadt- und Verkehrsplanung beeinflussen sich in hohem Maße gegenseitig, sind oft untrennbar miteinander verbunden und denken im Idealfall in die gleiche Richtung. Ein gemeinsamer Nenner ist beispielweise der Fokus auf die (Grund-)Bedürfnisse der Menschen. Insofern liegt es auf der Hand, neben Politikerinnen und Politikern sowie fachlichen Expertinnen und Experten die Bürgerinnen und Bürger ins planerische Boot zu holen. In dem Moment, in dem Bürgerinnen und Bürger systematisch und zielgerichtet aktiv in die Planungs- und Entscheidungsprozesse eingebunden werden, sprechen wir von einer *partizipativen Planung*. Und dahingehend auch von einer Herzensangelegenheit unserer NUMIC-Forschungsprojekte.

Eine erfolgreiche partizipative Stadt- und Verkehrsplanung sollte je nach Ziel, Kontext und Rahmenbedingungen methodisch unterschiedliche Erscheinungsformen annehmen. Dabei geht es stets um eine wohlüberlegte Herangehensweise an die Fragen, wer (welche Akteure?), wann (zu welchem oder welchen Zeitpunkten?), wie (auf welche Formen und durch welche Formate?) und warum (aus welchen Beweggründen?) beteiligt werden sollte (oder nicht). Wie so oft im Leben gibt es nicht den einen Königsweg.

Welche Faktoren dabei über Erfolg und Misserfolg entscheiden können, behandelt das Kapitel 2. Das Kapitel 3 und 6 vermitteln einen Einblick in puncto Kommunikation und Methodenvielfalt im Partizipationsprozess – allgemein sowie innerhalb des Projekts. Welche Partizipationsprojekte im Kontext von Stadt- und/oder Verkehrsplanung im Rahmen von NUMIC 2.0 begleitet wurden, erfahren wir im Kapitel 7. Doch zunächst schauen wir uns im Folgenden die Frage an, wie die partizipative Stadt- und Verkehrsplanung in Chemnitz, der drittgrößten Stadt Sachsens, grundsätzlich gedacht und gemacht wird.

## 1.2 Wie funktioniert partizipative Stadt- und Verkehrsplanung in Chemnitz?

von Vincent Joura und Claudia Beschow

Grundsätzlich wird zwischen *formeller* und *informeller* Bürgerbeteiligung unterschieden. Formelle Beteiligungen sind durch Gesetze und Verordnungen, wie beispielsweise im Bau- und Planungsrecht, geregelt und sind somit verpflichtend. Ein typisches Beispiel hierfür ist die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Informelle Beteiligung hingegen ist nicht gesetzlich vorgeschrieben. Sie basiert auf dem Wunsch der Stadtverwaltung und der politischen Entscheidungsträger, Bürgerinnen und Bürger aktiv in politische Prozesse und Entscheidungen einzubeziehen.

Die informelle Bürgerbeteiligung ist in der Stadtplanung und Stadtentwicklung von Chemnitz seit vielen Jahren ein wichtiger Bestandteil. Sie wird aktiv gelebt und kommt vor allem bei der Erstellung von stadtweiten Konzepten, städtebaulichen Rahmenplänen und Quartierskonzepten zum Einsatz. In den letzten fünf Jahren hatten die Bürgerinnen und Bürger bei den folgenden Planungsprozessen die Möglichkeit sich (visionär) einzubringen:

- bei der Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes bis 2035 „INSEK Chemnitz 2035“ (siehe Abbildung 1. Überblick der Beteiligungsformate im INSEK-Arbeitsprozess. Quelle: „INSEK-Broschüre 6: Beteiligungen“, S. 4,
- der Erarbeitung des städtebaulichen Rahmenplans „Zwickauer Straße“ und
- bei der Fortschreibung des Rahmenplans Innenstadt

Ziel war und ist es, einen engen Austausch zwischen Stadtverwaltung und Bürgerinnen und Bürgern zu etablieren. Neben dem Einfluss von Ideen, Positionen und Inhalten sollen die Einwohnerinnen und Einwohner durch die Beteiligung für die Umsetzung bzw. Unterstützung der erarbeiteten Ziele und Schlüsselmaßnahmen gewonnen werden.

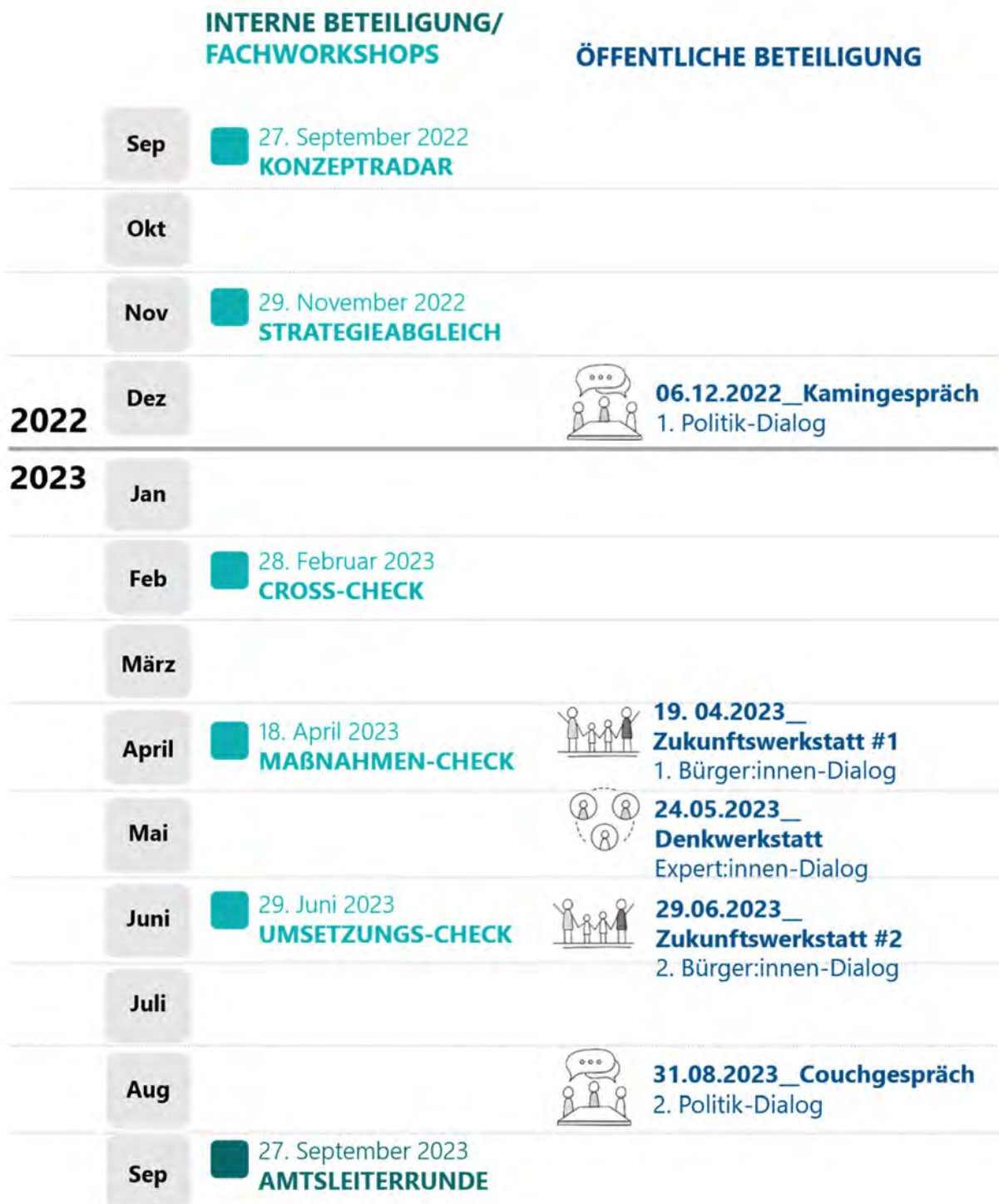


Abbildung 1. Überblick der Beteiligungsformate im INSEK-Arbeitsprozess. Quelle: „INSEK-Broschüre 6: Beteiligungen“, S. 4.

Der Aufbau von Beteiligungsformaten folgt meist einem zweistufigen Prozess. Im ersten Schritt geht es vor allem die Teilnehmenden zu informieren und eine erste Interaktion mit Betroffenen. Neben einer Bestandsaufnahme werden die wichtigsten Ergebnisse in einer Veranstaltung für die breite Bürgerschaft nachvollziehbar präsentiert und diskutiert und das weitere Vorgehen wird beschrieben. Fragen, Anregungen und Hinweise werden aufgenommen, dokumentiert und in die Analyse zur Weiterentwicklung der Projekte integriert. Die darauffolgende(n) Veranstaltung(en) haben dann verstärkten Arbeitscharakter und einen höheren Mitwirkungsgrad. Handlungsansätze, Maßnahmenbündel und Empfehlungen zu bestimmten Fokusräumen werden kompakt und verständlich aufbereitet und sind Grundlage für eine offene Diskussion. Die Ergebnisse der Beteiligungsformate werden gewichtet und dann ggf. in das jeweilige Konzept aufgenommen. Zur Verstetigung und Dokumentation der Projekte hat es sich etabliert, kontinuierlich über einzelne Meilensteine im Arbeitsprozess zu berichten. Dies schafft Transparenz im Arbeitsprozess und führt zur Verstetigung der Projekte.

In Chemnitz findet die Einbindung verschiedener Akteursgruppen – etwa aus Politik, Verwaltung und interessierter Bürgerschaft – bislang häufig in zielgruppenspezifischen Einzelveranstaltungen statt. Da Beteiligung jedoch ein dynamischer und oft vielschichtiger Prozess ist, der auf aktiver und konstruktiver Zusammenarbeit zwischen unterschiedlichen Gruppen beruht, soll erprobt werden, wie bestehende Formate miteinander verknüpft werden können. Ziel ist es, ein übergreifendes, kontinuierliches Beteiligungsformat zur *Stadtentwicklung* zu etablieren, das alle relevanten Zielgruppen anspricht und einbezieht. Der Hauptnutzen dieses Ansatzes besteht darin, dass unterschiedliche Perspektiven und Fachwissen über den gesamten Planungszeitraum in die Entscheidungsfindung einfließen, was zu besseren, nachhaltigeren und breiter akzeptierten Lösungen führt. Dabei wird ein Gleichgewicht bzw. ein Kompromiss zwischen den Interessen und Zielen aller Beteiligten angestrebt.

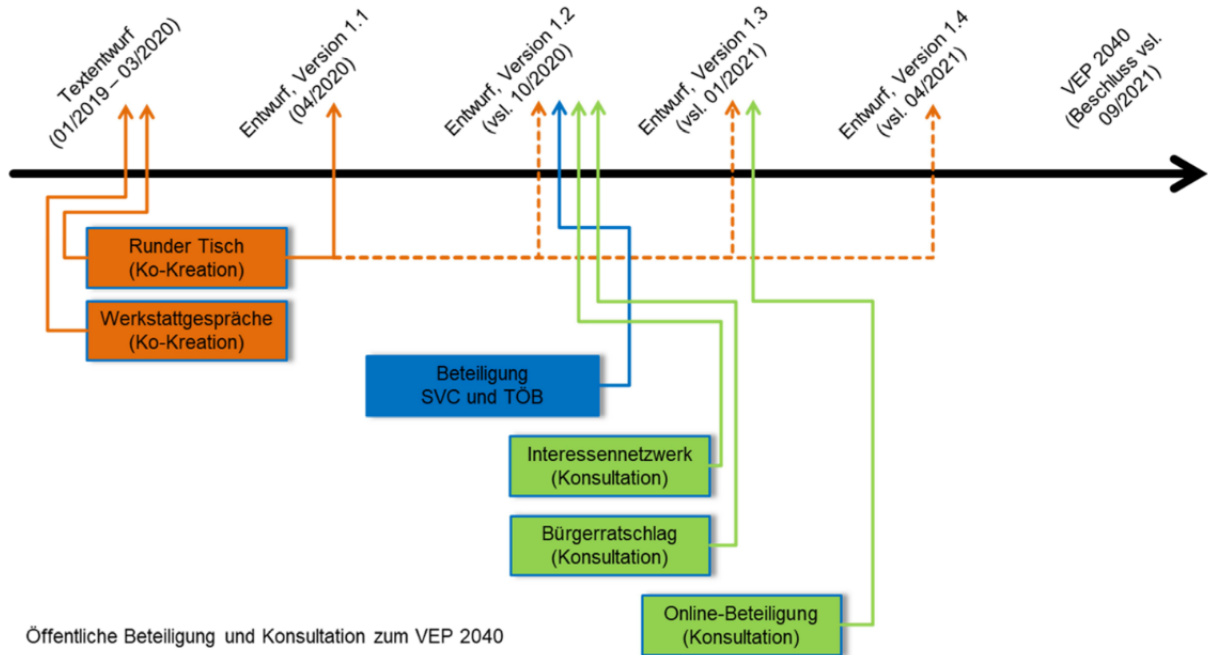
Auch die Verkehrsplanung der Stadt Chemnitz widmete sich in den letzten Jahren intensiv der Entwicklung sowie Umsetzung einer partizipativen Planung und arbeitet(e) in die gleiche Richtung wie die Stadtplanung. Beispielsweise gab und gibt es zahlreiche formelle Beteiligungen im Rahmen eines der wichtigsten ÖPNV-Projekte des Freistaates Sachsen, dem „Chemnitzer Modell“, welches die Region (Regionalzüge) und die Stadt (Straßenbahn) auf derselben Schiene fahrend effektiver und effizienter miteinander verbindet.

Aus Sicht der freiwilligen Beteiligungen sollte das Projekt in besonderem Maße dazu beitragen, die zukünftige Mobilität in Chemnitz maßgeblich mitzugestalten – insbesondere durch die Fortschreibung und Weiterentwicklung des Verkehrsentwicklungsplans 2040 (auch: Mobilitätsplan 2040; Entwurfsstand).

In diesem sollte die kommunale Verkehrspolitik und -planung aufgrund veränderter Rahmenbedingungen, neuer Innovationen, einem anderen Verkehrsverhalten und einem neuen Mobilitätsbewusstsein der Bevölkerung für die künftigen Herausforderungen neu positioniert werden. Die Ausarbeitung erfolgte in einem ko-kreativen Prozess zwischen der Stadt Chemnitz, einem beauftragten externen Gutachter und einem Runden Tisch. Die Aufgabe des Runden Tisches war die aktive fachliche Begleitung des Fortschreibungsprozesses. Er setzte sich zusammen aus Mitgliedern der im Stadtrat vertretenen Fraktionen, Vertreterinnen und Vertretern von Mobilitätsanbietern und Interessenvertretungen sowie Repräsentanten der Stadtverwaltung Chemnitz. Die Sitzungen des Runden Tisches wurden extern moderiert und waren nicht öffentlich. Um das vertrauensvolle Verhältnis untereinander zu sichern, hatten sich die Teilnehmenden auf festgelegte Umgangsregeln in einer Arbeitsvereinbarung verständigt. Dieses Vorgehen lieferte Ansichten und Meinungen zum Thema Verkehr und Mobilität aus den unterschiedlichen Blickwinkeln der betroffenen Interessensgruppen. Ergänzend zum Runden Tisch wurden sechs Werkstattgespräche mit weiteren Expertinnen und Experten aus Forschung, Planung und Wirtschaft durchgeführt, deren Anregungen ebenfalls in den Entwurf eingeflossen sind. Die Belange, Anregungen und Hinweise aus den umfassenden Beteiligungsformaten sind in die Erarbeitung des Entwurfs zum Mobilitätsplan eingeflossen und wurden mit Chemnitzer Bürgerinnen und Bürgern öffentlich diskutiert. Methodisch wurden unter anderem ein Bürgerratschlag und ein Interessennetzwerk gebildet sowie eine Online-Beteiligung durchgeführt. Insgesamt entstanden während des drei Jahre dauernden Gesamtprozesses fünf Leitbilder für die zukünftige Mobilität und für den Verkehr in Chemnitz (siehe Abbildung 2).

## Prozessdiagramm:

Fachliche Erarbeitung VEP 2040



**Abbildung 2.** Überblick des Beteiligungsprozesses des VEP 2040. Quelle: „VEP-Beteiligungskonzept“, S. 6.  
(SVC = Stadtverwaltung Chemnitz; TÖB = Träger öffentlicher Belange – z. B. Feuerwehr, Rettungsdienst, Müllabfuhr).

Trotz intensiver Bemühungen und der kontinuierlichen Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern sowie der Kommunalpolitik scheiterte das Vorhaben überraschend in letzter Minute am fehlenden politischen Mehrheitsbeschluss im Stadtrat. Dies, obwohl im Vorfeld politische Zusagen gemacht worden waren bzw. keine offenen Einwände mehr erkennbar schienen. Welche Schlüsse sich daraus für zukünftige Prozesse ziehen lassen und in welchem Spannungsfeld sich solche Vorhaben bewegen, erfahren Sie im Kapitel 8. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.chemnitz.de/de/unsere-stadt/verkehr/verkehrsplanung/verkehrsentwicklungsplan>.

Weiter etablierte unser Vorgängerprojekt NUMIC ein neues Bewusstsein für partizipative Verkehrsplanung anhand eines konkreten Beispiels und prototypischen Ansatzes, welcher durch unser Nachfolgerprojekt verstetigt und erweitert wurde. Mehr dazu gleich im Anschlusskapitel. Zudem wurde im Zuge von NUMIC 2.0 die Beteiligung innerhalb des Verkehrskonzepts Tierpark im Rahmen des vom Stadtrat beschlossenen „Masterplan Tierpark Chemnitz 2030+“ begleitet (siehe Kapitel 7.1).

## **1.3 Die Reise von partizipativer Verkehrs- zu Stadtplanung (oder: von NUMIC zu NUMIC 2.0)**

von Vincent Joura

Der Ausgangspunkt unserer Reise liegt im Jahr 2016 – unter dem Dach der Leitinitiative „Zukunftsstadt“. Damals wurde in Chemnitz der Grundstein für einen Prozess gelegt, der das Potenzial hatte, weitreichende Impulse für die Stadtentwicklung auszulösen. Bis schließlich der Startschuss für unser Vorgängerprojekt „NUMIC – Neues urbanes Mobilitätsbewusstsein in Chemnitz“ (NUMIC) fiel, vergingen viele Monate – begleitet von unzähligen Kannen Kaffee und intensiver Zusammenarbeit engagierter Köpfe aus Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft. Nach rund drei Jahren war es endlich so weit: Der Zuwendungsbescheid erreichte das Rathaus und im September 2019 konnte das Projekt offiziell starten. Die Freude war groß und der Tatendrang kaum zu bremsen.

Im Projekt NUMIC planten in den Jahren 2019 bis 2022 die Bürgerinnen und Bürger zusammen mit der Stadtverwaltung und Wissenschaft ihre zukünftige (Modell-)Route für den Fuß- und Radverkehr in Chemnitz. Dabei wurden die Einwohnerinnen und Einwohner auf unterschiedliche Weise dazu motiviert, sich aktiv an den verkehrsplanerischen und städtebaulichen Veränderungen zur Aufwertung des Stadtraums zu beteiligen. Mit kleinteiligen Maßnahmen wurden Schritt für Schritt große Probleme angegangen und gelöst. Ihre Mitwirkung erstreckte sich von der Bedarfsanalyse über die Konzeption bis hin zur Evaluierung der umgesetzten Maßnahmen. Dies geschah im Rahmen eines moderierten, offenen Innovationsprozesses sowie unter Planung, Konzeption und Implementation verschiedenster niedrigschwelliger Beteiligungsformate und Methoden wie einer webbasierten Onlineplattform, Postwurfsendungen, Umfragen oder Ideen- und Gestaltungswettbewerben mit georeferenzierten Meldungen. Und das Beste: All das passierte unter den Augen der wissenschaftlichen Begleitforschung. Im Ergebnis zeigte sich beispielsweise, dass die genutzten Ansätze tatsächlich zu einem nachhaltigeren Mobilitätsverhalten und -bewusstsein in der Bevölkerung führten. Wenig überraschend zeigte sich auch, dass Bürgerinnen und Bürger, die aktiv am Projekt mitgewirkt hatten, den städtebaulichen Transformationsprozess deutlich positiver bewerteten und die umgesetzten baulichen Maßnahmen stärker akzeptierten – im Vergleich zu jenen, die nicht über die Beteiligungsmöglichkeiten informiert bzw. involviert waren. Aus Sicht der Verwaltung wurde der partizipative Planungsansatz als wirkungsvolle Methode im kommunikativen Mobilitätsmanagement bewertet. Allerdings wurde deutlich, dass ein effektiver und effizienter

Methodenkasten erforderlich ist, um den hohen personellen Aufwand solcher Beteiligungsprozesse bewältigen zu können. Zudem blieb es nicht aus, dass an einigen Stellen auch harte Nüsse zu knacken waren. Doch wie man so schön sagt: „Man wächst mit seinen Aufgaben“. Mehr interessante Erkenntnisse und Ergebnisse können im Handbuch „Was Bürgerinnen und Bürger bewegt“, welches im Rahmen von NUMIC entstanden ist, gefunden werden (siehe Abbildung 3).



**Abbildung 3.** Deckblatt des Handbuchs von NUMIC.

Schließlich wurde als Resultat von NUMIC auch der Weg für die nächste Generation geebnet. Die Idee für NUMIC 2.0 war geboren und wurde dankenswerterweise erneut vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) bzw. vormals Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) anhand noch verbliebener Restgelder desselben Fördertopfes gefördert – der beste Rückenwind, den sich ein Forschungsprojekt nur wünschen kann.

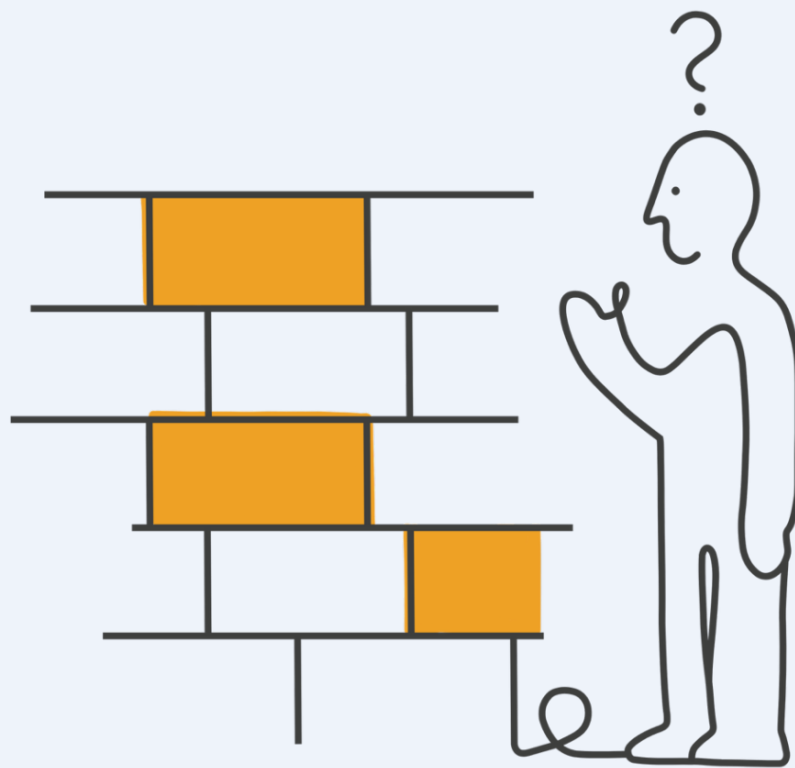


Insofern machte NUMIC 2.0 genau da weiter, wo NUMIC endete und wir noch mehr Handlungsbedarf sahen: und zwar hinsichtlich der Verstetigung des entwickelten partizipativen Planungsansatzes in der Stadtverwaltung sowie der praxisnahen Erforschung und Weiterentwicklung von Bürgerbeteiligung in der kommunalen Planung. Im Fokus standen dabei exemplarische städtische (verkehrsbezogene) Projekte und die modellhafte Erprobung neuer Beteiligungsmethoden und unterstützender Formate. (zum Beispiel Virtual Reality, siehe Kapitel 6.2). Ebenfalls treu geblieben sind wir unserem Ziel, nachhaltiges Mobilitätsbewusstsein und -verhalten zu fördern, indem der Transformationsdiskurs zu nachhaltiger Mobilität zwischen Stadtverwaltung und Stadtgesellschaft fortgesetzt wird. Die Weiterführung des Projekts unterscheidet sich jedoch in wesentlichen Punkten vom Vorgänger – insbesondere durch einen stärkeren systematischen Bezug zur Stadtplanung und deren aktiven Einbezug. Die Weiterführung versteht sich als Einladung zu einer gemeinsamen Reise aller Beteiligten. Denn: Stadtplanung und Verkehrsplanung gehen Hand in Hand und beide haben ein hohes Interesse an einer gut gedachten und gemachten Bürgerbeteiligung. Um die Effizienz und Effektivität der planerischen Prozesse in diesem Zusammenhang zu erhöhen, war es unser Ziel, so früh wie möglich den Dialog mit unseren Kolleginnen und Kollegen aus der Stadtplanung – quasi der Nachbarschaft zur Verkehrsplanung – zu suchen. Gemeinsam wollten wir bestehende Erfahrungen mit Bürgerbeteiligung reflektieren, diskutieren und analysieren, um daraus zentrale Erfolgsfaktoren sowie mögliche Hemmnisse ableiten zu können (siehe Kapitel 2). Auf dieser Grundlage setzten wir unser geschärftes Handlungswissen gezielt in verschiedenen Beteiligungsprojekten ein, die mal mehr, mal weniger aus dem Kontext der Stadt- und/oder Verkehrsplanung kamen (siehe Kapitel 7). Abschließend bestand die Aufgabe darin, praxisnahe Empfehlungen zur Umsetzung städtebaulicher Verfahren und Beteiligungsmethoden zu erarbeiten – als Orientierungshilfe für alle interessierten Akteure. Nun, sechs aufregende Jahre später, stecken wir gerade mittendrin – im NUMIC-2.0-Handbuch.

Wie die Reise von NUMIC wohl weitergehen wird? Das steht noch in den Sternen. Einen zumindest kleinen Ausblick erfahren Sie im letzten Kapitel. In der Zwischenzeit wünschen wir Ihnen eine anregende und kurzweilige Lektüre. Und wer weiß, vielleicht schreiben Sie die Geschichte von NUMIC weiter?

## 2. Erfolgsfaktoren und Hemmnisse für städtische Partizipationsprojekte

von Madlen Günther



NUMIC NUMIC NUMIC NUMIC  
MIC NUMIC NUMIC NUMIC  
NUMIC NUMIC NUMIC NUMIC

Wie in Kapitel 1 bereits ausgeführt, finden Bürgerbeteiligungen in einer Vielzahl von Bereichen statt, in denen die aktive Mitwirkung der Bürgerschaft für die Gestaltung von Entscheidungen und Prozessen wichtig ist. Dazu zählen bspw. politische Entscheidungsprozesse, Stadt- und Regionalentwicklung, Umweltschutz und Nachhaltigkeit, Mobilität und Verkehr, aber auch im Bildungs- und Gesundheitswesen sowie bei Fragen zu Kultur, Freizeit, Wirtschaft und Digitalisierung werden Bürgerinnen und Bürger vielerorts aktiv eingebunden. So unterschiedlich die thematische Anbindung von Beteiligung ist, so vielfältig kann dabei auch die Ausgestaltung der Beteiligung sein. Doch wie sollten Bürgerbeteiligungen gestaltet sein und durchgeführt werden, damit diese erfolgreich sind? Und was bedeutet „erfolgreiche Partizipation“ überhaupt? Diesen beiden Fragen widmet sich das folgende Kapitel.

## **2.1 Auf der Suche nach einem Verständnis für eine gelingende Beteiligung**

von Madlen Günther

Beginnen wir zunächst mit der Klärung der Frage, was eine erfolgreiche oder gelingende Bürgerbeteiligung ist. Bei der Antwortfindung hilft es, wenn wir uns das Ziel von Partizipation vergegenwärtigen. So ist Bürgerbeteiligung ein integraler Bestandteil von demokratischen Prozessen in unserem gesellschaftlichen Leben. Sie trägt dazu bei, die Bedürfnisse und Perspektiven der Bevölkerung in Entscheidungen einzubringen und fördert so eine inklusivere und nachhaltigere Entwicklung. Mit Blick auf die in NUMIC 2.0 durchgeführten Beteiligungen (siehe Kapitel 4) lag die zentrale Zielsetzung darin, Sorgen und Bedenken der Bevölkerung abzubauen, Wissen zur Notwendigkeit einer Umgestaltung zu schaffen, Verständnis dafür zu fördern und gemeinsam Lösungen für bestehende Probleme zu erarbeiten. Aus NUMIC hatten wir bereits die Erkenntnis gewonnen, dass Beteiligung die Zufriedenheit mit sowie die Akzeptanz von Infrastrukturveränderungen deutlich steigern kann. Dies waren allerdings vordergründig Maßnahmen, die für alle mit einer Aufwertung und einem Mehrwert verbunden waren, wie z. B. Querungshilfen, Schaffung von Radinfrastruktur, Begrünung. Verhält es sich bei der Reduktion von PKW-Stellplätzen auch so?

Diese Überlegungen haben wir gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern diskutiert. Hierzu wollten wir wissen, welche Rolle das Ergebnis einer Beteiligung spielt. Konkret „Inwiefern bestimmt das, was am Ende rauskommt, die Entscheidung, dass es eine erfolgreiche bzw. weniger gelungene Beteiligung war?“. Ist es dafür notwendig, dass die individuelle Meinung umgesetzt wird? Dazu hatten wir zu Projektbeginn zwölf beteiligungserfahrene Bürgerinnen und Bürger in einem Interview befragt. Die Antworten haben unsere Einschätzung nicht nur bestätigt, sondern auch ganz wesentliche Impulse für die Gestaltung von Beteiligungen hervorgebracht:

Keine Teilnehmenden des Interviews gaben an, zu erwarten, dass ihr eigener Vorschlag zwangsläufig umgesetzt werden muss. Viel zentraler war der Prozess der Bürgerbeteiligung. Dieser sollte demokratisch sein und von einer transparenten Kommunikation begleitet werden.

Gern möchten wir hier ein paar Antworten unserer Interviewteilnehmenden vorstellen:

„Im Grunde genommen muss man da offen sein. [...] vom Ergebnis kann ja die Bürgerbeteiligung nicht abhängig gemacht werden. Sondern das ist ja der Prozess der Bürgerbeteiligung, der meiner Ansicht nach ergebnisunabhängig ist.“  
(Teilnehmer 4)

„Das Ergebnis ist meiner Meinung nach [...] in der Demokratie oder in dem Kontext, in dem wir leben. Das heißt also, das ist halt für den einen ein schlechtes Ergebnis und für den anderen vielleicht ein gutes Ergebnis. Aber es geht um [...] die Transparenz. Also warum ist am Ende die Entscheidung so, oder warum ist das Ergebnis am Ende so? Deswegen würde ich es nicht daran festmachen, ob die Beteiligung gut oder schlecht ist, [...] nur weil das Ergebnis nicht meinem Wunsch oder nicht meiner Vorstellung entspricht. Es kommt immer auf die Kommunikation des Ergebnisses an: Wie ist es dazu gekommen? Wenn es dafür gute Argumente gibt, dann [...] hat das nichts damit zu tun, ob die Bürgerbeteiligung gut oder schlecht war. Dann ist das halt einfach das Ergebnis.“ (Teilnehmer 7)

„Das Ziel sollte schon immer die Umsetzung sein oder das wenigstens so weit zu kommunizieren, warum man etwas nicht tut [...]. Selbst das kann aus meiner Sicht ein gutes Ergebnis sein. Wenn man einen Radweg ankündigt, dann sollte am Ende auch der Radweg gebaut werden oder man muss die Gründe kommunizieren, warum der Radweg nicht gebaut wird.“ (Teilnehmer 12)

Demnach sollten das Miteinander und der transparente, demokratische Prozess der Entscheidungsfindung als wichtigstes Erfolgskriterium angesehen werden und nicht zwangsläufig das Ergebnis – also welche spezielle Maßnahme am Ende konkret umgesetzt wird. Ganz nach dem Motto „Der Weg ist das Ziel“. Dabei darf natürlich nicht aus den Augen verloren werden, dass am Ende dennoch ein konkretes Ziel erreicht und umgesetzt werden sollte, um die Legitimation einer aufwändigen Beteiligung zu rechtfertigen.

## 2.2 Was sind die Erwartungen an eine gelingende Partizipation? Anforderungen aus Sicht der Bevölkerung und der Stadtplanenden

von Madlen Günther

Mit den oben erwähnten Erfolgskriterien lassen sich bereits einige Anforderungen ableiten. Dennoch wollten wir bei der Frage nach den Erwartungen der Bürgerinnen und Bürger noch weitere bzw. genauere Antworten erhalten. Daher haben wir in den Interviews konkret nach den Anforderungen gefragt.

Die wichtigste Anforderung bestand in der **Auswahl eines angemessenen Beteiligungsformates** (75 %), gefolgt vom Aspekt der **Transparenz** (67 %; hinsichtlich des Prozesses, der Ergebnisse und der anstehenden Veränderung). Ferner war für die Bürgerinnen und Bürger die **umfassende Information** hinsichtlich der Problematik und des **Spielraumes der Bürgerbeteiligung** entscheidend (50 %). Jeweils 42 % gaben an, dass im Rahmen der Bürgerbeteiligung die **Bevölkerungsstruktur** abgebildet werden, die **Ideen und Meinungen der Beteiligten einbezogen werden** und dass die Bürgerbeteiligung **barrierefrei** stattfinden sollte. Als weitere Anforderungen wurden das **Erreichen und Aktivieren der Zielgruppe** (33 %) und eine **ausreichend hohe Teilnehmerzahl** (25 %) sowie das **Ausmaß der Mitbestimmung** (25 %) genannt. Mit weniger Nennungen wurde das **Interesse der Teilnehmenden** (17 %), die **Sachlichkeit und Konstruktivität** mit der die Beteiligung durchgeführt wird (8 %) sowie deren **Fairness** (8 %) und **Unabhängigkeit** (8 %) diskutiert.

Um die Bedürfnisse der Planenden in Chemnitz zu erheben, haben wir im Frühjahr 2023 einen Workshop mit sieben Expertinnen und Experten aus den Bereichen Stadt- und Verkehrsplanung sowie Bürgerbeteiligung durchgeführt. Dabei haben wir die Teilnehmenden gefragt, wie für sie eine erfolgreiche Bürgerbeteiligung im Allgemeinen aussieht und welche Aspekte erfüllt sein müssen, dass sie sagen können „mit dieser Bürgerbeteiligung bin ich zufrieden“. Für die

Expertinnen und Experten war am wichtigsten **die Nutzung und Umsetzung der Ideen bzw. Ergebnisse der Bürgerbeteiligung** (86 %). Weiterhin wurde die **umfassende Information der Bürgerschaft hinsichtlich der Problematik und des Spielraumes der Bürgerbeteiligung** genannt (57 %). Weitere Erfolgskriterien waren das **Erreichen und Aktivieren der Zielgruppe bzw. von Interessierten** (57 %) und eine **ausreichende Teilnehmerzahl** (29 %). Auch die **Betroffenheit bzw. das Interesse der Teilnehmenden** (43 %) sowie die **Sachlichkeit und Konstruktivität**, mit der eine Beteiligung durchgeführt wird (43 %), waren wichtig.

## Fazit

Nicht alle Anforderungen scheinen für Bürgerinnen und Bürger sowie Planende gleichermaßen zutreffend zu sein. Vielmehr können wir diese Aufzählung als eine sich sehr gut ergänzende Sammlung ansehen, die sich durch die Berücksichtigung der unterschiedlichen Perspektiven zu einem ganzheitlichen Bild zusammenfügt.

Uns war absolut bewusst, dass wir im Rahmen von NUMIC 2.0 keine erschöpfende Darstellung aller möglichen Beteiligungsformen und -formate berücksichtigen konnten. Eine so spezifische Beantwortung der oben genannten Leitfragen erschien uns aber auch gar nicht zweckmäßig. Vielmehr ging es uns darum, generische Erwartungen und Anforderungen zu sammeln und diese so aufzubereiten, dass die sich daraus ergebenden Handlungs- und Gestaltungsempfehlungen für möglichst viele thematisch unterschiedliche Partizipationsprojekte eine sinnvolle Handreichung darstellen. Zusammenfassend können wir also festhalten, dass der Prozess der Beteiligung die zentrale Stellschraube darstellt, um eine gelingende Partizipation durchzuführen. Dieser sollte demnach demokratisch, fair sowie verständlich und transparent bis zur Umsetzung kommuniziert werden und eine barrierefreie Teilhabe durch unterschiedliche Formate und Unterstützungsmethoden ermöglichen.

# 3. Wie funktioniert die Kommunikation zwischen Stadt und Bürgerinnen und Bürgern?

von Vincent Joura und Claudia Beschow



IC NUMIC NUMIC NUMIC NUM  
IC NUMIC NUMIC NUMIC  
MIC NUMIC NUMIC

Erfolgreiche Beteiligung beginnt mit guter Kommunikation – einerseits nach außen, im Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern. Dafür ist es entscheidend, verschiedene Kommunikationskanäle zu nutzen und diese auf die jeweiligen Zielgruppen abzustimmen. Andererseits auch nach innen, wenn es darum geht, möglichst frühzeitig alle beteiligten Ämter und Behörden für das Vorhaben zu sensibilisieren. Besonders bewährt hat sich eine transparente und frühzeitige Einbindung aller Akteure mit einer wertschätzenden Gesprächskultur, die für eine respektvolle, offene, tolerante und faire Diskussion wichtig ist. Beteiligungsprozesse sollten so aufbereitet werden, dass sie für alle verständlich und nachvollziehbar sind. Darunter fällt auch das Stichwort Barrierearmut bzw. Barrierefreiheit. Zwar ist damit ein nicht unerheblicher Mehraufwand verbunden, doch ein Blick auf die Daten aus NUMIC zeigt deutlich: Der Einsatz lohnt sich. Zum Beispiel berichteten Bürgerinnen und Bürger, die über das NUMIC-Projekt und die Maßnahmen informiert waren, von einer signifikant höheren Akzeptanz und auch Zufriedenheit als diejenigen, die nichts von den städtebaulichen Maßnahmen und Beteiligungen wussten.

Ergänzend und inhaltlich deckend empfiehlt das Integrierte Stadtentwicklungskonzept Chemnitz 2035, eine einfache, transparente und prägnante Kommunikation. Außerdem sei es wichtig, im Dialog mit allen Beteiligten zu bleiben. Das heißt, es werden Informationen bereitgestellt, Inhalte gemeinsam erarbeitet, Konflikte konstruktiv gelöst, Ergebnisse dokumentiert und zurückgemeldet. Mögliche Formate dürfen dabei gut und gerne kreativ werden, doch sollten dabei stets niedrigschwellig und kooperativ bleiben. Zudem wird nachdrücklich empfohlen, eine übersichtliche und klar strukturierte Website bereitzustellen, auf der relevante Themen leicht zugänglich und verständlich aufbereitet sind – als zentrale Voraussetzung für eine bürgernahe Kommunikation. Des Weiteren sollten Konzepte und Planungen in gut lesbaren Kurz-Broschüren mit einheitlichem Design sowohl analog als auch digital bereitgestellt werden. Um Fortschritte laufender oder abgeschlossener Maßnahmen wiederum sichtbar zu machen und die Perspektiven der Stadtgesellschaft zu berücksichtigen, sollten regelmäßige Rückblicke zur Stadtentwicklung etabliert werden. Aus Sicht kommunaler Veranstaltungen, aber auch der Vermittlung politischer Entscheidungen (wie die des Stadtrats), sollten diese im Amtsblatt, auf der Website und über Social-Media-Kanäle angekündigt werden. Aus „numicianischer“ Brille, aus theoretischer Sicht sowie aus praktischer Erfahrung beider Projekte unterschreiben wir alle zuvor genannten Empfehlungen. Weitere Informationen zu unseren Erfahrungen und kommunikativen Ansätzen finden Sie auf unserer Projekthomepage [www.chemnitz.de/numic](http://www.chemnitz.de/numic) (siehe Abbildung 4).



Sie befinden sich hier: Stadt Chemnitz / Unsere Stadt / Verkehr / NUMIC

Menü ausblenden ✕

- Unsere Stadt**
  - Stadtportrait
  - Geschichte
  - Ehrenbürger
  - Friedenstag
  - Chemnitz International
  - Stadtmarketing
  - Stadtentwicklung
- Verkehr**
  - Parken
  - Car Sharing
  - Bus und Bahn
  - Fußgänger und Radfahrer
  - Verkehrsplanung
- NUMIC**
  - Projekt
  - Umsetzung
  - Maßnahmen
  - Ergebnisse
  - NUMIC 2.0
- Umwelt**
  - Grünes Chemnitz
  - Ordnung und Sicherheit
  - Stadtplan
  - Chemnitz Märchen
  - Chemnitzer Ortschaften

## NUMIC – neues urbanes Mobilitätsbewusstsein in Chemnitz



Foto: Georg Dostmann | Foto: Holzkombinat Chemnitz | Foto: Ralph Kurz

NUMIC steht für Neues urbanes Mobilitätsbewusstsein in Chemnitz. Unter diesem Titel forscht die Stadt Chemnitz gemeinsam mit Projektpartnern aus Wirtschaft und Wissenschaft, die Verbundkoordination obliegt der Stadt Chemnitz. Der integrierte Forschungs- und Entwicklungsansatz von NUMIC soll die Lebensqualität der Chemnitzer:innen durch attraktive und nachhaltige Mobilitätslösungen steigern.

Die Forschung erstreckt sich mittlerweile über zwei Phasen. Das erste Projekt in den Jahren 2019 bis 2022 entwickelte gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürgern zusammen die Modellroute NUMICO für den Rad- und Fußverkehr. Das Folgeprojekt NUMIC 2.0 startete im Dezember 2022 und hat die Wirkung von Beteiligung im Blick.

### Kontakt

**Stadt Chemnitz**  
Verkehrs- und Tiefbauamt  
Abt. Verkehrsplanung  
Technisches Rathaus, Friedensplatz 1  
09111 Chemnitz  
Tel: [0371 488 6660](tel:03714886660)  
Fax: [0371 488 6699](tel:03714886699)  
E-Mail [senden](#)

### Über das Projekt NUMIC 1.0



Im Projekt NUMIC planten in den Jahren 2019 bis 2022 die Bürgerinnen und Bürger zusammen mit Stadtverwaltung und Wissenschaft ihre zukünftige Route für den Rad- und Fußverkehr.

### Umsetzung NUMIC 1.0



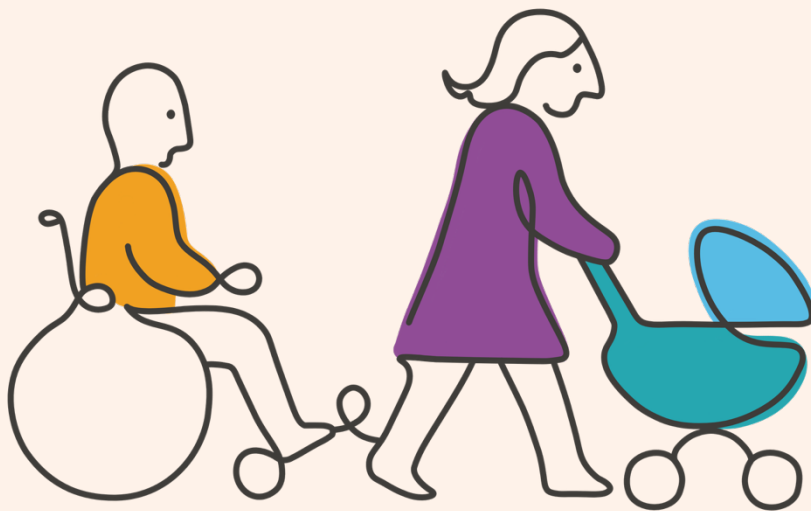
Um die Ziele der nachhaltigen Mobilitätsentwicklung zu erreichen, wurde zunächst nach einer Modellroute für den Fuß- und Radverkehr abseits der verkehrsbelasteten Magistralen gesucht.

**Abbildung 4.** Screenshot der Projekthomepage [www.chemnitz.de/numic](http://www.chemnitz.de/numic) (30.06.2025).

Welche Kommunikationskanäle die Stadt Chemnitz im Detail nutzt, um mit den Bürgerinnen und Bürgern zu kommunizieren, aber auch, um Informationen während des Partizipationsprozesses zu vermitteln, lesen Sie in Kapitel 6.1.

# 4. Was sind schwer erreichbare Bevölkerungsgruppen und wie können diese in Beteiligungsprojekte eingebunden werden?

von Madlen Günther und Tim Wesemann



NUMIC NUMIC NUMIC NUMIC  
UMIC NUMIC NUMIC NUM  
NUMIC NUMIC NUM

Um zu dieser Frage ein breites Feld an Vorschlägen und Empfehlungen zu erarbeiten, haben wir mit Verantwortlichen aus kommunaler Praxis, Wissenschaft und interessierter Öffentlichkeit im Rahmen unserer Abschlussveranstaltung im März 2025 einen Workshop zu diesem Thema durchgeführt. Dabei haben wir mit den Teilnehmenden unterschiedliche Annahmen, Perspektiven, Vorstellungen und Erfahrungswerte gesammelt und diskutiert. So ergab sich ein vielfältiges Bild von potenziell schwer erreichbaren Personengruppen, Gründen für deren eingeschränkte oder nicht vorhandene Teilnahme sowie verschiedensten Strategien, um deren Partizipation für zukünftige Beteiligungen zu ermöglichen bzw. zu erhöhen.

#### **4.1 Bedeutung repräsentativer Partizipation**

von Madlen Günther und Tim Wesemann

Doch zunächst stellt sich die Frage, warum es überhaupt von Bedeutung ist, möglichst alle Gesellschaftsschichten für Beteiligungsprozesse zu erreichen. Wenn Partizipationsprozesse in der Vergangenheit auch mit den dort häufig vertretenen Personengruppen gut funktioniert haben, worin liegt dann der Mehrwert, sich um noch vielseitigere Beteiligung zu bemühen? Ergeben sich darüber hinaus Konsequenzen, wenn man jene Personengruppen weiterhin benachteiligt bzw. exkludiert?

Die Teilnehmenden konnten dem direkt entgegen, dass sich durch eine breitere Einbindung der Bevölkerung die Akzeptanz von Planungsprojekten spürbar steigern lässt. Wenn ein repräsentativerer Querschnitt der Gesamtbevölkerung bei Bürgerbeteiligungen involviert ist, dann steigert das die politische Legitimität der Planungsprojekte und garantiert womöglich ein breiteres Vertrauen in demokratische Prozesse. Deshalb sehen wir repräsentative Partizipation als eine Maßnahme zur Demokratiebildung. Im Umkehrschluss könne man durch das Bereitstellen einer Möglichkeit zum Mitbestimmen vorausgehenden und nachfolgenden Protest reduzieren. Eine größere Mitsprache hilft dabei, soziale Spannungen, Unzufriedenheit sowie Misstrauen und damit politische Instabilität zu vermeiden. Weiterhin war den Teilnehmenden eine vielfältige Beteiligung im Sinne einer Berücksichtigung unterschiedlichster Bedürfnisse verschiedener Bevölkerungsgruppen wichtig. Von unserer Seite war eine Vielfalt von Meinungen ebenfalls zentral, auch um eine gerechtere Verteilung von Ressourcen zu ermöglichen. In der Erfahrung der Teilnehmenden ist eine repräsentative Beteiligung außerdem für die soziale Teilhabe unerlässlich. Es gebe kaum einen anderen Weg, um zu garantieren, dass das Planungsergebnis dann auch genau den betroffenen Menschen zugutekommt. Beispielsweise

kann gewährleistet werden, dass künftige Nutzerinnen und Nutzer eines neuen Verkehrsmittels ihr Ziel am betroffenen Ort zuverlässig und zufriedenstellend erreichen. Auf diese Weise werden die Effizienz und Qualität der Entscheidungen gesteigert, denn es entscheiden die Personen mit, die es künftig betrifft.

Die direkte oder auch indirekte Betroffenheit ist daher das zentrale Kriterium zum Erreichen von Repräsentativität. Bei einer Bürgerbeteiligung zu einem spezifischen Projekt an einem bestimmten Ort zählt es weniger, einen repräsentativen Querschnitt der Gesamtbevölkerung zu erreichen, sondern vielmehr alle tatsächlichen Betroffenen – auch bis jetzt schwer oder nicht erreichte Gruppen – gleichermaßen einzubinden. Hilfestellungen zur Definition und Auswahl von betroffenen Zielgruppen geben wir im nachfolgenden Kapitel 4.2 zur Planung und Evaluation von Beteiligungsprozessen.

### **Vorteile einer breiten Beteiligungsgrundlage**

---

#### 1. Förderung von...

- Akzeptanz der Maßnahmen
- Effizienz & Qualität von Entscheidungen
- Vertrauen in demokratische Prozesse
- politischer Legitimität
- gerechter Verteilung von Ressourcen
- Vielfalt von Meinungen & Bedürfnissen
- sozialer Teilhabe

#### 2. Reduktion von...

- Protest
- sozialen Spannungen
- Unzufriedenheit
- Misstrauen
- politischer Instabilität

## 4.2 Welche Bevölkerungsgruppen fehlen in Beteiligungen?

von Madlen Günther und Tim Wesemann

Im nächsten Schritt identifizierten wir Personengruppen, die bei Beteiligungsprojekten bisher kaum bis gar nicht vertreten waren. In der Diskussion fiel als Erstes auf, dass das Alter ein wesentliches Kriterium darstellte. So sind es oft junge Menschen, gerade Kinder und Jugendliche, aber auch ältere Menschen, die bisher unterrepräsentiert sind. Dabei sind gerade Kinder und Jugendliche als zukünftige Nutzende der Projektverwirklichungen keineswegs zu vernachlässigen. Während es für Kinder spezielle Formate für eine altersangemessene Wissensvermittlung und Informationsdarbietungen braucht, sind bei älteren Menschen durch z. B. Mobilitätseinschränkungen, fehlendes Interesse und mangelnde technische Voraussetzungen ganz andere Herausforderungen zu berücksichtigen. Generell könnten laut den Teilnehmenden mobilitätseingeschränkte oder immobile Personengruppen die Beteiligungstermine, zu denen eine Anreise erforderlich ist, oft nicht wahrnehmen. Dies gelte laut einigen Teilnehmenden ebenfalls für Menschen mit Einschränkungen, die mit verschiedensten Barrieren konfrontiert seien. In der Erfahrung anderer Kommunalakteurinnen und -akteure, die bereits viele Menschen mit Einschränkungen in ihre Partizipationsprozesse integriert haben, ließe sich diese Hürde jedoch ziemlich einfach mit Barrierefreiheit vor Ort überwinden. Des Weiteren wurden Menschen mit geringem Bildungsniveau, die z. B. Behördensprache oft nicht hinreichend verstehen, als eine unterrepräsentierte Gruppe identifiziert. In der Praxis der Teilnehmenden zeigen sich vergleichbare Herausforderungen auch bei Menschen mit Migrationshintergrund oder Angehörigen ethnischer Minderheiten, die Deutsch häufig nicht als Erstsprache sprechen. Diese Gruppen sind außerdem auf vielen anderen Ebenen in ihrem Mitbestimmungspotential eingeschränkt, so wie man dies auch für sozioökonomisch Benachteiligte feststellen kann. Eine weitere zentrale unterrepräsentierte Gruppe sind laut den Teilnehmenden pflegende Angehörige, Eltern oder andere Familienangehörige, die Care-Arbeit leisten. Diese haben aufgrund ihrer intensiven Einbindung in vielen Fällen auch außerhalb der Kernarbeitszeit und an Wochenenden keinerlei zeitliche Ressourcen zur Verfügung. In den Augen vieler Teilnehmenden stellt die alltägliche Belastung ein großes, oft übersehenes Problem der Repräsentativität von Partizipationsprozessen dar. Gleichzeitig, so die Kommunalvertreterinnen und -vertreter, gelte es auch jene Menschen im Blick zu behalten, die bislang noch nie an demokratischen Prozessen teilgenommen haben, sich mitunter vollständig außerhalb des demokratischen Systems bewegen und dies möglicherweise auch nicht ändern möchten. Die Involvierung dieser Personengruppen könnte ähnliche Herausforderungen bereitstellen wie auch der Miteinbezug von ländlichen oder

abgelegenen Bevölkerungsgruppen, religiösen Personen und Menschen mit Psychischen Störungen bzw. Krankheiten und Suchtproblematik.

Abschließend wurde noch darüber diskutiert, ob die Benachteiligung dieser Personengruppen ein universelles Problem darstelle. Dabei ist aufgefallen, dass sich diese Sammlung im Speziellen auf Vor-Ort-Beteiligungen bezieht. Es wurde dementsprechend eine Kontextabhängigkeit festgestellt, sodass je nach Beteiligungsart (z. B. digitale oder postalische Beteiligung) der Schwerpunkt der schwer erreichbaren Bevölkerungsgruppen etwas anders lag. Dennoch war man sich einig, dass es kontextunabhängig in jedem Szenario Benachteiligte gibt. Nach Sammlung all dieser verschiedenen Bevölkerungsgruppen ist überdies aufgefallen, dass die genannten Personen im Einzelnen zwar nur Minderheiten oder Randgruppen darstellen, sich zusammengenommen jedoch fast eine Mehrheit an partizipativ unterrepräsentierten Bevölkerungsanteilen ergibt.

### **Sammlung identifizierter schwer erreichbarer Bevölkerungsgruppen**

---

- junge Menschen, ältere Menschen
- Migrantinnen und Migranten / ethnische Minderheiten
- Menschen ohne Internetzugang
- bildungsferne Milieus
- sozial Schwache / sozioökonomisch Benachteiligte
- Menschen mit Behinderungen
- Menschen mit eingeschränkter Mobilität
- durch die Einladung nicht erreichte Personen
- bereits Involvierte
- ländliche oder abgelegene Bevölkerungsgruppen
- Strafgefangene
- Menschen mit Drogenabhängigkeit und Suchtproblematik
- Menschen mit psychischen Störungen
- religiöse Personen
- LGBTQIA+
- Familien / Eltern
- Care-Arbeit-Leistende oder Pflegende
- Vielbeschäftigte
- Schichtarbeiterinnen und Schichtarbeiter

## 4.3 Was sind mögliche Gründe für die Nichtteilnahme an Beteiligungsprozessen?

von Madlen Günther und Tim Wesemann

Anschließend wurden die Teilnehmenden explizit nach Gründen für die schwere Erreichbarkeit oder das Fehlen jener Bevölkerungsgruppen gefragt. Gruppenunabhängig wurde das Problem identifiziert, dass viele Betroffene nicht rechtzeitig von dem Beteiligungsprozess erfahren oder die persönliche Relevanz des Beteiligungsprojektes erst nach der Umsetzung in vollem Umfang bewusst wurde. Da dies in der Erfahrung der kommunalen Praxis ein häufiger Grund für Protest ist, sei es von zentraler Bedeutung, dass Betroffene frühzeitig und vollumfassend über bevorstehende Planungsprojekte und Partizipationsprogramme informiert werden. Gründe, warum dies auch mit bereits geleisteten Bemühungen eine Herausforderung darstellt, wurden ebenfalls diskutiert. Dabei wurde erneut deutlich, dass Zeitpunkt und Ort der Beteiligung für Menschen mit wenig Zeit oder mit hindernden Lebensumständen oft die größte Hürde darstellen. Die arbeitende Bevölkerung ist bei Veranstaltungen während der Kernarbeitszeit ausgeschlossen, doch auch außerhalb dieser Zeit kann es für viele Menschen aufgrund von Vielbeschäftigung und Care-Arbeit zeitlich nicht möglich sein, sich zu beteiligen. Hinzu kommt auch, dass vor Ort im Zweifelsfall keine Möglichkeiten der Kinderbetreuung vorhanden ist. Auf der anderen Seite kann es laut Berichten der Teilnehmenden Menschen geben, die in der Vergangenheit bereits negative Erfahrungen mit Bürgerbeteiligungen gemacht haben oder überdies mangelndes Vertrauen in die Wirksamkeit ihrer Beteiligung oder die Institution selbst haben. Misstrauen gegenüber politischen und gesellschaftlichen Institutionen ist auch von unserer Seite ein zentraler Grund für das Fernbleiben von Partizipationsformaten, insbesondere wenn die eigene Rolle als nichtig empfunden wird. Abgesehen davon kann auch ein grundsätzliches Desinteresse an Beteiligungsformaten bestehen. In manchen Fällen wird die eigene Nichtteilnahme bewusst als beste Option gewählt – etwa dann, wenn keine Veränderung im betroffenen Bereich gewünscht ist. Eine weitere Hürde besteht nach Einschätzung der Teilnehmenden in soziokulturellen Faktoren: Bestimmte Personengruppen empfinden es möglicherweise als unangenehm, sich gegenüber anderen Beteiligten zu äußern oder ihre Interessen zu vertreten. Zudem kann die Vorstellung bestehen, dass vor Ort Personen anwesend sind, die ihnen nicht zuhören oder sie nicht mitreden lassen. In beiden Fällen können kulturelle, aber auch soziale und psychologische Barrieren wie Ängste zugrunde liegen. Darüber hinaus könnten einige Menschen, die derartige Konversationen nicht gewohnt sind, mit dem Aufeinandertreffen gegensätzlicher oder kontroverser Meinungen überfordert sein. Dies kann womöglich in mangelnden Fähigkeiten

begründet sein, konfligierende Meinungen anzuerkennen und Diskrepanzen akkurat zu kommunizieren.

Im Anschluss an die Sammlung potenzieller Gründe kam bei einigen Teilnehmenden der Einwand zur Sprache, ob die zusätzliche Investition von Ressourcen zum Erreichen von Menschen für die Beteiligung in ausschließlich jedem Fall lohnenswert sei. Dieser Einwand bezog sich insbesondere auf Menschen, die die angebotenen Konzepte der Partizipation grundsätzlich ablehnen. Ein Einblick in die Praxis der Partizipationsorganisierenden zeigte, dass aufgrund der Schwierigkeit der Einbindung mancher Gruppen manchmal der Schluss entlastend erscheint, die Verantwortung bei den Personen selbst zu sehen. Offen bleibt dabei die Frage, ob eine intensivere Beteiligung tatsächlich zu besseren Ergebnissen, größerer Zustimmung und erhöhter politischer Legitimität führt.

#### 4.4 Welche Strategien eignen sich zur Involvierung schwer erreichbarer Bevölkerungsgruppen?

von Madlen Günther und Tim Wesemann

Im letzten Teil des Workshops sammelten wir in Kleingruppen Strategien, mit denen die diskutierten Bevölkerungsgruppen in Zukunft besser in Bürgerbeteiligungsprozesse involviert werden können. Die Gruppen fokussierten dabei entweder auf eine spezifische bzw. mehrere Personengruppen, erarbeiteten Gründe für deren erschwerte Beteiligung und entwickelten allgemeine oder übergeordnete Maßnahmen zur Förderung der Partizipation. Anschließend sollten die Ideen anhand der Dimensionen „Aufwand“ bzw. „Kosten“ und „benötigte Zeit“ eingeordnet werden, um schnell umsetzbare Strategien zu identifizieren (siehe Abbildung 5).

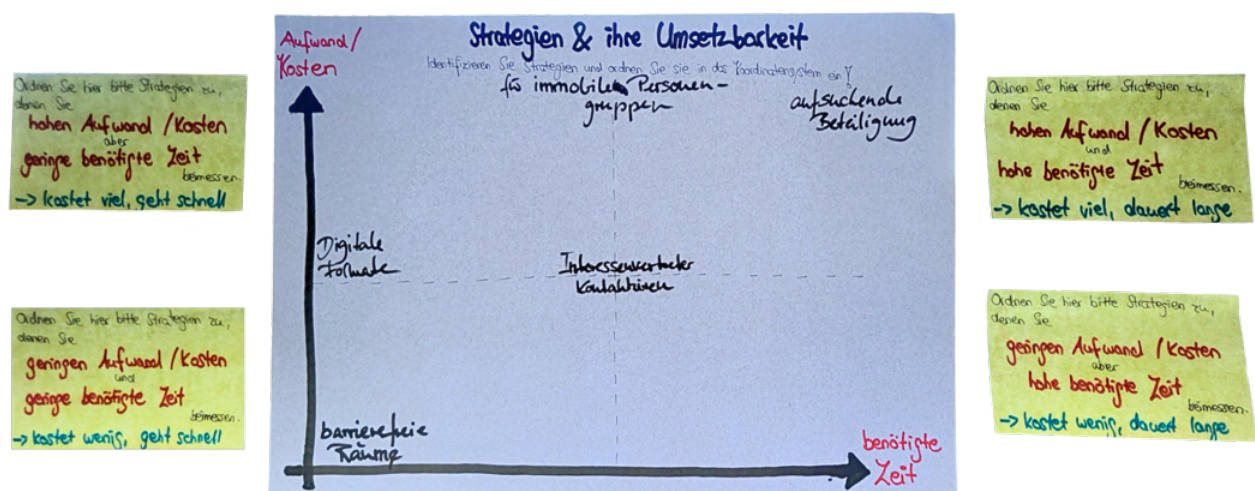


Abbildung 5. Beispiel für die Erarbeitung potenzieller Strategien eingeordnet anhand von Aufwand / Kosten und benötigter Zeit.



Eine Gruppe nahm sich des Problems der fehlenden Kinderbetreuung vor Ort an, welche es vielen Eltern oder Angehörigen erschwert bzw. unmöglich macht, an Beteiligungsformaten in Präsenz teilzunehmen. Eine erste, vergleichsweise leicht umsetzbare Maßnahme, um diesen Menschen entgegenzukommen, ist die Einführung flexiblerer Veranstaltungszeiten. So könnte man sowohl Sorgetragenden ermöglichen, beispielsweise während der Schulzeit teilzunehmen, und gleichzeitig realistische Zeiten für andere Personengruppen abends oder am Wochenende bereitstellen. Eine weitere Möglichkeit ist, die Betreuung direkt vor Ort anzubieten – was zwar schnell realisierbar ist, aber zusätzliche Kosten erzeugt. Die Kinderbetreuungsmöglichkeit sollte vorab angekündigt und der tatsächliche Bedarf abgefragt werden. Denkbar wären somit flexiblere Teilnahmemöglichkeiten, wie beispielsweise hybride Formate (das parallele Angebot von Vor-Ort-Beteiligungen und Online- bzw. postalischen Formaten), aber auch die potenzielle direkte Einbindung der Bürgerinnen und Bürger in die Organisation von Bürgerbeteiligungen. Ebenfalls wurde als hilfreich empfunden, Veranstaltungen direkt am Ort des Geschehens mit den unmittelbar betroffenen Anwohnenden durchzuführen. Derartige Maßnahmen erfordern jedoch neben zusätzlichen Kosten, auch einen hinzukommenden Zeitaufwand in der Planung (siehe im Kapitel 7.1 die Informationsveranstaltung zur Nevoigtstraße in der Pelzmühle).

Um Menschen mit diversen Einschränkungen zu erreichen seien ergänzende Skizzen und Visualisierungen zum einfacheren Verständnis der Planungsinhalte und -möglichkeiten eine sinnvolle Strategie. Für Menschen mit Hörbehinderung sollten Gebärdendolmetschung oder induktive Höranlagen angeboten werden. Hingegen eignen sich für Menschen mit Sehbehinderung Tastmodelle (siehe Kapitel 7.5). Unabhängig vom Bildungsniveau oder der Muttersprache empfiehlt sich die Bereitstellung der Inhalte in einfacher und verständlicher Sprache. Aus der Erfahrung vieler Teilnehmenden geht hervor, dass die barrierefreie Gestaltung der Räumlichkeiten eine einfache, schnelle und außerdem sehr effektive Methode sei, um speziell mobilitätseingeschränkte und immobile Personengruppen zu integrieren. Zusätzlich können digitale Formate dabei unterstützen, die Beteiligung für immobile Personen zu ermöglichen, was wiederum schnell umzusetzen, aber als kostspieliger bewertet wurde. Eventuell könnten jene Personengruppen auch über deren Interessenvertretung gezielter erreicht werden, was jedoch mit einigen Kosten und Zeitaufwand in Verbindung gebracht wurde. Eine weitere Alternative zur Einbindung immobiler Personen wäre ein aufsuchendes Beteiligungsformat, das die Partizipationsmöglichkeit direkt zu den Menschen bringt. Ähnlich wie Interviews wurde dieser Maßnahme besonders hohe Kosten und benötigte Zeit beigemessen.

Eine Ergänzung, der vielfältiges Potenzial beigemessen wurde, ist der Einsatz von künstlicher Intelligenz in den unterschiedlichsten Bereichen z. B. für simultane Übersetzung oder Visualisierung.

Diese identifizierten Strategien stellen einen Ausschnitt an möglichen und benötigten Lösungen dar. Aufgrund des begrenzten Umfangs des Workshops wurden nicht zu jedem Problemfeld umfassende Maßnahmensammlungen erarbeitet. Zukünftige Projekte könnten sich einer Fortführung der hier begonnenen Sammlung und Einordnung widmen.

### **Sammlung möglicher Strategien zur Involvierung schwer erreichbarer Bevölkerungsgruppen**

---

- digitale Barrieren abbauen: Informationsveranstaltungen & Bürgerbüros
- Vertrauenspersonen / Vermittler einsetzen
- mehrsprachige & sprachunabhängige Formate nutzen (Fotos, Verortungen auf Karten)
- Dolmetscherdienste anbieten (unterschiedliche Sprachangebote)
- Gebärdendolmetschung anbieten
- induktive Höranlagen nutzen
- Visualisierungen und Skizzen einsetzen
- Visualisierung beschreiben und vertexten
- barrierefreie Websites & zugängliche Veranstaltungsorte wählen
- Veranstaltungen abends / am Wochenende planen
- Beteiligungsangebote zu den Menschen bringen
- kleinere, informelle Beteiligungen konzipieren
- Interviews / repräsentative Umfragen durchführen
- Schulen / Unis / Ausbildungsbetriebe involvieren
- öffentliche Einrichtungen involvieren
- Fahrtkosten übernehmen
- Kinderbetreuung vor Ort anbieten
- Prozessdokumentation vornehmen
- erklären wie Entscheidungen getroffen werden
- Feedback-Schleifen einbauen
- Ergebnisse sichtbar machen
- Kampagnen zur politischen & sozialen Bildung flankieren
- Entscheidungen und Prozesse in der (kommunalen) Politik verankern
- auf langfristige Einbindung statt kurzfristiger punktueller Einbindung setzen

## Fazit

Der Workshop mit Verantwortlichen aus kommunaler Praxis, Wissenschaft und interessierter Öffentlichkeit offenbarte wichtige Erkenntnisse für Beteiligungsformate in Bezug auf schwer erreichbare Bevölkerungsgruppen. Zunächst haben wir uns die Bedeutung repräsentativer Partizipation in mehreren Hinsichten vergegenwärtigen können und anschließend ein breitgefächertes Spektrum an potenziell schwer oder nicht erreichbaren Bevölkerungsgruppen identifiziert. Für deren erschwerte oder nicht gewährleistete Teilnahme konnten wir im nächsten Schritt zahlreiche domänenübergreifende Gründe finden. Schließlich entwickelten wir gemeinsam Strategien und Maßnahmen, um die Involvierung jener Personengruppen zu fördern und sicherzustellen. Eine Einordnung dieser Strategien hinsichtlich des Kostenaufwands und der benötigten Zeit verschaffte uns Einsicht in die Umsetzbarkeit einzelner Verbesserungsmöglichkeiten. Offen geblieben ist eine genauere Betrachtung dessen, welche Bevölkerungsgruppen in welchen Kontexten und bei welchen Beteiligungsformaten im Detail besonders benachteiligt sind.

Nichtsdestotrotz sind die Gründe für eine Nichtteilnahme an Beteiligungsprozessen vor dem Hintergrund des Kontexts und der Zielgruppe zu eruieren. Handelt es sich im Einzelnen um individuelle, soziale, strukturelle oder politische Gründe und kann man die Ursachen anhand ihrer systematischen Verortung in eine Mikro-, Meso- bzw. Makroebene einordnen? Schließlich wird deutlich, dass die Erweiterung der Repräsentativität von Bürgerbeteiligungen immer mit der Investition zusätzlicher Ressourcen verbunden ist. Somit werden für weitere Maßnahme zur Involvierung schwer erreichbarer Bevölkerungsgruppen auch neue Legitimationsgrundlagen für Entscheidungstragende benötigt. Diese sind jedoch mit den zahlreichen diskutierten Vorteilen einer breiteren Inkludierung aller Bevölkerungsanteile und den positiven Erfahrungswerten der Teilnehmenden zur Genüge gegeben.

# 5. Wie kann die Evaluation von Beteiligungsprozessen und Maßnahmen gelingen?

von Maria Kreußlein und Tim Wesemann



NUMIC NUMIC NUMIC NUMIC N  
MIC NUMIC NUMIC NUMI  
UMIC NUMIC NUMI

Zur Beantwortung dieser Fragen möchten wir gern auf die Ergebnisse eines Workshops im Rahmen unserer Abschlussveranstaltung eingehen. In diesem Workshop stellten wir eine wissenschaftlich fundierte und einfach anzuwendende Checkliste sowie einen beispielhaften Fragebogen vor. Beides soll die Evaluation von Bürgerbeteiligungsprozessen erleichtern und ist im Anhang dieses Handbuchs enthalten. Basierend auf aktuellen Forschungserkenntnissen bieten die Werkzeuge eine praxisnahe Unterstützung bei der Planung und Bewertung von Kriterien wie z. B. Teilnahmezufriedenheit, Diversität, Inklusivität, Transparenz und Effektivität. Beide Werkzeuge sind im Anhang dieses Handbuchs zu finden.

## 5.1 Was wird überhaupt evaluiert?

von Maria Kreuzlein und Tim Wesemann

Die Evaluation von Bürgerbeteiligungen und deren Rolle in Planungsprojekten stellt ein zentrales Element der kontinuierlichen Verbesserung, Weiterentwicklung und Erweiterung von Partizipationsprozessen dar. Deshalb gilt es, Evaluation als festen Bestandteil in der Planung und Durchführung von Beteiligungen zu etablieren. Die Evaluation des Beteiligungserfolgs sowie die damit untrennbar verbundene Entwicklung geeigneter Beteiligungsformate wird damit zu einer kontinuierlichen Aufgabe im Rahmen von Planungsprojekten. Beginnen wir mit der Frage, auf welchen Dimensionen sich eine Evaluation sollte: Neben der naheliegenden Bewertung der Umsetzung der Maßnahmen umfasst dies auch die Analyse der Beteiligungsprozesse sowie der tatsächlich erreichten Zielgruppen. Diese Fokussierung sollte als Erstes festgelegt werden.

### **Verschiedene Prozesse, die evaluiert werden können**

---

- Erfolg der Maßnahmenumsetzung an sich (z. B. Erreichung der Ziele, Akzeptanz und Zufriedenheit mit den Infrastrukturmaßnahmen)
- Bewertung der Beteiligung, die die Maßnahme begleitete (z. B. Zufriedenheit, Akzeptanz)
- Erfolg und Bewerbung der Beteiligung (z. B. erreichte Personen, Anzahl der Teilnehmenden an der Beteiligung)

## 5.2 Die aktuelle Praxis von Evaluation

von Maria Kreußlein und Tim Wesemann

Zur Vorbereitung auf das Thema als auch bereits der Sammlung von potenziellen Ergänzungen, fragten wir die Workshop-Teilnehmenden offen nach deren aktuell genutzten Evaluationsmethoden. Dabei kam eine Vielzahl von gegenwärtig genutzten Methoden in der kommunalen Praxis zum Vorschein. Von simplen Methoden wie dem Sammeln von Bewertungen anhand vorformulierter Aussagen oder Smiley-Skalen – auch kreativ umgesetzt z. B. mittels Klebepunkten oder Gläsern für Tischtennisbälle – über offene Formate wie Feedback-Boxen für frei geschriebene Rückmeldungen bis hin zu professionell durchgeführten Online- oder Vor-Ort-Befragungen reicht das Spektrum möglicher Evaluationsinstrumente. Anhand der genannten Methoden wurden bereits unterschiedliche Evaluationsdimensionen deutlich: Vorschläge konzentrierten sich sowohl auf die Bewertung der Beteiligung anhand unterschiedlichster Rating- und Feedbackmethoden als auch auf der Bewerbung der Beteiligung, z. B. durch das Zählen der Teilnehmenden, aber auch durch zielgruppenspezifische Analyse erreichter Personen. Auf die Bewertung der Maßnahmenumsetzung vor Ort, Online oder z. B. auch durch den Einsatz von Virtual Reality wurde ebenfalls eingegangen.

## 5.3 Was sollte bei einer Evaluation alles berücksichtigt werden?

von Maria Kreußlein und Tim Wesemann

An diesem Punkt haben wir den Teilnehmenden eine vorläufige Version der Checkliste und des Beispiel-Fragebogens vorgestellt und Raum zur Diskussion darüber gegeben. Die Bewertung der Materialien durch die Teilnehmenden diente als Sammlung fehlender Punkte. Dadurch konnten wir einige Verbesserungen einarbeiten, welche abschließend in der Checkliste und im Fragebogen angepasst und erweitert wurden. Im zweiten Teil des Workshops sollten die Planenden ein Gefühl für die praktische Nutzung der Planungs- und Evaluationsinstrumente entwickeln. Dazu beantworteten die Teilnehmenden mithilfe der Checkliste Fragestellungen (siehe Abbildung 6) zu einem vorgegebenen fiktiven Beteiligungsprojekt.



**Abbildung 6.** Fragestellungen für die beispielhafte Umsetzung einer Beteiligung.

Mithilfe der Checkliste sollte eine geeignete Beteiligungsmethode gefunden und die Zielgruppe für die Beteiligung identifiziert werden. Zum anderen erarbeiteten die Teilnehmenden Inhalte, die bzgl. der Beteiligung und der tatsächlichen Maßnahmenumsetzung evaluiert werden sollten und legten dazu Befragungszeitpunkte fest. Um die Eignung der Checkliste für verschiedene Stadien im Planungsprozess hinweg zu bewerten, erarbeiteten die Teilnehmenden unter Zuhilfenahme der Checkliste unterschiedliche Beteiligungsszenarien: Eine Gruppe widmete sich der Beteiligung, bevor die Planung begonnen hat. Eine andere Gruppe schaute auf die Beteiligung vor einem temporären Test. Die dritte Gruppe untersuchte die Beteiligung nach der endgültigen Umsetzung einer Variante, die vorher von Bürgerinnen und Bürgern ausgewählt worden war. Durch diese Aufteilung konnte der Anwendungstest auch verschiedene zeitliche und praktische Kontexte, in denen die Checkliste einmal angewendet werden soll, abdecken.

Für uns sollte diese erste Anwendungserfahrung die Möglichkeit zur Reflexion über die tatsächlichen Herausforderungen in der Praxis dienen: Liefert die Checkliste in ihrer momentanen Form bereits eine geeignete Basis, um eine Bürgerbeteiligung in einem spezifischen Szenario mit spezifischen Anforderungen zu planen und zu evaluieren? Liefert die Checkliste bereits alle möglichen Antworten auf Fragen der Beteiligungsplanung oder gibt es weitere Aspekte aus kommunaler Praxis gibt, die beachtet werden müssen? Gleichzeitig schufen wir Raum für den Austausch über die gesammelten Ergebnisse. Diese interaktive Gestaltung ermöglichte es nicht nur uns, sondern auch den Teilnehmenden, von den Ideen, Erfahrungen und Perspektiven der Gruppe sowie unseren eigenen Impulsen zu profitieren.

## 5.4 Wie kann die Planung und Evaluation einer Beteiligung gelingen? – Ein Beispiel

von Maria Kreußlein und Tim Wesemann

### Checkliste zur Vorbereitung von der Evaluation von Bürgerbeteiligung

- Definition Beteiligungszweck
- Identifikation der Zielgruppe
- Festlegung der Beteiligungs- und Evaluationszeitpunkte
- Wahl der Methode der Beteiligung
- Gewährleistung einer angemessenen Informationsvermittlung
- organisatorische Fragen

Wie wendet man Checkliste und Fragebogen an, um eine gut organisierte Bürgerbeteiligung mit gelungener Evaluation effektiv und effizient zu planen und durchzuführen? Dies möchten wir beispielhaft anhand einer von uns durchgeführten Bürgerbeteiligung zur Umgestaltung einer Chemnitzer Anwohnerstraße (Nevoigtstraße) aufzeigen, zu der es in diesem Handbuch auch ein eigenes Kapitel gibt (siehe Kapitel 7.1).

Konkret ging es in der Beteiligung um die Neuorganisation des Parkraumkonzeptes auf dieser Straße, damit sowohl widerrechtliches Parken verhindert bzw. reduziert als auch eine Verkehrsberuhigung herbeigeführt wird, um eine sichere Verkehrslage für alle Teilnehmenden zu schaffen. Mehr dazu können Sie in Kapitel 7.1 nachlesen.

Zu Beginn einer jeden Beteiligung muss der **Beteiligungszweck und das Ziel für die Planenden als auch die die Bürgerinnen und Bürger** festgelegt werden. Im Fall der Nevoigtstraße verfolgten die Planenden und auch die Bürgerinnen und Bürger das Ziel für die betreffende Straße eine Lösung für die Neuorganisation des Parkraums zu erarbeiten, wodurch widerrechtliches Parken und zugeparkte Ein- und Ausfahrten verhindert werden sollten. Für die Planenden sollte die Neuorganisation zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit beitragen. Darüber hinaus zielte die Beteiligung darauf ab, die Zufriedenheit mit der Maßnahme zu erhöhen. Auf Basis dessen konnten der **Inhalt sowie die Problemstellung** für die Bürgerinnen und Bürger klar ausformuliert werden.

Im nächsten Schritt werden die **Zielgruppen der Beteiligung definiert**. Am Beispiel der Nevoigtstraße wird die Straße neben Anwohnenden und Gewerbetreibenden, auch von Besucherinnen und Besuchern des naheliegenden Tierparks genutzt. Am meisten betroffen von einer Neuorganisation wären jedoch die Anwohnenden und Gewerbetreibenden, weshalb deren Einbindung in die Beteiligung von wesentlicher Bedeutung war.



Sind der Zweck und die Zielgruppe definiert, können ein **Zeitplan** für die etwaigen **Beteiligungen** und deren **Evaluation** erarbeitet und die Bürgerbeteiligung im Planungsprozess verankert werden. Am Beispiel der Nevoigtstraße kann dieser Punkt verdeutlicht werden. Für die Planenden der Verwaltung war es wichtig, dass die Zufriedenheit mit einer potenziell umgesetzten Maßnahme seitens der Bürgerinnen und Bürger hoch ist und eine Neuorganisation des Verkehrsraums u.a. zu weniger widerrechtlichem Parken führt. Damit das Ergebnis fundiert ist, wurden mehrere Beteiligungs- und Evaluationszeitpunkte in das Gesamtkonzept integriert. Um eine fundierte Aussage über **die Zufriedenheit mit der Maßnahme** zu stellen, musste zuerst eine Ist-Zustandserhebung (vor Umsetzung einer Maßnahme) durchgeführt werden, in welcher die Bürgerinnen und Bürger ihre Einschätzung zur Situation auf der Straße abgeben konnten. Ob die Maßnahme zu einer Verbesserung führt, konnte nur geprüft werden, indem auch eine Befragung nach der Umsetzung der Maßnahme durchgeführt wurde. Dieses Vorgehen wird auch als Pre-Post- oder Vorher-Nachher-Messung bezeichnet.

**Bürgerbeteiligung zur gemeinsamen Lösungsfindung:** Aus dem in der Checkliste aufgelisteten Methodenarsenal wurde ein kollaborativer Planungsworkshop mit Bürgerinnen und Bürgern ausgewählt. Eine detaillierte Beschreibung des durchgeführten Workshops ist dem Kapitel 7.1 zu entnehmen. Die Gründe für die Wahl solch eines Workshops mit Verkehrsplanenden waren, dass es noch vor der Beteiligung Anfragen und Lösungsvorschläge seitens einiger Anwohnender gab, die StVO-rechtlich allerdings nicht umsetzbar gewesen wären. Das verdeutlichte vorab, dass bei der Erarbeitung einer Lösung Wissen über den Planungsprozess bzw. die Regeln bei der Planung von Parkplätzen vermittelt werden sollte. Diese Vermittlung von Regeln und dementsprechend auch Grenzen bei der Planung kann dazu beitragen, dass die Zufriedenheit mit einer abschließend umgesetzten Lösung steigt. In manchen Situationen kann es sinnvoll sein, mehr als eine Möglichkeit der Beteiligung anzubieten. Dies traf auch im Falle der Nevoigtstraße zu. Als eine weitere Beteiligungsmöglichkeit wurde die Abstimmung einer Favoritenvariante aus den drei von den Bürgerinnen und Bürgern ausgearbeiteten Vorschlägen der Verkehrsraumneuorganisation, ausgewählt.

Nach Fertigstellung des Beteiligungs- und Evaluationskonzeptes sollten **Rückblicke und Ausblicke** zum Stand der Beteiligung erstellt werden. Ein Rückblick über bereits erfolgte Schritte sowie eine leicht zugängliche Dokumentation der Beteiligungsergebnisse, z. B. auf einer Webseite, sind wesentlich, um zum einen Transparenz zu gewährleisten und um alle Bürgerinnen und Bürger jederzeit auf dem gleichen Stand zu halten. Zum anderen können so auch neue Interessierte geworben werden, was die **Verbreitung von Informationen zur Beteiligung** betrifft. Die Wahl geeigneter Methoden und Kanäle erfolgt je nach anfangs definierter Zielgruppe. Im Falle der Nevoigtstraße wurde die postalische Verbreitung der Beteiligungsinformation gewählt und die Beteiligung örtlich (einfache Anreise und vertrauter Ort) in geeigneten Räumlichkeiten organisiert. Zu all diesen Punkten finden Sie ebenfalls Tipps und Tricks in unserer Checkliste.

Zur **Evaluation der Beteiligung** selbst kann die angehängte Fragebogenvorlage an die jeweilige Beteiligungsform und die individuellen Inhalte angepasst werden. Diese Vorlage enthält wichtige Elemente, wie die generelle Bewertung der Beteiligung, die Bereitschaft, sie wahrzunehmen, die Zufriedenheit bzgl. verschiedenster Aspekte und die zukünftige Beteiligungsbereitschaft, die wir auch in der Beteiligung zur Nevoigtstraße erfragt hatten und aus denen wir wertvolle Erkenntnisse für die Zukunft gewinnen konnten. Die Fragebogenvorlage liefert außerdem gleich wertvolle soziodemographische Daten zur Einordnung der Evaluation. Diese können wiederum zur Optimierung der Beteiligungsplanung genutzt werden, beispielsweise im Hinblick auf Barrieren für unterrepräsentierte Gruppen (siehe Kapitel 4). Um während des gesamten Planungs-, Evaluations- und Auswertungsprozesses nicht die Orientierung zu verlieren, liefert die Checkliste Hilfestellungen in Form von nützlichen W-Fragen, die man sich bei jeder neuen Evaluation stellen sollte sowie Vorschlägen, wie man diese beantworten kann.

### Checkliste für die Evaluation einer durchgeführten Beteiligung

---

- Fragebogen als standardisiertes, individuell konfigurierbares Tool zur wiederholten professionellen Evaluation
- Evaluation der Bewerbung der Beteiligung
- Auswertung, Aufbereitung, Präsentation und Veröffentlichung der Evaluationsergebnisse

### Hilfestellungen zur Festlegung der Evaluation

---

- Was wird evaluiert?
- Warum wird evaluiert?
- Wer evaluiert?
- Wie wird evaluiert?
- Welche Methoden kommen zum Einsatz?
- Wann wird evaluiert?

## **Fazit**

Der Workshop lieferte uns insgesamt wertvolle Einblicke in die Inhalte und die praktische Anwendbarkeit unserer entwickelten Planungs- und Evaluationsinstrumente. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse haben wir die Checkliste und den Fragebogen gezielt überarbeitet – und sind damit der Umsetzung im Praxiseinsatz einen entscheidenden Schritt nähergekommen. Das Ergebnis sind nützliche Handreichungen, mit denen die Planung und Evaluation von Bürgerbeteiligungen gelingen kann. Für die Teilnehmenden bot der Workshop die Möglichkeit, das eigene Wissen über die Vorbereitung und Evaluation von Bürgerbeteiligung durch die Erfahrung anderer Vertreterinnen und Vertreter aus kommunaler Praxis und Wissenschaft zu erweitern und Inspiration für ihre eigenen Projekte zu sammeln. Eine standardisierte Evaluation ist entscheidend, um Erkenntnisse für zukünftige Beteiligungen zu sammeln. Daher sollte aus unserer Sicht die Evaluation bereits in der Beteiligungsplanung berücksichtigt werden.

# 6. Methodenvielfalt im Partizipationsprozess

von Vincent Joura und Marc Schwarzkopf



MIC NUMIC NUMIC NUMIC NU  
MIC NUMIC NUMIC NUMI  
JMIC NUMIC NUMIC

## 6.1 Status Quo: Wie werden Informationen vermittelt?

von Vincent Joura

Die Stadtverwaltung Chemnitz übernimmt in der partizipativen Stadtentwicklung eine vielseitige Rolle: Sie agiert gleichzeitig als Initiator, Moderator sowie als Für- und Gegenstimme. Um diesen Aufgaben besser gerecht zu werden, erkannte die Stadt 2018 die Bedeutung eines engen Austauschs mit den Bürgerinnen und Bürgern. Ein Beschluss des Stadtrats legte die politische und organisatorische Basis für die Weiterentwicklung von Beteiligungsformaten und schuf entsprechende Ressourcen in Form einer Koordination pro Dezernat plus einer Stelle für die Kinder- und Jugendbeteiligung. Zwischen den verpflichtenden kommunalen Aufgaben und freiwilligen Engagements bietet Chemnitz zahlreiche regelmäßige Beteiligungsmöglichkeiten. Dazu zählen jährlich stattfindende Einwohnerversammlungen, Dialogveranstaltungen mit der Bevölkerung, verschiedene Gremien und Beiräte, Umfragen sowie regelmäßige Bürgersprechstunden des Oberbürgermeisters und mehrerer Bürgermeisterinnen und Bürgermeister. Auch die Lokale Agenda am Umweltzentrum sowie Dialogformate mit Vereinen gehören dazu. Eine besondere Rolle für die Kommunikation zwischen Stadt und Bürgerinnen und Bürger sowie für die Unterstützung von Bürgerbeteiligungen kommt den Bürgerplattformen und der Stadtteilarbeit in den jeweiligen Quartieren zu.

Insgesamt greift die Stadt Chemnitz auf (mindestens) die folgenden durchaus sehr verschiedenen und einander ergänzenden Kommunikationskanäle zur Informationsvermittlung zurück, um über städtische Partizipationsprojekte bzw. Bürgerbeteiligung zu informieren oder zum Mitmachen anzuregen (siehe Abbildung 7). Wie Informationen innerhalb von NUMIC 2.0 vermittelt wurden, erfahren Sie auszugsweise im Kapitel 7.

- Städtische Website [www.chemnitz.de](http://www.chemnitz.de) und im Speziellen zum Beispiel
  - [www.chemnitz.de/mitwirken](http://www.chemnitz.de/mitwirken)
  - oder unsere Projekthomepage <https://www.chemnitz.de/chemnitz/de/unsere-stadt/verkehr/numic/index.html>
  - oder unsere Projekthomepage <https://www.chemnitz.de/chemnitz/de/unsere-stadt/verkehr/numic/index.html>
- Websites der Eigenbetriebe wie u. a. [www.chemnitz2025.de](http://www.chemnitz2025.de), [www.c3-chemnitz.de](http://www.c3-chemnitz.de)
- Themenbezogene Websites wie u. a. [www.chemnitzcity.de](http://www.chemnitzcity.de)
- Beteiligungsportal Sachsen [www.buergerbeteiligung.sachsen.de/portal/chemnitz](http://www.buergerbeteiligung.sachsen.de/portal/chemnitz)

- Informationsbroschüren, Flyer und Plakate
- Postwurfsendungen
- Amtsblatt und Stadtteilzeitungen
- Social-Media-Kanäle der Stadt Chemnitz: Facebook, Instagram, YouTube
- Pressemitteilungen und Pressegespräche
- Netzwerkverteiler



Abbildung 7. Beispielhafte Darstellung wichtiger Informationskanäle in der Stadt Chemnitz zum Thema Bürgerpartizipation.

## **6.2 Erweiterte Realität trifft Stadtplanung: Innovative Methoden können das Verständnis komplexer Zusammenhänge fördern**

von Marc Schwarzkopf

Wenn die Bürgerinnen und Bürger über die im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Kanäle erreicht wurden, stellt sich natürlich die Frage, wie man Partizipationsformate möglichst niederschwellig, informativ und damit vor allem nutzerzentriert gestaltet. Diese Frage war ebenso Teil von NUMIC 2.0 wie die Erforschung digitaler Ergänzungen zu bestehenden Beteiligungsformen. Digitale Technologien bieten zahlreiche Möglichkeiten, um die genannten Anforderungen zu erfüllen. Besonders Extended Reality (XR, ein Begriff, der alle Formen von immersiven Technologien beschreibt, darunter auch Virtual Reality und Augmented Reality) mit ihrem bekanntesten Vertreter, der Virtual Reality (VR), hat sich als vielversprechend erwiesen, da sie innovative Ansätze für die Stadtplanung und Bürgerbeteiligung bietet. VR ist nicht nur ein Mittel zur Visualisierung, sondern auch ein Werkzeug, das tiefere Interaktionen und ein besseres Verständnis für komplexe Projekte ermöglicht. In der Literatur finden sich noch wenige Studien, die sich mit der Kombination von XR und Bürgerpartizipation oder Stadtplanung im Allgemeinen auseinandersetzen, aber aus generellen Studien und Technikspezifikationen aus den Bereichen XR und VR lassen sich vielversprechende Möglichkeiten ableiten.

Die Nutzung von VR in der Stadtplanung stützt sich auf Ansätze der kognitiven und sozialen Psychologie. Immersive Technologien schaffen ein höheres Maß an Präsenz, was bedeutet, dass die Nutzerinnen und Nutzer das virtuelle Szenario als realistisch empfinden. Studien zeigen, dass solche Erfahrungen die Entscheidungsfindung verbessern und die Bereitschaft zur Partizipation erhöhen können. So ist es möglich, geplante Infrastrukturprojekte realitätsnah darzustellen. Dies erfolgt auf Basis im Planungsprozess bereits erzeugter CAD (Computer-Aided-Design) Daten. Bürgerinnen und Bürger können so verschiedene Szenarien erleben, wie etwa alternative Verkehrswege oder neue Stadtviertel. Diese immersive Darstellung hilft dabei, abstrakte Pläne greifbar zu machen und ihre Auswirkungen auf den Alltag der Menschen besser zu verstehen. Das Zurückgreifen bzw. Aufbereiten bereits vorhandener Daten würde dazu die Mehrbelastung von Stadtplanern geringhalten. Gleichzeitig können bestehende Umsetzungen realitätsnah über (stereoskopische) 3D-Bilder über Head-Mounted Displays (HMDs bzw. VR-Headsets) angezeigt werden. Zukunftstechnologien wie NeRF (Neural Radiance Fields) erlauben es vielleicht schon in naher Zukunft aus wenigen, zwei-dimensionalen Aufnahmen detaillierte drei-dimensionale Rekonstruktionen von Umgebungen oder Planungsdaten zu schaffen.

Gleichzeitig kann die interaktive Natur von VR das Interesse der Bürgerinnen und Bürger an Beteiligungsprozessen steigern. Besonders jüngere Zielgruppen, die oft schwer zu erreichen sind, können durch den Einsatz moderner Technologien angesprochen werden. VR kann darüber hinaus helfen, Diskussionen gezielter zu führen, indem sie verschiedene Perspektiven oder Herausforderungen wie die Sichtweise von Rollstuhlfahrenden oder Kindern simuliert und für alle Teilnehmenden einheitlich darstellt. VR kann folglich dabei helfen, barrierefreie Designs zu simulieren und somit eine inklusive Stadtplanung zu fördern. Durch spezifische Funktionen wie visuelle Filter oder die Perspektive von Rollstuhlfahrenden wird sichergestellt, dass die Bedürfnisse aller Bevölkerungsgruppen berücksichtigt werden. Durch mobile oder ortsunabhängige VR-Anwendungen können zudem niedrighschwellige und barrierearme Zugänge geschaffen werden, sodass auch Menschen mit eingeschränkten Mobilitätsmöglichkeiten oder außerhalb klassischer Beteiligungsformate einbezogen werden können.

Gleichzeitig lassen sich mit VR verschiedene Planungsoptionen effizient vergleichen. Digitale Fragebögen oder Umfragen können in die VR-Anwendung integriert werden, sodass Feedback direkt vor Ort gesammelt und ausgewertet werden kann. Dies spart Zeit und Ressourcen, da keine separaten Evaluationsmethoden erforderlich sind.

Zusammenfassend bietet VR nicht nur technologische Vorteile, sondern könnte auch dabei helfen, Bürgerbeteiligung zu verbessern, inklusiver zu gestalten und die Kommunikation zwischen Planenden und der Öffentlichkeit zu erleichtern. Durch die Kombination von Visualisierung, Interaktion und Feedback ermöglicht VR eine ganzheitlichere Herangehensweise an die Stadtplanung, die auf langfristige Nachhaltigkeit und Akzeptanz abzielt. Ob diese Herangehensweise aus Sicht der Stadtplanenden sinnvoll ist und welche Anforderungen diese an ein etwaiges Unterstützungs-Tool haben, wird im nächsten Kapitel erörtert.



## **6.3 Was brauchen Stadtplanende und welche Rolle können digitale Unterstützungstools leisten?**

von Marc Schwarzkopf

Die moderne Stadtplanung steht vor einer Vielzahl von Herausforderungen, die eng mit dem wachsenden Anspruch an nachhaltige, inklusive und bürgernahe Gestaltung verknüpft sind. Insbesondere im Bereich der Verkehrsplanung werden zunehmend Ansätze gesucht, die nicht nur den gesetzlichen Vorgaben entsprechen, sondern auch die Bedürfnisse und Erwartungen der Bürgerinnen und Bürger berücksichtigen. Doch was genau brauchen Stadtplanende, um diesen Anforderungen gerecht zu werden? Dieses Kapitel beleuchtet die wesentlichen Herausforderungen und Anforderungen an digitale Unterstützungstools für Stadtplanende sowie Möglichkeiten, diesen zu begegnen. Im Kapitel 7 finden sie darüber hinaus Beispiele, wie innovative digitale Werkzeuge wie Virtual Reality (VR) dabei einen wertvollen Beitrag zur Bürgerpartizipation und -information sowie zur Stadtplanung leisten können.

Um den Herausforderungen und Anforderungen (siehe Kapitel 2.1) der modernen Stadtplanung zu begegnen, benötigt es klar definierte, strukturierte und systemische Ansätze, um nicht nur den technischen und rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden, sondern auch die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger effektiv einzubinden. Die in Kapitel 2.1 vorgestellten Kriterien an eine erfolgreiche Partizipation lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Transparenter und nachvollziehbarer Prozess
- demokratische Entscheidungsfindung
- angemessenes Beteiligungsformat für die Zielgruppe
- umfassende Information über Problemstellung und Spielräume
- Einbezug vielfältiger Bevölkerungsgruppen
- barrierefreie Teilhabe
- Aktivierung und Erreichen der Zielgruppen
- ausreichend hohe Zahl an Teilnehmenden
- Sachlichkeit und Konstruktivität der Beteiligung
- Fairness und Unabhängigkeit
- Nutzung und Umsetzung von Beteiligungsergebnissen

Um diesen Anforderungen zu erfüllen, ist es vor allem relevant, dass komplexe Informationen niederschwellig und möglichst einfach nachvollziehbar präsentiert werden, um die demokratische Entscheidungsfindung zu unterstützen. Gleichzeitig müssen Unterstützungswerkzeuge leicht in den Arbeitsalltag von Planenden integriert werden können. Ebenso leicht müssen entsprechende Werkzeuge von Bürgerinnen und Bürgern bedienbar sein, um sich einer möglichst großen Zielgruppe sowie Menschen mit Einschränkungen zu öffnen.

### **Wie können Stadtplanende (durch NUMIC) unterstützt werden?**

Digitale Technologien stellen neben analogen Formaten eine Möglichkeit im Feld der Bürgerpartizipation dar, um die genannten Anforderungen zu erfüllen. Wie im Kapitel 6.2 beschrieben, bietet Extended Reality in der Theorie, insbesondere VR, innovative Ansätze für die Stadtplanung und Bürgerbeteiligung. VR ist nicht nur ein Mittel zur Visualisierung, sondern auch ein Werkzeug, das tiefere Interaktionen und ein besseres Verständnis für komplexe Projekte ermöglicht und zum Teil auf bestehende Planungsdaten zurückgreifen kann. So schafft VR Transparenz, indem sie geplante Maßnahmen anschaulich und nachvollziehbar in erkundbaren Modellen oder 360° Fotografien darstellt und somit ein einfaches Verständnis zu den Dimensionen des geplanten Vorhabens ermöglicht. Komplexe Sachverhalte – etwa verkehrliche Zusammenhänge oder räumliche Wirkungen – lassen sich so interaktiv und leicht verständlich vermitteln. Auch kann der Einsatz von VR das Interesse an Beteiligung steigern, insbesondere bei technikaffinen oder jüngeren Personen, die über klassische Beteiligungsformate schwer erreichbar sind. Zudem ermöglicht VR eine direkte Interaktion mit dem Planungsvorhaben. Teilnehmende können Feedback geben, Varianten vergleichen oder sogar eigene Vorschläge visualisieren, was das Maß an Mitbestimmung konkretisiert und erhöht. Der vielleicht größte Vorteil aus Sicht der Planenden liegt in der technischen Anschlussfähigkeit von VR: Bestehende Planungsgrundlagen wie GIS- oder CAD-Daten lassen sich integrieren, wodurch VR-Anwendungen effizient in laufende Prozesse eingebunden werden können.

## Anforderungen an ein digitales Unterstützungstool

Um die Erkenntnisse der Literatur an der Praxis zu spiegeln, wurde ein Workshop, basierend auf einer strukturierten Bedarfs- und Anforderungsanalyse, geplant. Dieser Workshop mit sieben erfahrenen Expertinnen und Experten aus den Bereichen der Stadtplanung und Bürgerbeteiligung aus Chemnitz lieferte wertvolle Erkenntnisse über die Anforderungen an digitale Werkzeuge. Zusätzlich wurden drei Einzelinterviews mit leitenden Experten und Expertinnen aus Bereichen Stadtplanung und Kommunikation durchgeführt.

Die Teilnehmenden des Workshops und der Interviews identifizierten dabei mehrere zentrale Anforderungen, die ein digitales Werkzeug bieten sollte:

Einfache Integration und Benutzerfreundlichkeit:

- Das Design des Werkzeugs sollte intuitiv und leicht verständlich sein, sodass keine zusätzlichen Schulungen erforderlich sind. Dies ist besonders wichtig, um die Nutzung im stressigen Arbeitsalltag der Stadtplanenden zu erleichtern.
- Gleichzeitig müssen Bürgerinnen und Bürger das Tool ohne vorherige Erklärung verstehen und anwenden können. Wünschenswert wäre auch, wenn das Tool barrierearm gestaltet ist, um eine inklusive Teilhabe zu ermöglichen.
- Anpassbare Inhalte, wie Umfragen oder Modelle, sollten leicht erstellt und bearbeitet werden können, um Flexibilität und Effizienz zu gewährleisten.

Möglichkeiten zur Visualisierung und Partizipation:

- Digitale Anwendungen sollten verschiedene Planungsoptionen anschaulich darstellen können, damit Bürgerinnen und Bürger die Auswirkungen von Projekten realistisch erleben und besser verstehen können.
- Funktionen wie visuelle Filter oder Perspektivenwechsel (z. B. die Sicht eines Rollstuhlfahrenden oder eines Kindes, die Nachvollziehbarkeit visueller Einschränkungen) könnten das Verständnis für Inklusion und Barrierefreiheit fördern.

Effizienz in der Planung und Evaluation:

- Digitale Anwendungen können dazu beitragen, die Evaluation von Projekten zu erleichtern. Beispielsweise können digitale Feedback-Mechanismen direkt in die Anwendung integriert werden, um Meinungen und Vorschläge von Bürgerinnen und Bürgern schnell und effizient zu sammeln und automatisiert auszuwerten.
- Das Tool sollte im Allgemeinen da anknüpfen, wo die Expertise der Stadtplanenden endet. Hierbei wurden vor allem die Erhebung von Daten und deren Auswertung genannt.

Unterstützung der Entscheidungsfindung:

- Die immersive Darstellung von Planungsoptionen könnte nicht nur die Öffentlichkeit überzeugen, sondern auch politische Entscheidungsträger für bestimmte Projekte gewinnen.
- Durch eine realistische Visualisierung würden potenzielle Probleme früher erkannt und kostspielige Änderungen während der Bauphase vermieden werden.

Zusätzlich zur VR-Demonstration wurde im Workshop die Bedeutung einer kontinuierlichen Kommunikation betont. Bürgerinnen und Bürger sollten nicht nur in einzelne Projekte eingebunden werden, sondern auch Zugang zu einer Plattform erhalten, die fortlaufend über den Fortschritt und die Ergebnisse informiert. Solche Plattformen könnten den Dialog zwischen Öffentlichkeit und Planenden nachhaltig verbessern.

## **Fazit**

Die Anforderungen an Stadtplanende sind vielfältig und anspruchsvoll, da sie auf die Balance zwischen Effizienz, Bürgerbeteiligung und Nachhaltigkeit abzielen. Die vorgestellten Erkenntnisse verdeutlichen, dass innovative Werkzeuge wie VR eine zentrale Rolle spielen können, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. VR kann es ermöglichen, komplexe Planungsprozesse zu visualisieren und Bürgerinnen und Bürger auf eine Weise einzubinden, die zuvor nicht möglich war. Durch immersive Darstellungen können Planende die Auswirkungen von Projekten realistisch vermitteln und damit das Verständnis sowie die Akzeptanz in der Bevölkerung steigern. Diese Technologie kann zudem zur frühzeitigen Identifikation von Problemen beitragen und potenziell kostenintensive Nachbesserungen während der Bauphase

reduzieren. Ein zentrales Ergebnis des Workshops ist die Notwendigkeit, Werkzeuge benutzerfreundlich und anpassbar zu gestalten. Nur wenn digitale Hilfsmittel flexibel eingesetzt werden können, lassen sie sich im Arbeitsalltag der Planenden effizient nutzen. Dabei sollten die Tools sowohl traditionelle analoge Formate ergänzen als auch eigenständige digitale Lösungen bieten. Funktionen wie barrierearme Simulationen, digitale Feedback-Systeme oder die Visualisierung von Planungsalternativen können die Qualität der Planung und die Partizipation aller Zielgruppen deutlich verbessern. Die Stadtplanung der Zukunft wird durch eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen Bürgerschaft, Politik und Planenden geprägt sein. Dabei geht es nicht nur darum, Technologien einzusetzen, sondern auch eine Kultur der offenen Kommunikation und Inklusion zu schaffen. Digitale Werkzeuge sind ein Mittel, um diesen Dialog zu fördern und die Planung nachhaltiger und lebenswerter Städte voranzutreiben. Die Integration von innovativen Technologien und Methoden stellt nicht nur eine Chance dar, sondern ist eine Notwendigkeit, um die Herausforderungen der modernen Stadtplanung zu meistern.

## **6.4 Hands-On: Wie kann VR niederschwellig in der Stadtplanung und Bürgerpartizipation genutzt werden**

von Marc Schwarzkopf

Der Einsatz neuer Technologien stellt häufig eine Hürde dar, zu groß scheinen der Aufwand der Einarbeitung und zu klein der Nutzen zu sein. In diesem Kapitel möchten wir Ihnen anhand eines einfachen Beispiels zeigen: das muss nicht unbedingt stimmen. Das hier vorgestellte Vorgehen wird im Kapitel 7 nochmal an einem konkreten Fallbeispiel gezeigt.

In unserem Beispiel nehmen wir uns ein alltägliches Problem der Stadtplanung vor: die Evaluation abgeschlossener baulicher Maßnahmen aus Nutzersicht. Leider werden im Anschluss an bauliche Maßnahmen Bürgerinnen und Bürger in der Regel nicht gefragt, ob sie die bauliche Maßnahme wie durch die Planenden intendiert nutzen. Planende kennen dieses Problem, aber Ressourcenmangel und ein fehlendes strukturiertes Vorgehen zur Befragung verhindern, dass es adressiert werden kann.

Zurück zum Beispiel: Sie sind Stadtplanerin oder -planer und haben gerade einen Radweg neu gestaltet und umgebaut. In der Praxis wäre Ihre Arbeit hier in der Regel beendet. Nun interessiert es Sie aber, wie die Nutzenden zu Ihrer Umsetzung stehen. Sie überlegen kurz, was sie dabei wirklich interessiert und Ihnen fallen viele Aspekte ein: Komfortempfinden, Akzeptanz, aber vor

allem interessiert Sie, ob Ihre umgesetzte Maßnahme als sicher wahrgenommen wird. Da es Ihre erste Befragung ist und Ihre Zeit äußerst knapp bemessen ist, wollen Sie es mit den Untersuchungsgegenständen nicht übertreiben und fokussieren sich zunächst nur auf das Konstrukt der wahrgenommenen Sicherheit. Jetzt wissen Sie schonmal, was Sie untersuchen wollen.

Wie genau soll die Durchführung erfolgen? Eine Vor-Ort-Begehung und -Befragung kommt nicht in Frage, da Radfahrende zum Anhalten und zur Beantwortung der Fragen überredet werden müssten. Bei hohem zeitlichem Investment scheint lediglich eine kleine Stichprobe und damit verbunden wenig Erkenntnisgewinn möglich zu sein. Bei vielen Radwegen würde dieses Vorgehen auch Sicherheitsbedenken hervorrufen. Also entschließen Sie sich mal was Verrücktes auszuprobieren: 360 Grad Aufnahmen, die via Head Mounted Display (HMD) bzw. VR-Brille Radinteressierten präsentiert werden.

Der erste Anlauf braucht Überwindung, denn Sie haben weder die Technik noch das Know-How, wie so eine Befragung funktioniert. Schauen wir uns zunächst den technischen Aspekt an. Um die 360°-Bilder anzufertigen und anschließend via HMD zu präsentieren, braucht es nicht viel. **Eine 360° Kamera, ein Stativ und ein HMD.** Klar, die Auswahl hier ist groß, deswegen hier kleine Empfehlungen: Als **Stativ** funktioniert alles, was eine handelsübliche Kamera halten kann. Bedenken Sie nur, dass Sie, um möglichst realistische Aufnahmen für Radfahrende erzielen zu können, am besten die Höhe der Sitzposition nachahmen sollten. Das heißt das Stativ müsste sich auf 150 cm bis 170 cm ausfahren lassen. Die **Kamera** muss die Möglichkeit bieten **360-Grad-Aufnahmen** anzufertigen. Was sich zunächst nach einem Nischenprodukt mit einem entsprechenden Preisschild anhört, ist in Wahrheit gar nicht so kostenintensiv. Mit einem Kosteneinsatz von ca. 350 € erhält man bereits eine passende Kamera. Hinzukommt eine Speicherkarte. Bei der Wahl des **HMDs bzw. der VR-Brille** gibt es etwas mehr zu beachten. Wir empfehlen HMDs, welche die Fähigkeit zum **Side-Loading** besitzen. Side-Loading beschreibt die Fähigkeit eigene Anwendungen bzw. Apps (oder Fremdanwendungen) einfach ohne Umwege über die Ordnerstruktur auf das HMD zu laden. Aktuelle HMDs unterstützen in der Regel diesen Modus, der aber meistens erst als „Developer Modus“ in der mobilen App aktiviert werden muss (z. B. das HMD Meta Quest 3s, ab 299 Euro). Wir haben dazu das Model PICO 4 Enterprise genutzt, welches aber kostenintensiver ist und für den hier beschriebenen Anwendungsfall keine bedeutsamen Vorteile bringt. Ein großer Vorteil moderner HMDs: Recheneinheiten sind integriert, Sie können sie quasi überall einsetzen, wo es Ihnen beliebt. Vom Büro, über Kindertagesstätten

bis hin zu verschiedenen Partizipationsevents, kann auch das HMD sein. Durch ihr geringes Gewicht (300-400Gramm) sind HMDs der aktuellen Generation leicht transportierbar. Jetzt haben Sie alle technologischen Grundlagen. Der Gesamtpreis für alles liegt bei ca. 700 Euro.

Jetzt müssen Sie mit der 360-Grad-Kamera noch repräsentative Aufnahmen Ihrer Infrastrukturmaßnahme machen. Wählen Sie dazu vor allem Abschnitte, die für Ihre Fragestellung eine besondere Relevanz haben. In unserem Fall, bezogen auf die wahrgenommene Sicherheit, wären das vor allem Einfahrtssituationen, parkende Autos, Bordsteinkanten, Begegnungen mit anderen Verkehrsteilnehmenden, Beschilderungen und Markierungen usw.. Unserer Erfahrung nach ist die Anzahl der Bilder stark von der Maßnahme abhängig. Ein guter Richtwert sind drei bis vier Bilder auf 100 Meter (pro Seite, falls zutreffen). Der zeitliche Aufwand für das Anfertigen der Bilder für 500 Meter Infrastruktur liegt bei unter einer Stunde. Im letzten Schritt brauchen Sie noch eine Anwendung, um die Bilder Ihren Probanden zu zeigen. Da Ihr Versuchsablauf keine Besonderheiten erfordert, können Sie einfach auf vorhandene Apps zurückgreifen. Für Android können wir beispielsweise Skybox oder Pigasus empfehlen. Laden Sie Ihre Bilder in den Anwendungsordner und stellen Sie die Reihenfolge der Bilder so ein, dass sie den zeitlichen Verlauf der Infrastrukturmaßnahme chronologisch widerspiegeln. Jetzt können Sie Ihr HMD nehmen, die App öffnen und die Bilder verschiedenen Probanden zeigen und sie die subjektive Sicherheit z. B. in einem Fragebogen bewerten lassen. Das einfachste Vorgehen wäre, den Probanden vor der Präsentation Ihren Versuchsgegenstand mitzuteilen und sie zu bitten entweder pro Bild oder am Ende aller Bilder eine Einschätzung der wahrgenommenen Sicherheit verbal auf einer Skala von 1 bis 6 vorzunehmen. Fordern Sie Ihre Probanden auch gerne auf, während der Bilderpräsentation ihre Gedanken zu verbalisieren (Think-aloud-Methode). Die Probanden sollen quasi alles sagen, was sie denken. Dadurch wissen Sie, ob und auch wieso Ihre Infrastruktur als sicher oder unsicher erachtet wird. Und wer weiß – vielleicht können Sie diese Erkenntnisse in zukünftigen Projekten einsetzen, um die umgesetzte Infrastrukturmaßnahme noch freundlicher für die Nutzenden zu gestalten.

Vermutlich stellen Sie sich die berechtigte Frage, ob so ein paar 360-Grad-Aufnahmen wirklich einen vergleichbaren Eindruck der Infrastruktur wie bei einer Vor-Ort-Befragung liefern. Neben vielen anderen Fragen sind wir auch dieser Frage in NUMIC 2.0 nachgegangen. Und wir können sagen: Ja, die Technologie ist repräsentativ und die Antworten sind mit den Antworten, die Sie bei einer Vor-Ort-Befragung sammeln würden vergleichbar. Natürlich ist der Anwendungsbereich der vorgestellten Methode nicht nur auf Radfahrende eingeschränkt. So können Sie zum Beispiel

auch Perspektiven von Rollstuhlfahrenden oder Kindern relativ einfach nachstellen (insbesondere beim Überqueren einer Straße zwischen parkenden Autos) oder Sie können prüfen, ob Schilder oder Markierungen erkannt werden. Der Einsatzbereich ist vielfältig und stellt häufig eine sinnvolle Ergänzung zu bestehenden Maßnahmen dar.



# 7. Beispiele begleiteter Partizipationsprojekte

Von Maria Kreuzlein, Madlen Günther und Marc Schwarzkopf



UMIC NUMIC NUMIC NUMIC N  
MIC NUMIC NUMIC NUMI  
UMIC NUMIC NUMI

Im folgenden Kapitel werden exemplarische Beteiligungsprojekte vorgestellt, die im Rahmen des Projekts NUMIC 2.0 durchgeführt, begleitet und durch wissenschaftliche Begleitforschung flankiert worden. Die Beteiligungen unterscheiden sich nicht nur danach, ob sie eher im Kontext der Stadt- oder Verkehrsplanung angesiedelt sind, sondern auch darin, wer (welche Akteure), wann (zu welchem oder welchen Zeitpunkten), wie (auf welche Formen und durch welche Formate) und warum (aus welchen Beweggründen) beteiligt wurden (oder nicht). Dieser Satz ist zu lang und sollte womöglich neu strukturiert werden: "Gemeinsame Nenner waren zum einen, dass das vorhandene Handlungswissen zur erfolgreichen Planung und Evaluation von Beteiligungsprozessen, jeweils bezogen auf den Projektstand, nach bestem Wissen und Gewissen angewendet wurde (siehe Kapitel 1.2 und 2). Zum anderen wurden alle Beteiligungsformate textlich als auch visuell dokumentiert, im Vorfeld öffentlichkeitswirksam beworben und im Nachgang inklusive inhaltlicher Ergebnisse aufbereitet. Eine umfassende Dokumentation ist zudem auf der Projektwebseite der SVC abrufbar: <https://www.chemnitz.de/de/unsere-stadt/verkehr/numic/numic2-0>.

## **7.1 Die Reduktion von Parkplätzen in einer Anwohnerstraße**

von Maria Kreußlein und Madlen Günther

Die Reduktion von PKW-Stellplätzen gilt als besonders kontroverses Element bei der Umgestaltung von Verkehrsräumen – insbesondere in Städten, deren Infrastruktur historisch auf den motorisierten Individualverkehr ausgelegt ist oder war. Besonders in suburbanen Räumen, wo der öffentliche Nahverkehr auf Grund von seltenen Abfahrten oder zu großer Entfernung zum Haltepunkt keine attraktive Alternative zum Auto darstellt, scheint der PKW für Bürgerinnen und Bürger unverzichtbar. Daher benötigen Anwohnende die Möglichkeit zum Abstellen des PKWs. Befinden sich an solchen Standorten zusätzlich Points of Interest – etwa ein Tierpark oder ein Museum – so verschärft sich die Situation für die Anwohnerschaft weiter, da der begrenzt verfügbare Parkraum zwischen Anwohnenden und Besuchenden aufgeteilt werden muss. Es stellt sich daher die Frage, wie man Bürgerbeteiligungen bezüglich der Reduktion von Parkplätzen gestalten kann und sollte, damit diese am Ende zu einer hohen Zufriedenheit mit der Maßnahme führt.

Im Rahmen des Projekts NUMIC 2.0 wurde eine solche Beteiligung durchgeführt und evaluiert. Im Folgenden ist es wichtig zu verstehen, dass die Maßnahme zur Reduktion von Parkplätzen zum Teil ein Resultat eines übergeordneten Planungsprojektes – des „Masterplans Tierpark Chemnitz 2030+“ – ist, welches folgend kurz erklärt wird.

### **„Masterplan Tierpark Chemnitz 2030+“**

Im Jahr 2018 wurde im Chemnitzer Stadtrat der „Masterplan Tierpark Chemnitz 2030+“ vorgelegt und das Konzept als Grundlage für die weitere Planung und Umsetzung bestätigt. Zudem beauftragte der Stadtrat die Verwaltung, Kosten für Planungen sowie erste Maßnahmen zur Umsetzung des Masterplans bereitzustellen. Die Öffentlichkeit wurde über das Projekt „Masterplan 2030+“ in einer Veranstaltung informiert, wobei der Masterplan unter Einbeziehung des Fördervereins „Tierparkfreunde Chemnitz e.V.“ den Bürgerinnen und Bürgern zur Diskussion gestellt wurde. Die Verwaltung berichtet regelmäßig über die Fortschritte und die Umsetzung des Konzepts im städtischen Kulturausschuss. Es wurde eine detaillierte Verkehrserhebung auf den betreffenden Straßen (Nevoigtstraße, Pelzmühlenstraße, An den alten Lehden) vorgenommen und anschließend das Parkraum- und Verkehrskonzept als Ergebnis in einem digitalen Bürgerforum vorgestellt. Die Diskussionen im Forum wurden verschriftlicht und nach Ende den Bürgerinnen und Bürgern digital zur Verfügung gestellt. Zentrale Punkte der Diskussionsrunde im Forum waren die Verkehrsmenge, welche durch verkehrsberuhigende Maßnahmen (z. B. Einrichtung eines Shared-Space) verringert werden soll, die Nutzung und Aufwertung bestehender Parkflächen, die Prüfung des Bewohnerparkens und die Änderung der Linienführung. Die Ausschreibung der verkehrsplanerischen Leistung erfolgte im März 2023.

### **Bürgerbeteiligung zur Reduktion von Parkplätzen**

Die anschließend vorgestellte Bürgerbeteiligung wurde im Jahr 2023 durchgeführt und befasste sich mit dem Punkt der Nutzung und Aufwertung der bestehenden Parkplätze auf der Nevoigtstraße. Hierfür wurde ein Konzept erstellt, welches zum Ziel hatte, gemeinsam mit den Anwohnenden und Gewerbetreibenden der Straße ein neues Parkraumkonzept unter Einbeziehung aktueller Vorschriften bzw. Regelungen zu erarbeiten. Das vorherrschende Problem auf der betreffenden Straße bestand darin, dass die Parkplatzsuche insbesondere an

Wochenenden und Feiertagen eine große Herausforderung darstellte, was zu einem erhöhten Parkdruck führte. Zudem sorgten Falschparkende, beispielsweise an Ein- und Ausfahrten, für erhebliche Unzufriedenheit bei den Anwohnenden (siehe Abbildung 8). Auf Grund der geringen Straßenbreite (< 3.50m) darf gemäß StVO auf der Nevoigtstraße nur jeweils auf einer Seite der Straße geparkt werden.



**Abbildung 8.** Blick auf den Verkehrsraum (oben) vor der Beteiligung und nach der Maßnahmenumsetzung (unten).

Das soll heißen, es ist gesetzlich vorgeschrieben, dass auf derselben Höhe nur eine Seite beparkt werden darf, damit die Zu- bzw. Durchfahrt für z. B. Feuerwehr und Krankenwagen gewährleistet werden kann. Darüber hinaus ist im Zuge des geplanten Umbaus des Tierparks eine Verdopplung der aktuellen und zukünftigen Zahl an Besucherinnen und Besucher zu erwarten. Zudem ist eine Verlagerung des Eingangs an die Nevoigtstraße vorgesehen.

Um eine breite Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Gewerbetreibenden zu gewährleisten, wurden drei Termine für die Bürgerbeteiligung innerhalb der Woche angeboten (einmal vormittags, nachmittags, abends) und eine Lokalität in unmittelbarer Nähe und mit Bezug zum Ort der Umgestaltung gewählt (siehe Abbildung 9).



**Abbildung 9.** Bürgerveranstaltung zur Reduktion von Parkplätzen.

Die Bürgerbeteiligung wurde als Kombination aus Informationsvermittlung und kollaborativen Elementen gestaltet. Zu Beginn der Veranstaltung erfolgte eine Vorstellung der Moderatorinnen und Moderatoren – Mitarbeitende der TU Chemnitz – sowie eine Einführung in das Forschungsprojekt NUMIC 2.0, in dessen Rahmen die Beteiligungsmaßnahme durchgeführt wurde. Anschließend wurden Spiel- bzw. Kommunikationsregeln für die Veranstaltung festgelegt und ein Rückblick zum Stand des Planungsprozesses gegeben. Dabei wurde darauf geachtet, dass alle für Bürgerinnen und Bürger verfügbaren Informationen zusammengetragen und Punkte, an denen bereits Beteiligungen erfolgten, vorgestellt wurden. Das mündete in der Zielsetzung für die Veranstaltung.

**Das Ziel** der Veranstaltung bestand darin, gemeinsam ein Parkraumkonzept zu erarbeiten, welches die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden auf der Nevoigtstraße gewährleisten kann. Gleichzeitig sollte durch die Vermittlung von Wissen über den Planungsprozess potenzieller Unzufriedenheit und Unsicherheiten entgegengewirkt werden. Dafür sollten unter anderem die Anwohnenden und Gewerbetreibenden ihre Fragen und Wünsche äußern, sodass diese im Planungsprozess besonders berücksichtigt werden können. Zudem sollten das Konzept sowie die eingesetzten Methoden in der Beteiligung erprobt und evaluiert werden. Nach Erläuterung der Zielsetzung wurde durch die Moderation die **aktuelle Situation** auf der Nevoigtstraße wie folgt beschrieben:

„Die Parkplatzsuche stellt insbesondere an Wochenenden und Feiertagen eine große Herausforderung dar, was zu einem erhöhten Parkdruck führt. Zudem sorgen Falschparker, beispielsweise an Ein- und Ausfahrten, für erhebliche Unzufriedenheit bei den Anwohnenden. Im Zuge des geplanten Umbaus des Tierparks wird eine Verdopplung der aktuellen und zukünftigen Besucherzahlen erwartet. Zudem ist eine Verlagerung des Eingangs an die Nevoigtstraße vorgesehen. Für die Planung der Umgestaltung der Parkraumsituation sind zwei Zielgruppen zu beachten: Anwohnende und Gewerbetreibende sowie zukünftige Tierpark-Besucherinnen und Besucher. Wobei erstere für das Gelingen und die Zufriedenheit mit der Umsetzung von zentraler Bedeutung sind.“

Im Zuge dessen wurde darauf aufmerksam gemacht, dass aufgrund der vielen Falschparkenden die Erstellung eines neuen Verkehrsorganisationskonzeptes zum einen notwendig ist und zum anderen automatisch zu einer Reduktion von Parkplätzen führt, welche ohnehin eigentlich nicht als solche genutzt werden dürften. Eine eindeutige Markierung und Ausweisung von Parkplätzen auf der Straße soll zu einer Verbesserung dieser kritischen Lage beitragen. Daraufhin hatten die anwesenden Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit, in einer Diskussionsrunde ihre Bedenken, Wünsche und Fragen zu äußern, welche durch die Moderation aufgenommen wurden.

Danach begann der zentrale **kollaborative Teil der Beteiligung**. Zuerst wurden den Bürgerinnen und Bürgern verkehrsplanerische Grundregeln und vorhandene Materialien (Sichtdreiecke, Platzhalter Parklücken, Einfahrten, Einmündungen und Parkverbote, Shared Space) erläutert und ein mögliches Vorgehen für die Umsetzung am Planungstisch vorgestellt. Im Anschluss sollte das erlernte Wissen auf einer Musterstraße angewandt werden, um sicherzustellen, dass mit Beginn des nächsten Schrittes alle Anwesenden die Grundregeln und Materialien gleichermaßen korrekt anwenden.

Anschließend wurde ein H0-Modell (Maßstab 1:87, siehe Abbildung 10) der Nevoigtstraße auf einer Länge von ca. zehn Metern aufgedeckt und die zuvor erlernten Regeln sollten auf die vorliegende Situation angewandt werden.



**Abbildung 10.** Bürgerinnen und Bürger am Planungstisch mit dem H0-Modell.

Ziel war es, eine möglichst zufriedenstellende Lösung der Verkehrsorganisation herzustellen. Die Einhaltung der StVO erfolgte durch die gemeinsame Erarbeitung der Verkehrsorganisation mit Hilfe von anwesenden Verkehrsplanenden der Stadtverwaltung Chemnitz. Diese konnten angesprochen werden, wenn Fragen aufkamen. Für die Bearbeitung der Verkehrsorganisation hatten die Bürgerinnen und Bürger sowie gewerbetreibenden Anwesenden ca. 30-40 Minuten Zeit. Nach Abschluss wurde das Ergebnis fotografisch dokumentiert und über das weitere Vorgehen bzw. den Zeitrahmen der künftigen Planungs- und Umsetzungsschritte aufgeklärt. Die Bürgerinnen und Bürger wurden darüber informiert, dass nach den Bürgerbeteiligungen alle entworfenen Varianten durch die Abteilung Verkehrsplanung noch einmal auf Umsetzbarkeit bzw. Rechtmäßigkeit geprüft und anschließend digital zur Verfügung gestellt werden. Im Rahmen einer digitalen Abstimmung wurde eine Favoritenvariante durch die Bürgerinnen und Bürger sowie Gewerbetreibenden (ab 14 Jahren) gewählt (siehe Abbildung 11). Die Favoritenvariante wurde auf der Nevoigtstraße – wenn auch mit zeitlichem Verzug – im Jahr 2024 umgesetzt. Zur Bewertung der Bürgerbeteiligung und der angewandten Methoden wurde jeweils nach jeder Veranstaltung und nach der Abstimmung zur Favoritenvariante eine Befragung durchgeführt.

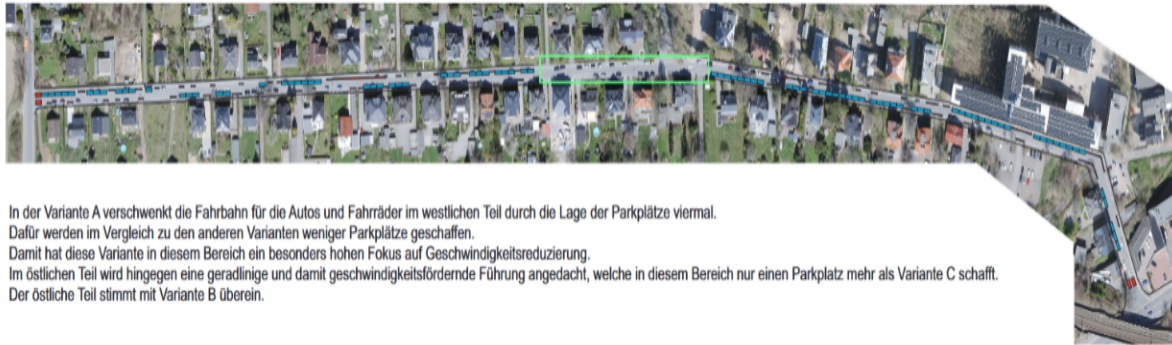
### **Bewertung der Verkehrssituation vor der Umgestaltung**

Insgesamt nahmen an den Befragungen nach der Informationsveranstaltung 63 Personen teil (Abendveranstaltung = 40 Personen, vormittags = 16 Personen, nachmittags = 7 Personen). Die befragten Personen waren zwischen 36 und 80 Jahre alt, mit einem durchschnittlichen Alter von 58 Jahren. Frauen wie Männer nahmen in einem gleichen Verhältnis an der Veranstaltung teil. Die Ergebnisse zur Bewertung der Situation auf der Nevoigtstraße – vor der Umgestaltung – zeigen deutlich, dass die Anwohnenden und Gewerbetreibende die Parkplatzsituation auf der Nevoigtstraße als problematisch empfanden. Die Befragten stimmten den folgenden Aussagen durchschnittlich am häufigsten zu „Es gibt zu wenig Parkmöglichkeiten für Anwohnende und Tierparkbesuchende.“, „den Tierparkbesuchenden ist die Sicherheit und Parksituation oftmals egal.“ und „Viele sind die StVO-konformen Parkvorschriften vermutlich nicht bekannt“.



## Variante A

Legende  

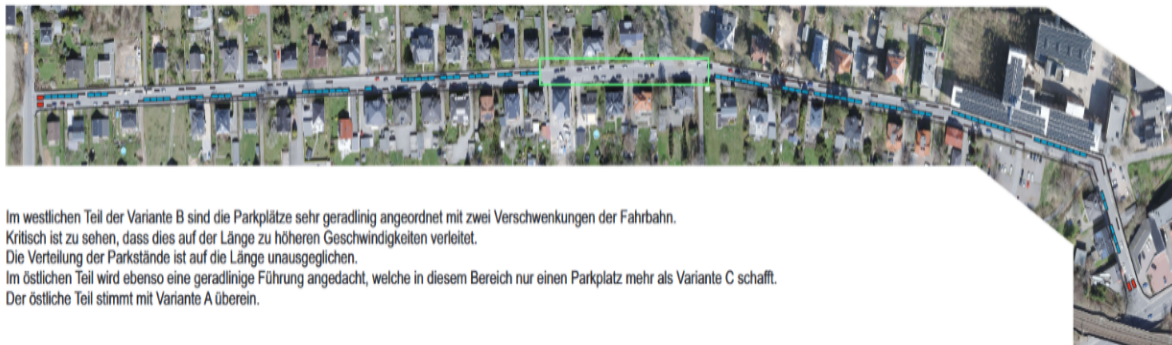



Neugrade  
 Bürgerbeteiligung  
 vom 17.04.2023  
 SVO Version

In der Variante A verschwenkt die Fahrbahn für die Autos und Fahrräder im westlichen Teil durch die Lage der Parkplätze viermal. Dafür werden im Vergleich zu den anderen Varianten weniger Parkplätze geschaffen. Damit hat diese Variante in diesem Bereich ein besonders hohen Fokus auf Geschwindigkeitsreduzierung. Im östlichen Teil wird hingegen eine geradlinige und damit geschwindigkeitsfördernde Führung angedacht, welche in diesem Bereich nur einen Parkplatz mehr als Variante C schafft. Der östliche Teil stimmt mit Variante B überein.

## Variante B

Legende  

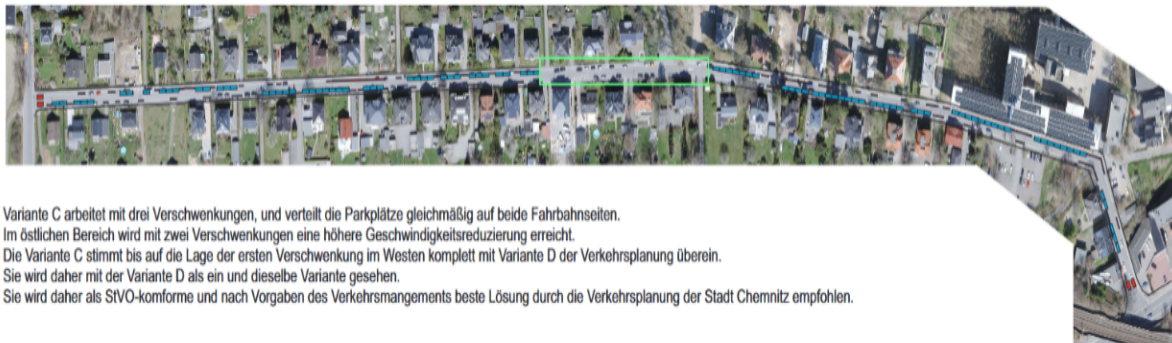



Neugrade  
 Bürgerbeteiligung  
 vom 18.04.2023  
 Termin: 10 Uhr  
 SVO Version

Im westlichen Teil der Variante B sind die Parkplätze sehr geradlinig angeordnet mit zwei Verschwenkungen der Fahrbahn. Kritisch ist zu sehen, dass dies auf der Länge zu höheren Geschwindigkeiten verleitet. Die Verteilung der Parkstände ist auf die Länge unausgeglichen. Im östlichen Teil wird ebenso eine geradlinige Führung angedacht, welche in diesem Bereich nur einen Parkplatz mehr als Variante C schafft. Der östliche Teil stimmt mit Variante A überein.

## Variante C

Legende  

Neugrade  
 Bürgerbeteiligung  
 vom 18.04.2023  
 Termin: 15 Uhr  
 SVO Version

Variante C arbeitet mit drei Verschwenkungen, und verteilt die Parkplätze gleichmäßig auf beide Fahrbahnseiten. Im östlichen Bereich wird mit zwei Verschwenkungen eine höhere Geschwindigkeitsreduzierung erreicht. Die Variante C stimmt bis auf die Lage der ersten Verschwenkung im Westen komplett mit Variante D der Verkehrsplanung überein. Sie wird daher mit der Variante D als ein und dieselbe Variante gesehen. Sie wird daher als StVO-konforme und nach Vorgaben des Verkehrsmangements beste Lösung durch die Verkehrsplanung der Stadt Chemnitz empfohlen.

## Variante D

Legende  




Neugrade  
 Planerischer Vorschlag  
 Verkehrs- & Tiefbauamt  
 Chemnitz  
 SVO Version

Die Variante D verschwenkt die Fahrbahn verteilungsgerecht dreimal in sehr gleichmäßigen Abständen. Die Variante D ist von den verkehrsplanerischen Vorgaben und Zielen im Rahmen dieser Neuorganisation ideal. Die Variante D stimmt bis auf die Lage der ersten Verschwenkung im Westen komplett mit Variante C überein und ist daher im Rahmen dieses Prozesses dieselbe Variante.

**Abbildung 11.** Zur Auswahl gestellte entworfene Varianten (A-C) aus der veranstalteten Bürgerbeteiligung und Variante der Abteilung Verkehrsplanung (D).

## Bewertung der Beteiligung

Insgesamt ergab die Bewertung der Beteiligung ein positives Gesamtbild (Abbildung 12). 77 % waren eher zufrieden mit der Durchführung der Bürgerbeteiligung. Beinahe zwei Drittel waren eher zufrieden mit der Möglichkeit der Teilnahme an der Umgestaltung der Nevoigtstraße. zeigt, dass circa 90 % der Befragten auch zukünftig an solchen Beteiligungen teilnehmen möchten und diese bevorzugen (87 %). Sie fanden diese einfach zu nutzen und gut (83 %). Dreiviertel der Teilnehmenden konnte durch die Veranstaltung ihre Wünsche und Ideen zur Umgestaltung einbringen.

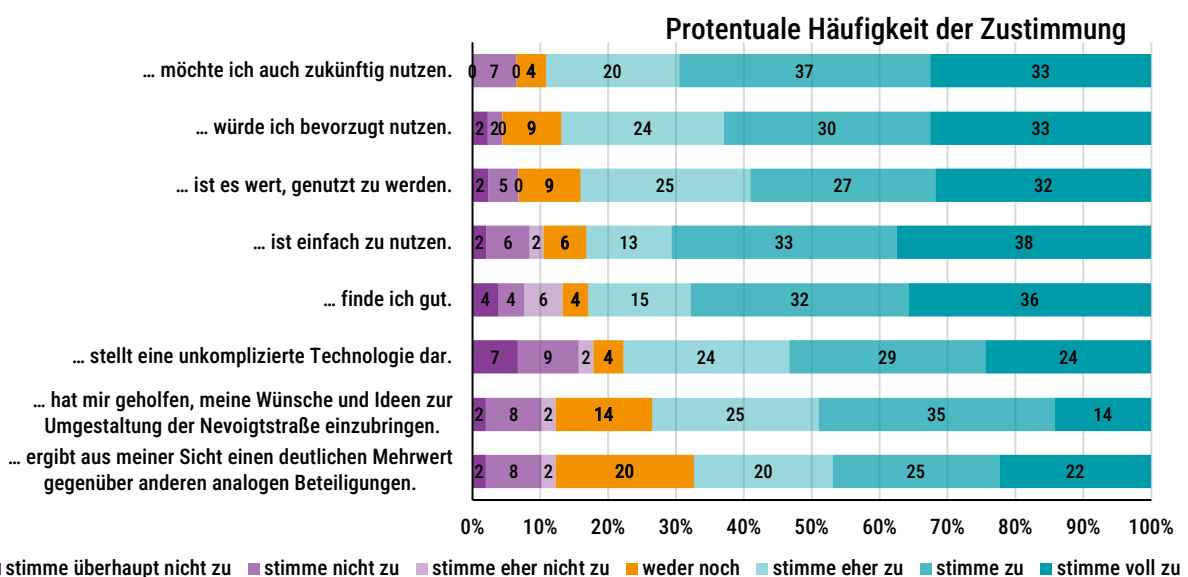


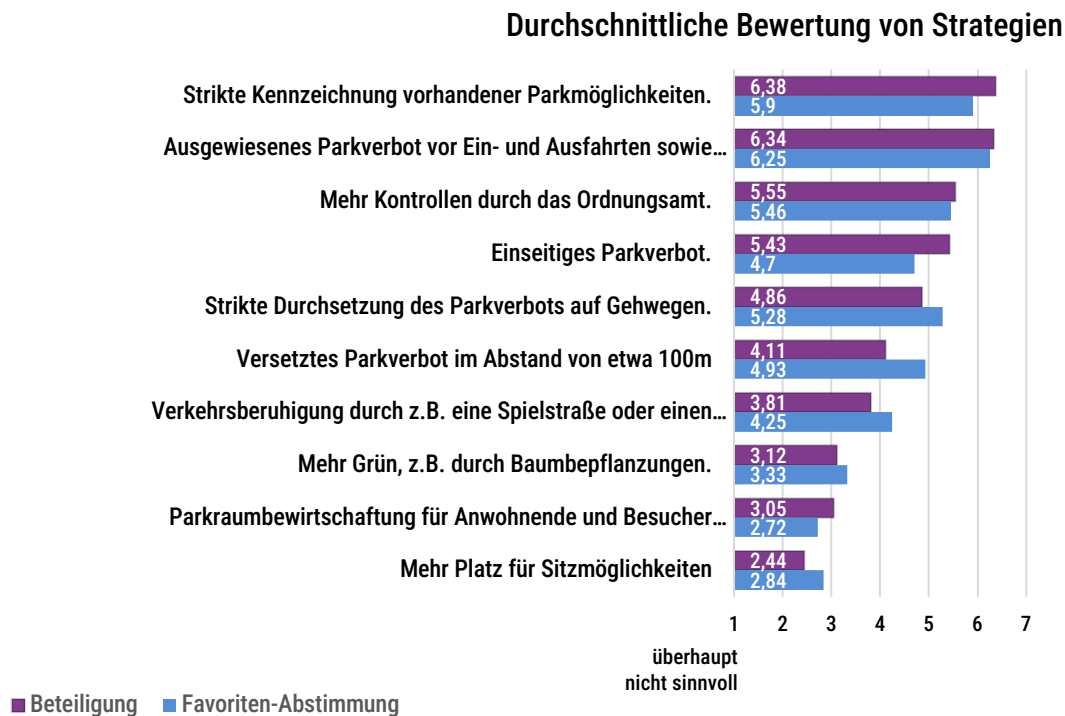
Abbildung 12. Prozentuale Zustimmung zur Bewertung der Bürgerbeteiligungsveranstaltung.

## Ergebnisse der Abstimmung zur Favoritenvariante der Umgestaltung

Von den insgesamt 76 abgegebenen Stimmen zur Wahl der Favoritenvariante waren 67 gültig. Davon waren 58 % weiblich ( $n = 39$ ) und 42 % männlich ( $n = 28$ ). Das Alter der Teilnehmenden reichte von 16 bis 79 Jahren, mit einem Durchschnittsalter von 54 Jahren. In der Abstimmung erhielt die Variante C (Abbildung 11) mit 49.3 % die meisten Stimmen. Circa 20 % wählten Variante A, ca. 24 % Variante B und 9 Personen enthielten sich. Die Variante C stimmt mit geringfügigen Unterschieden mit der der Abteilung Verkehrsplanung (D) überein. 90 % der Befragten, welche an der Wahl eines Favoriten teilnahmen, waren zufrieden mit der Möglichkeit der digitalen Abstimmung. Auch die Arbeit mit dem NUMIC-Projektteam der TU Chemnitz wurde mit einer großen Mehrheit von 87 % mindestens als zufriedenstellend bezeichnet. Auch nach Abstimmung über den Favoriten bewerteten 67 % die Bürgerbeteiligungsveranstaltung weiterhin überwiegend als zufriedenstellend.

## Bewertung der Strategien zur Verbesserung der Verkehrssicherheit – im Detail

Wie in Abbildung 13 zu erkennen, empfinden die Befragten sowohl nach der Bürgerbeteiligung vor Ort als auch nach der Abstimmung über den Favoriten die strikte Kennzeichnung vorhandener Parkmöglichkeiten als sinnvollste Strategie zur Verbesserung der Verkehrssicherheit.



**Abbildung 13.** Durchschnittliche Bewertung von Strategien zur Verbesserung der Verkehrssituation auf der Nevoigtstraße vor der Umgestaltung bzw. nach der ersten Bürgerbeteiligung zur Reduktion der Parkplätze. Mit \* gekennzeichnete Strategien werden signifikant unterschiedlich bewertet vor bzw. nach der Beteiligung zur Abstimmung eines Favoriten.

Auf die Sinnhaftigkeit dieser Maßnahme haben wir innerhalb der Vor-Ort Beteiligung mehrfach hingewiesen und die Auswirkungen der Maßnahme auf das menschliche Verhalten erläutert. Das spricht dafür, dass die Wissensvermittlung Früchte getragen hat. Weiterhin werden ausgewiesene Parkverbote und eine Erhöhung der Kontrollen durch das Ordnungsamt als sinnvoll erachtet. Alternative Maßnahmen wie ein Shared Space, Sitzgelegenheiten, Begrünung oder Parkraumbewirtschaftung werden auch nach der Veranstaltung und der Auswahl des favorisierten Lösungsansatzes nicht grundsätzlich ausgeschlossen oder als untauglich bewertet. Interessanterweise wird die Strategie des versetzten Parkens nach der Favoriten-Abstimmung im Vergleich zur Beteiligungsveranstaltung deutlich positiver bewertet – ein Indiz dafür, dass die Wissensvermittlung dazu beigetragen hat verkehrsplanerische Aspekte nachvollziehen zu können. Allerdings könnte auch die Visualisierung den Befragten dabei geholfen haben, sich ein

besseres Bild zu machen, was dies tatsächlich für Ihre Parksituation bedeuten würde. Das einseitige Parkverbot wurde an mehreren Stellen während der Veranstaltung durch die Anwohnenden und Gewerbetreibenden als mögliche und zielführende Option gesehen, in der Abstimmung dann jedoch deutlich weniger sinnvoll bewertet. Vermutlich schärfte sowohl die gemeinsame Erarbeitung als auch die anschließende Visualisierung das Bewusstsein dafür, dass durch diese Maßnahme deutlich weniger Parkplätze zur Verfügung stehen würden – ein Szenario, das von vielen Anwohnenden und Gewerbetreibenden besonders kritisch gesehen wurde.

### Abschließende Befragung nach Umsetzung und Nutzung der Maßnahme

Zur Klärung der Frage, ob die Maßnahmen den gewünschten Effekt erzielt haben, wurde eine (Nach-)Befragung ca. 4 Monate nach der Umsetzung der Maßnahme (Umsetzungszeitraum: Frühjahr/Sommer 2024) bzw. Nutzung der Maßnahme mit den Anwohnenden und Gewerbetreibenden durchgeführt. Insgesamt nahmen 56 Personen an der Online-Umfrage teil, davon 32 Teilnehmerinnen und 23 Teilnehmer. Das durchschnittliche Alter der Befragten lag bei 53 Jahren (Spanne: 18-80 Jahre).

Abbildung 14 zeigt die Bewertung der nun aktuellen Verkehrssituation auf der betreffenden Straße. Beinahe 80 % der Befragten stimmten der Aussage zu, dass sich das widerrechtliche Parken nach Umsetzung der Markierungsmaßnahme deutlich verbessert hat. Zwei Drittel stellten eine Verbesserung der Verkehrssituation insgesamt und auch in Bezug auf die Einsehbarkeit der Kreuzungsbereiche und Einmündungen sowie Abstände zu Ein- und Ausfahrten fest.

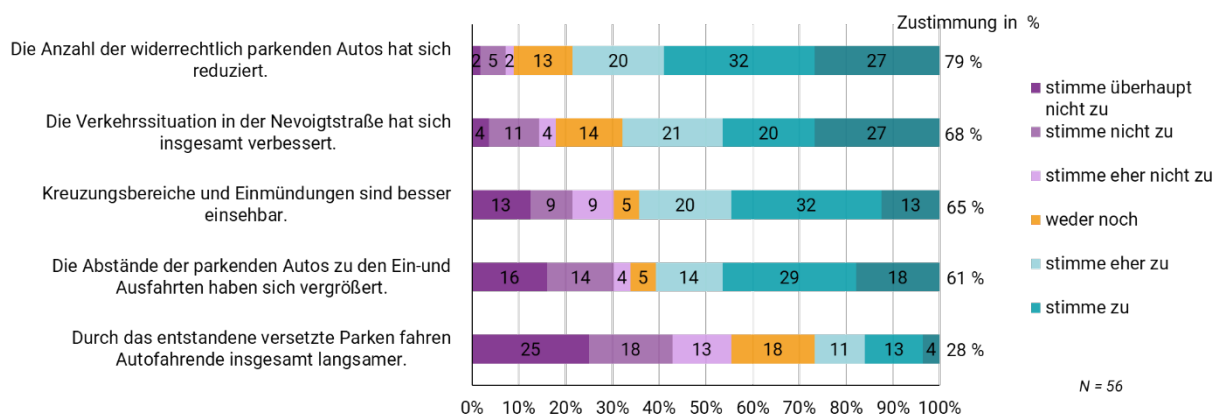


Abbildung 14. Prozentuale (und absolute) Zustimmung zur Situation auf der Straße nach Umsetzung der Maßnahme (N = 56).

Fast ein Drittel hat eine Verkehrsberuhigung wahrgenommen. Bei genauerer Nachfrage (Abbildung 15) wurde deutlich, dass sich blockierte Gehwege, das Gehwegparken, zugeparkte Ein- und Ausfahrten, widerrechtlich abgestellte Fahrzeuge im Vergleich zum Zustand vor der Umgestaltung deutlich verringert haben. Zwei Drittel nahmen deutlich seltener sicherheitskritische Situationen wahr. Die Rücksichtnahme auf andere Verkehrsteilnehmer ist um ca. 40 % im Vergleich zum Ausgangszustand gestiegen. Zwei Drittel der Befragten berichteten im Vergleich zum Ausgangszustand von einer höheren Parkplatzknappheit.

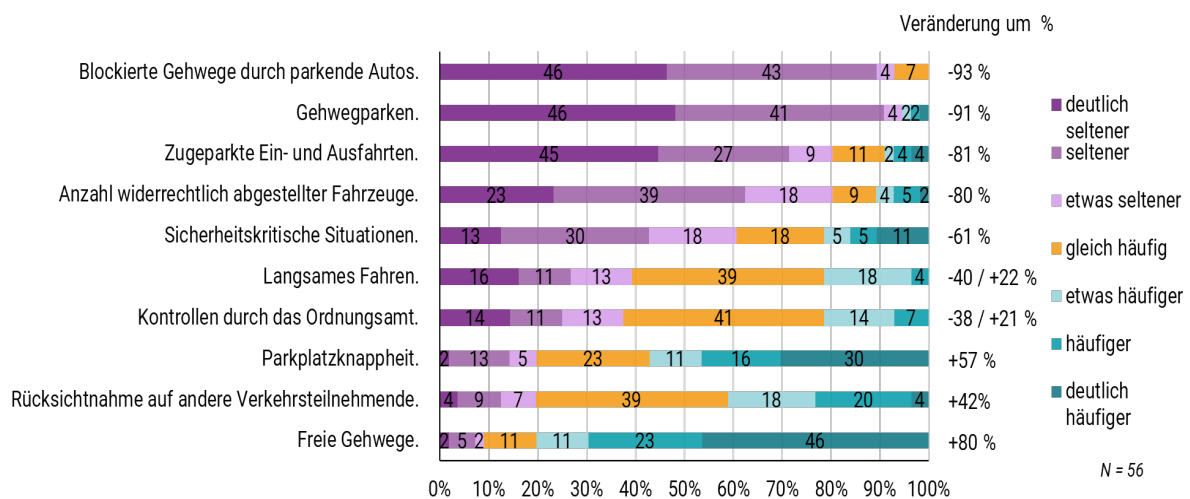


Abbildung 15. Prozentuale Zustimmung und Veränderung einzelner Aspekte auf der Straße nach der Maßnahme (N = 56).

Abschließend zeigte sich, dass über zwei Drittel der Befragten mit der Umgestaltung und den durchgeführten Beteiligungen sowie der begleitenden Kommunikation (eher) zufrieden waren (siehe Abbildung 16). Trotz weiterhin bestehender kritischer Stimmen –bezogen auf die Parkplatzknappheit– lassen sich in der Nevoigtstraße sowohl subjektive als auch objektive Verbesserungen der Verkehrssituation feststellen, begleitet von einer erhöhten gegenseitigen Rücksichtnahme und einer gesteigerten Akzeptanz der umgesetzten Maßnahmen – selbst unter den Bedingungen reduzierter Parkmöglichkeiten.

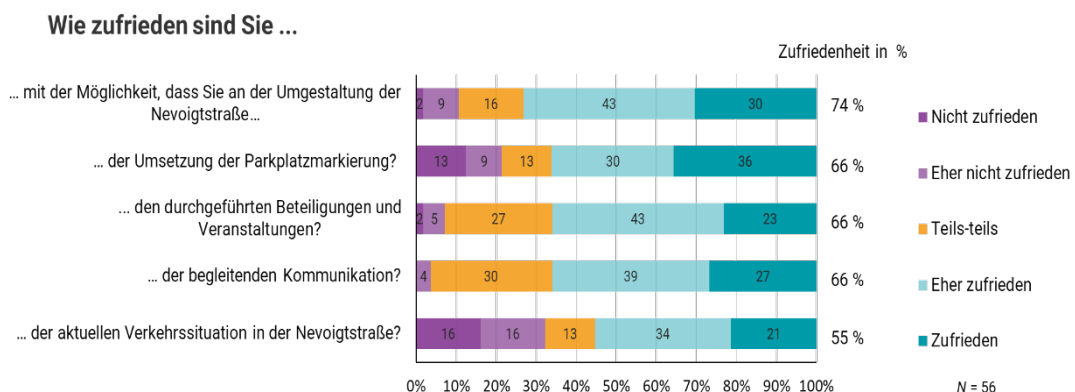


Abbildung 16. Prozentuale Zufriedenheit zu einzelnen Aspekten der gesamten Bürgerbeteiligung (N = 56).

Die Ergebnisse verdeutlichen das große Potenzial eines gut durchdachten Beteiligungskonzeptes, welches Bürgerinnen und Bürger auf unterschiedlichsten Ebenen abholt, anspricht und beteiligt. Es betont auch, dass das genutzte Konzept Entscheidungsspielraum gelassen hat, um sich kooperativ auszutauschen und um gemeinsam eine bestmögliche Lösung zu entwickeln.

## **Fazit**

Die Reduktion von Parkplätzen im öffentlichen Raum ist insbesondere für Bürgerinnen und Bürger, welche auf diese Abstellflächen angewiesen sind, ein heikles Thema und verursacht mitunter hitzige Debatten. Mit den vorgestellten Methoden, welche eine Kombination aus Informationsgabe und Kollaboration sind (Veranstaltung, H0-Modell, digitale Abstimmung im Anschluss), konnten wir die Hintergründe für solche Maßnahmen erläutern und den Bürgerinnen und Bürgern bei der Gestaltung der Parksituation Entscheidungsspielraum einräumen. Insgesamt wurde die Beteiligung positiv bewertet und die ausgearbeiteten Lösungen wurden von der überwiegenden Mehrheit der Teilnehmenden getragen. In zukünftigen Bürgerbeteiligungen sollte darauf geachtet werden, dass in Abhängigkeit von der Zielgruppe mehrere verschiedene Termine angeboten werden. Hierfür ist es wichtig, die demografische Struktur des betroffenen Personenkreises zu identifizieren und dementsprechend eine Terminauswahl zu treffen. Die Möglichkeit, Kritikpunkte am Vorgehen zu erläutern und Fragen zu stellen, hat einen hohen Stellenwert für Bürgerinnen und Bürger und sollte auch noch nach Beendigung einer Veranstaltung für eine festgelegte Zeit möglich sein. Auf Grund unterschiedlicher Gruppendynamiken kann es für einige Bürgerinnen und Bürger mitunter unangenehm sein, sich öffentlich vor anderen zu äußern. In Diskussionsrunden sollten daher eher zurückhaltende Personen miteinbezogen werden. Weiterhin ist zu empfehlen, den Bürgerinnen und Bürgern den Stand des Planungsprozesses, die Tragweite der Planung, aber auch für sie mögliche Interventionszeitpunkte und Methoden zu visualisieren sowie Ansprechpersonen zu nennen.

## 7.2 Ein Shared Space entsteht

von Maria Kreußlein

Zu Beginn dieses Kapitels soll der Begriff **„Shared Space“** näher erläutert werden. Dabei handelt es sich um einen innovativen verkehrsplanerischen Ansatz, der darauf abzielt, den öffentlichen Raum gleichberechtigt für alle Verkehrsteilnehmenden nutzbar zu machen. Im Zentrum steht die Idee, dass zu Fuß Gehende, Radfahrende und motorisierte Verkehrsteilnehmende denselben Raum gemeinschaftlich nutzen – ohne klare hierarchische Trennung oder vorrangige Rechte einzelner Gruppen. Ziel ist es, durch gegenseitige Rücksichtnahme und angepasste Geschwindigkeiten sowohl die Sicherheit als auch die Aufenthaltsqualität im Straßenraum zu erhöhen. Das geschieht meist durch den bewussten Verzicht auf klassische verkehrsregelnde Maßnahmen wie Ampeln, Bordsteine oder Verkehrsschilder. Diese Abwesenheit von klassischen Regelungsmechanismen hat zur Folge, dass direkte Interaktion zwischen den Verkehrsteilnehmenden und folglich gegenseitige Rücksichtnahme gefördert werden. Zum anderen ergibt sich eine Verkehrsberuhigung, da schnellere Verkehrsteilnehmende intuitiv ihre Geschwindigkeit anpassen. Ein Shared Space ist jedoch nicht primär als Durchfahrtsraum konzipiert, sondern soll den öffentlichen Raum neu definieren – als einen sozialen Ort, an dem sich Menschen aufhalten, begegnen und miteinander interagieren. Im Shared Space muss sichergestellt werden, dass sich auch Menschen mit besonderen Bedarfen oder Mobilitätseinschränkungen unkompliziert und sicher bewegen können und er intuitiv, aufgrund der Abwesenheit von zusätzlichen Beschilderungen oder Markierungen, nutzbar ist. Best-Practice-Beispiele lassen sich auch bereits in Deutschland, z. B. in Bad Rothenfelde oder Schönebeck (Elbe) finden.

### Informationsveranstaltung – Vorstellung der Planungsvarianten

Im Rahmen der Neugestaltung der Verkehrsflächen im Umfeld des Tierparks Chemnitz vor dem (bekannten) Hintergrund des „Masterplans Tierpark Chemnitz 2030+“ wurden zunächst verschiedene Varianten für die Umgestaltung nahegelegener Wege/Straßen (Nevoigtstraße, An den Alten Lehden, westliche Wegeverbindung) erstellt. Dabei sollte der Planungsansatz eines Shared Space umgesetzt werden. Anschließend sollte eine Vorzugsvariante auf Grundlage eines Variantenvergleichs anhand objektiver Bewertungskriterien identifiziert werden. Die Variantenerstellung sah zudem eine Bürgerbeteiligung vor, in welcher Bürgerinnen und Bürger

bzw. Anwohnende der entsprechenden Straßen zu einem Online-Dialog mit den Verantwortlichen der Stadt Chemnitz im September 2023 eingeladen wurden. Ziel war es, den Bürgerinnen und Bürger die Planungsvarianten vorzustellen und Verbesserungsvorschläge sowie Anregungen für bisher nicht bedachte Probleme einzuholen, um diese in den Planungsvarianten mit zu berücksichtigen. Die Unterlagen und Mitschriften aus den Sitzungen wurden im Nachgang über die NUMIC-Homepage zur Verfügung gestellt. Zusätzlich konnten sich die Bürgerinnen und Bürger in einem Fragebogen für ihre Vorzugsvariante entscheiden, weitere Hinweise und Anmerkungen einreichen und die Veranstaltung bewerten. Nach zwei Monaten wurden sie erneut postalisch zu einer Online-Informationsveranstaltung eingeladen. In dieser Veranstaltung wurde die identifizierte Vorzugsvariante vorgestellt und die Ergebnisse des Variantenvergleichs erläutert. Zudem hatten die Teilnehmenden Gelegenheit, Fragen zu stellen und weiteres Feedback zu geben. Die Evaluation erfolgte wiederum über einen Online-Fragebogen.

### **Bewertung der Veranstaltung**

Es wurden jeweils ca. 100 postalische Einladungen zu den Online-Informationsveranstaltungen in der von der Vorplanung betroffenen Nachbarschaft verteilt. Insgesamt nahmen elf (11 %) der angesprochenen Haushalte an der ersten Informationsveranstaltung und zwei (2 %) an der zweiten Veranstaltung teil. Aufgrund der geringen Rücklaufquote können für die zweite Befragung keine Ergebnisse vorgestellt werden.

Die Mehrheit der Befragten der ersten Informationsveranstaltung war eher zufrieden (36.4 %) bzw. zufrieden (27.3 %) mit der Möglichkeit der Teilnahme an der Umgestaltung der entsprechenden Wege bzw. Straßen. 89 % der Befragten fanden die erste Online-Informationsveranstaltung gut und gaben an, dass die Bürgerbeteiligung ihnen geholfen hat, Ideen für ihren Favoriten einzubringen. Auch hinsichtlich der Einfachheit der Nutzung zeigte sich, dass 89 % der Befragten, die Beteiligung als einfach und die Technologie als unkompliziert empfanden. Die Mehrheit (89 %) der Befragten würde auch zukünftig dieses Format bevorzugt nutzen wollen. Im Allgemeinen waren Online-Formate für die Befragten die favorisierte Methode im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen (Bereitschaft bei 73 %) und postalischen Beteiligungen bzw. Meinungsumfragen (64 %).



## Fazit

Die Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern in Planungsprozesse ist nicht nur gesetzlich festgelegt, sondern auch für alle Beteiligten bedeutungsvoll. Das Verständnis für die Gesamtplanung eines Umgestaltungsprojektes kann mit Hilfe von interaktiven Informationsveranstaltungen gefördert werden. Darüber hinaus besitzen diese das Potential, die Akzeptanz für die geplanten und dann umgesetzten Maßnahmen zu erhöhen. Obwohl nur ein geringer Anteil der eingeladenen Bürgerinnen und Bürger an der Veranstaltung teilnahm, können diese eine wichtige Funktion als Multiplikatoren übernehmen – sowohl in Richtung der breiten Öffentlichkeit als auch als Sprachrohr für die Planenden. Inwieweit dies tatsächlich der Fall war, bleibt jedoch unklar und sollte in zukünftigen Evaluationen mitbedacht werden. Zudem war die Teilnahme an der nachgelagerten, zweiten Befragung sehr gering. Die Gründe dafür sind sicherlich vielfältig: Möglich ist, dass die Teilnehmenden mit den Ergebnissen zufrieden waren und keinen weiteren Handlungsbedarf sahen. Ebenso könnten zeitliche Ressourcen eine Rolle gespielt haben. Die am Dialog Beteiligten waren aufgeschlossen und interessiert an einer Verbesserung der allgemeinen Situation. Die Diskussionen zeigten, dass ein konstruktiver Austausch über alternative Lösungsansätze stattfand. Zudem wurde im Rahmen der Fragenrunde erläutert, welche der von Bürgerinnen und Bürgern eingebrachten Vorschläge bereits untersucht wurden oder in zukünftige Planungen einfließen könnten.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Bürgerbeteiligung den Charakter eines Dialogs haben sollte, der dann eben nicht nur Informationsvermittlung, sondern auch die aktive Mitgestaltung fördert. Dabei spielt insbesondere die Kommunikation über den aktuellen Planungsstand und die einzelnen noch anstehenden Planungsschritte eine zentrale Rolle. Die Zahl der Teilnehmenden zeigt, dass die Herausforderung darin besteht, noch mehr Menschen für diesen Prozess zu gewinnen, damit deren bedeutungsvolle Rückmeldungen gezielt in den weiteren Planungsverlauf einbezogen werden können, noch bevor die ersten Baumaschinen auf der Straße sind.

## 7.3 Die Umgestaltung eines Basketballplatzes

von Marc Schwarzkopf

### Info-Block „Konkordia Park“

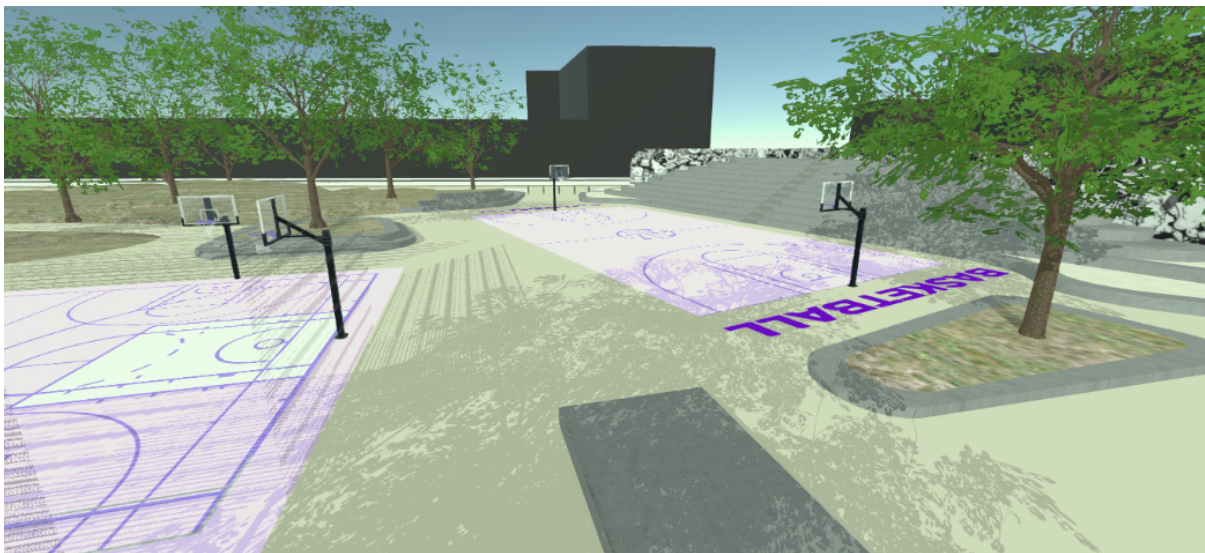
- beliebter Ort für Kinder und Jugendliche in Chemnitz
- Freizeitareal am Rande des Chemnitzer Zentrums
- Basketballfelder, Skatepark, Parcours-Areal, Bolzareal, Graffiti-Wand, Zugang zur Kletterhalle
- Umbaumaßnahme des Basketball-Areals von Juni 2024 bis Februar 2025

Im Zuge städtebaulicher Entwicklungsmaßnahmen wurde die Neugestaltung eines Teilbereichs des Konkordia-Parks in Chemnitz beschlossen. Bei diesem Areal handelt es sich weniger um einen klassischen Park, sondern vielmehr um eine Sammlung unterschiedlicher Bewegungs- und Freizeitflächen, die vor allem von Kindern und Jugendlichen genutzt werden. Der Fokus liegt dabei auf Sport- und Aktionsflächen wie Basketballfeldern und einem Skate-Park. Im Rahmen der geplanten Umbaumaßnahmen soll

insbesondere der Bereich der Basketballfelder neugestaltet und an internationale Standards angepasst werden – unter besonderer Berücksichtigung der Barrierefreiheit, etwa für Rollstuhlfahrende. Da es für die Stadt Chemnitz ein wichtiges Anliegen war, die Nutzenden des Basketballareals, also vordergründig Kinder und Jugendliche, frühzeitig und zielgruppengerecht über den Planungsstand zu informieren, wurde das Projekt NUMIC 2.0 in diesen Prozess einbezogen. Ziel war es, eine möglichst einfach nutzbare Methode zu entwickeln, die es Kindern und Jugendlichen ermöglicht, den aktuellen Planungsstand zu verstehen.

Basierend auf diesen Anforderungen (siehe auch Kapitel 6) wurde ein VR-Tool entwickelt, das eine einfache Bürgerbeteiligung in den frühen Phasen des Stadtplanungsprozesses ermöglicht. Unsere Nutzerstudie wurde mit einem Prototyp durchgeführt, der auf einem städtischen, dreidimensionalen Planungsmodell (einem sogenannten CAD-Modell) für die Neugestaltung eines Stadtparks, einschließlich eines Basketballplatzes, basierte. Dieses Planungsmodell wurde uns von der Stadt Chemnitz zur Verfügung gestellt. Es diente ursprünglich nur Planungszwecken und war nicht für Partizipations- bzw. Informationsveranstaltungen vorgesehen. Laut Aussage der Stadt werden solche Modelle im Verlauf des Planungsprozesses für viele Projekte angefertigt, d.h. diese Modelle stehen Planenden in der Regel ohne Mehraufwand ohnehin zur Verfügung.

Das Modell wurde in Unity, ein weit verbreitetes Programm zur Entwicklung von Videospielen und Grafikanwendungen, importiert und um zusätzliche Elemente erweitert. So wurden beispielsweise die Silhouette der Parkumgebung, also typische Häuserfronten, hinzugefügt sowie Deko-Elemente wie Bäume ergänzt, gleichzeitig wurde das Modell graphisch etwas aufgewertet. Die Anpassung des Modells dauerte ca. sechs Stunden. Zudem haben wir eine Auswahl an interessanten Punkten (Points of Interest – POI) eingerichtet, die relevante Perspektiven innerhalb der virtuellen Umgebung kennzeichneten, zu denen die Nutzerinnen und Nutzer durch Drücken eines Knopfes am VR-Controller navigieren konnten. So konnten die Nutzerinnen und Nutzer beispielsweise direkt auf und neben dem Platz stehen sowie die Tribüne besuchen (siehe Abbildung 17). Eine unbeschränkte bzw. freie Navigation im virtuellen Raum war aus zwei Gründen nicht vorgesehen: das freie Navigieren in der Virtuellen Realität führt bei einigen Personen zu Motion Sickness bzw. einem Übelkeitsgefühl, was wir unbedingt vermeiden wollten, um eine möglichst große Zielgruppe anzusprechen. Gleichzeitig wollten wir sicherstellen, dass alle Personen vergleichbare Aspekte der Parkgestaltung sehen. Die Teilnehmenden konnten von den POIs die virtuelle Welt durch Neigen oder Drehen ihres Kopfes betrachten. Außerdem war es möglich, die Höhe der Ansicht zu ändern, um beispielsweise die Perspektive von Kindern oder Rollstuhlfahrenden einzunehmen.



**Abbildung 17.** Ansicht auf das Parkmodell mit Basketballplätzen, Tribüne und Umgebung.

Das Hauptziel der Planenden für den Partizipationsprozess war es, die Bürgerinnen und Bürger, allen voran Kinder und Jugendliche, über den Planungsstand des Parks zu informieren und ihnen zu ermöglichen, zwischen verschiedenen Mustern und Farben für den Basketballplatz zu wählen. Wir haben diese Optionen als Texturen auf das Basketballplatz-Modell angewendet. Die Befragten

konnten zwischen den verschiedenen Optionen durch Drücken eines Knopfes wechseln. Die Szenerie wurde einem PICO 4 Enterprise VR-Headset mit integrierter Recheneinheit angezeigt. Dies ermöglichte es uns, die Studie an jedem beliebigen Ort durchzuführen. So wurden die Partizipationsveranstaltungen beispielweise in einer Messehalle, einer Mensa oder direkt im Park durchgeführt.

### **Einfach zu nutzen oder nicht – das ist hier die Frage!**

Der Evaluierungsprozess bestand aus vier Phasen und involvierte drei Gruppen. Der Ablauf war für alle Gruppen identisch. In Phase I gab es eine kurze Einführung in die Technik von ca. einer Minute. Anschließend, in Phase II, sahen alle Teilnehmenden 360 °Grad Bilder des aktuellen Zustands des Parks. Somit konnten wir sicherstellen, dass alle Befragten denselben Grundzustand bewerteten. In Phase III wurde die virtuelle Planungsumgebung des Parks angezeigt und die Teilnehmenden konnten diese ohne zeitliche Begrenzung erkunden und ihre Eindrücke via "Think-aloud"-Verfahren äußern. In Phase IV wurde eine Befragung über die Nutzung der Technologie, die Akzeptanz und die Repräsentativität der VR-Umgebung durchgeführt. Die Fragebögen wurden auf Tablets ausgefüllt, sollen aber in zukünftigen Beteiligungsprozessen direkt in das VR-Tool integriert werden. Der gesamte Evaluierungsprozess von Phase I bis IV dauerte zwischen sieben und zwölf Minuten.

### **Ergebnisse**

Die Evaluation umfasste drei Gruppen mit unterschiedlichen Hintergründen: Gruppe I ( $M_1$ ) bestand aus zufällig ausgewählten Studierenden in der Mensa ( $N = 16$ , Mittleres Alter = 23), die kein besonderes Interesse an Bürgerbeteiligung hatten. Bei dieser Gruppe erfolgte keine Evaluation der parallel stattfindenden Bürgerbeteiligung. Gruppe II ( $M_2$ ) setzte sich aus Bürgerinnen und Bürgern zusammen, die sich gezielt für ein Beteiligungs-Event in einer Messehalle registriert hatten ( $N = 23$ , Mittleres Alter = 28). Gruppe III ( $M_3$ ) bestand aus Teilnehmenden ( $N = 13$ , Mittleres Alter = 31, Min= 9 Jahre, Max= 71 Jahre), die spontan und ohne Anmeldung an einem offenen Beteiligungs-Event direkt im Park teilnahmen. Die Gruppen unterschieden sich somit sowohl in ihrer Herkunft als auch in der Art ihrer Teilnahme, was unterschiedliche Kontexte der Rezeption der VR-Anwendung abbildete. Tabelle 1 zeigt die Bewertungen der technischen Aspekte der verschiedenen Gruppen.

## Tabelle 1

Präsentation der Ergebnisse in Schulnoten (1 = sehr gut)

	<i>M<sub>1</sub></i>	<i>M<sub>2</sub></i>	<i>M<sub>3</sub></i>	<i>M</i>
	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)
Wie bewerten Sie die praktische Eignung der verwendeten Hardware (VR-Headset) im Hinblick auf die Tour durch die virtuelle Umgebung?	1.68 (0.60)	1.52 (0.59)	1.90 (0.95)	1.67 (0.70)
Wie gut konnten Sie den aktuellen Zustand des Parks mit Hilfe der 360°-Bilder bewerten?	1.43 (0.51)	1.65 (0.71)	1.70 (0.63)	1.59 (0.63)
Wie geeignet ist die virtuelle Umgebung zur Bewertung der Neugestaltung des Parks?	1.68 (0.79)	1.35 (0,49)	2.00 (0,98)	1.57 (0,75)
Wie bewerten Sie die Benutzerfreundlichkeit der Technologie?	1.12 (0.34)	1.35 (0.57)	1.30 (0.48)	1.27 (0.49)

Bei der Umfrage gaben in den Gruppen II und III etwa 88 % der Teilnehmenden an, dass sie VR-Technologie in Zukunft nutzen würden. Rund 92 % der Befragten fanden, dass die Technologie einen erheblichen Mehrwert gegenüber traditionellen analogen Formaten bietet. Die Benutzerfreundlichkeit der Technologie wurde als sehr gut bewertet, die Eignung der Technologie sowie des verwendeten Modells wurden ebenfalls als sehr gut bzw. gut bewertet. Es wurden keine Beschwerden über Motion Sickness oder ähnliche Probleme gemeldet.

## Fazit

Die Ergebnisse zeigen, dass die Nutzenden der Anwendung einfach und ohne Lernschwelle die dargestellten Planungsinhalte erfassen konnten. Veränderungen des Basketballareals, die sonst über Planungskarten und Bildern bzw. Renderings abstrakt vermittelt werden mussten, konnten nun direkt erkundet und ihre räumlichen Dimensionen ohne Erklärung nachvollzogen werden. Das alles wurde mit Hilfe von CAD-Planungsdaten, die ohnehin angefertigt wurden, mit relativ geringem Mehraufwand via Unity als VR-Tool für die Präsentation auf HMDs (Head Mounted Display bzw. VR-Headset) realisiert. Die Ergebnisse zeigten, dass das VR-Tool von den Teilnehmenden sehr gut angenommen wurde und hohe Bewertungen hinsichtlich der Eignung für partizipative Prozesse sowie der Benutzerfreundlichkeit erhielt – unabhängig vom Alter. Das Feedback deutet darauf hin, dass das Tool den Planungsstand für Bürgerinnen und Bürger bereits in einem frühen Stadium zugänglicher und verständlicher gemacht hat. Die Bürgerinnen und

Bürger äußerten den Wunsch, VR häufiger im Kontext der Bürgerbeteiligung zu nutzen, was darauf hinweist, dass das Tool in der Zukunft ein wertvolles Werkzeug für Bildung und Bürgerengagement sein könnte. Für zukünftige Projekte bedeutet das, dass vorhandene Modelle bzw. Daten, die lediglich internalen Planungsprozessen dienen, mit geringem Mehraufwand für Partizipationsprozesse aufbereitet werden können.

Geplante Weiterentwicklungen des Tools beinhalten die Integration vorgefertigter Fragebogenelemente und die automatische Auswertung der Daten, um die Nutzung weiter zu vereinfachen. Ein weiteres Ziel ist es, Filter einzuführen, die die Simulation von Sehstörungen ermöglichen, um die Perspektive von Menschen mit visuellen Einschränkungen zu berücksichtigen. Die Umbaumaßnahmen des Basketballareals wurden im Frühjahr 2025 nach achtmonatiger Bauzeit abgeschlossen. Am Ende wich die finale Umsetzung etwas vom gezeigten Modell ab. So wurde die Tribüne kleiner und um die Spielfläche wurde eine Umzäunung ergänzt. Der Beliebtheit des Areals tut das aber keinen Abbruch. Die Basketballplätze sind ganztägig ausgelastet.

## **7.4 Die Bewertung einer Fahrradstraße**

von Marc Schwarzkopf

Als zweites Beispiel zur Verwendung eines HMD (Head Mounted Displays) im Bereich der Bürgerbeteiligung in der Infrastrukturplanung möchten wir auf den Kontext der Evaluation von abgeschlossenen Infrastrukturmaßnahmen, speziell der Bewertung der wahrgenommenen bzw. subjektiven Sicherheit von Radfahrinfrastruktur, eingehen. Als Untersuchungsgegenstand diente uns hierbei die Fahrradstraße Reichenhainer Straße in Chemnitz. Diese Fahrradstraße wird vor allem durch die räumliche Nähe zur Universität von vielen Radfahrenden genutzt: Das Befahren der Straße ist auch für andere Verkehrsteilnehmende wie z. B. PKWs mit einer maximalen Geschwindigkeit von 30 km/h erlaubt. Wie bei nahezu jeder Radfahrinfrastrukturlösung in Deutschland, gibt es auch zu dieser Straße keine Einschätzung, inwieweit die Maßnahme aus Sicht der Nutzenden als sicher erachtet wird. Dies trifft einen häufigen Kritikpunkt an der traditionellen Verkehrsplanung, die das Konstrukt der subjektiven Sicherheit selten in den Vordergrund rückt, obwohl es einen wesentlichen Einfluss auf die Akzeptanz und die Nutzung von Fahrradinfrastrukturmaßnahmen hat. Stattdessen konzentrieren sich Planende meist auf objektive Sicherheitsmetriken wie Unfallstatistiken. Dies kann dazu führen, dass Fehler in der Planung und Umsetzung nicht erkannt und wiederholt werden, Radfahrinfrastruktur also

wiederholt (subjektiv) unsicher gebaut wird und diese in Folge weniger von Radfahrenden genutzt wird. Das ist problematisch, da es bei den Bürgerinnen und Bürgern das Gefühl erzeugt, nicht gehört zu werden und sich dieses Gefühl zusätzlich verstetigt, was negative Auswirkung auf die Teilnahme an zukünftigen Beteiligungen haben kann.

Planende sind sich dieses Problems bewusst und würden Partizipations- und Informationsprozesse frühzeitig, strukturiert und nutzerzentriert gestalten, verfügen jedoch nicht über ausreichende finanzielle Ressourcen, Zeit, Expertise und geeignete Unterstützungs-Tools. In Deutschland fehlen zudem verbindliche Regelungen, die festlegen, wann und wie Bürgerbeteiligung in der Stadtplanung erfolgen soll. Eine Evaluationsphase, welche die Nutzersicht analysiert, fehlt dabei vollständig. Die Verantwortung zur Einbindung der Bürgerinnen und Bürger liegt bei den Planungsbüros mit knappen Ressourcen, was dazu führt, dass das Potenzial bürgergetriebener Entscheidungsfindung selten ausgeschöpft wird. Einen Lösungsansatz sehen wir in (digitalen) Tools, die Planende bei fachfremden Aufgaben anleiten und unterstützen können.

### **Was ist eigentlich subjektive Sicherheit beim Radfahren?**

---

Die subjektive Sicherheit bezeichnet die individuelle Wahrnehmung von Sicherheit im Straßenverkehr, die nicht zwangsläufig mit objektiven Unfallstatistiken übereinstimmt. Diese Wahrnehmung ist entscheidend für die Nutzung von Verkehrsinfrastrukturen, insbesondere im Radverkehr. Zahlreiche Studien zeigen, dass Radfahrende eine signifikante Hemmschwelle erleben, wenn sie sich unsicher fühlen, was die Nutzung von Radwegen betrifft. Faktoren wie hohe Verkehrsdichte, gemischter Verkehr, fehlende Trennungen zwischen Fahrzeugen und Radfahrern sowie unzureichend gestaltete Infrastrukturelemente erhöhen das subjektive Unsicherheitsgefühl.

Im Rahmen von NUMIC 2.0 haben wir untersucht, wie diese Lücke zwischen wahrgenommener und objektiver Sicherheit durch innovative Evaluationsmethoden wie Virtual Reality (VR) und HMDs überbrückt werden kann. Zudem sind wir der Frage nachgegangen, wie die Meinungen und Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger auf Basis bereits umgesetzter Infrastrukturmaßnahmen erfasst werden können, um sie gegebenenfalls in die Planung neuer Maßnahmen einfließen zu lassen. Relevant ist hierbei jedoch zunächst die Frage: Kann das Konstrukt der subjektiven Sicherheit mittels HMD und statischen 360-Grad-Bildern valide erhoben werden oder mit anderen Worten: Gleichen sich die Einschätzungen der subjektiven Sicherheit von Vor-Ort-Befragungen mit denen, die mittels HMD gewonnen wurden?

### **Mit Helm oder HMD: Sicherheitsbewertung auf zwei Wegen**

Zur Untersuchung der subjektiven Sicherheit wurden zwei verschiedene Methoden genutzt: Zum einen die traditionelle Vor-Ort-Befragung, bei der die Teilnehmenden die tatsächliche Radfahrinfrastruktur vor Ort bewerteten (Real-Gruppe). Zum anderen die Verwendung von HMDs zur Präsentation von 360°-Aufnahmen der gleichen Infrastruktur, welche es den Teilnehmenden ermöglichten, sich virtuell in zwölf repräsentative Straßenabschnitte hineinzusetzen und diese zu bewerten (HMD-Gruppe).

Für die im Sommer 2024 durchgeführte Studie war es zunächst wichtig die für Radfahrende relevanten Elemente der untersuchten Fahrradstraße zu identifizieren, um eine möglichst hohe Repräsentativität der aufgenommenen 360°-Aufnahmen zu gewährleisten. Dazu wurden relevante Elemente aus der Literatur und den "Empfehlungen für Radverkehrsanlagen" (ERA 10) extrahiert. Die in den ERA-10 aufgeführten Empfehlungen zur Infrastrukturplanung sollen zur (objektiven) Sicherheit der Radverkehrsinfrastruktur beitragen und sind in einigen Bundesländern die Grundlage für die Planung von Radfahrinfrastruktur. Anschließend wurde eine Begehung der Fahrradstraße mit einer Gruppe von sieben Radfahrenden und einer weiteren Gruppe von zwei Stadtplanungsexperten durchgeführt, um wichtige Infrastrukturabschnitte für die wahrgenommene Sicherheit von Radfahrenden zu identifizieren. Die Gesamtheit der identifizierten relevanten Infrastrukturabschnitte wurde dann in einer Fokusgruppe von vier Expertinnen und Experten aus den Bereichen Radverkehrssicherheit und Stadtplanung diskutiert.



Auf dieser Grundlage wurden zwölf relevante Infrastrukturabschnitte identifiziert, die vor allem Einfahrten, Kontakte mit anderen Verkehrsteilnehmenden sowie sicherheitskritische Infrastrukturelemente (seitliche Parkstreifen für PKW, Überquerung von Bahnschienen etc.) beinhalteten. Für die Datenerhebung wurden stereoskopische 360°-Aufnahmen mit einer Insta 360 Pro 2.0 Kamera angefertigt und über eine PICO 4 Enterprise VR-Brille mit integrierter Recheneinheit präsentiert (siehe Abbildung 18). Das Anfertigen der zwölf Bilder dauerte 45 Minuten und die Integration in die Anwendung via Unity weitere 30 Minuten.



**Abbildung 18.** Zwei Probandinnen bewerten Radfahrinfrastruktur mittels HMD.

Beide Gruppen, die Real-Gruppe ( $n = 64$  Personen, Befragung vor Ort) und die HMD-Gruppe ( $n = 65$  Personen, Befragung mittels HMD), beantworteten standardisierte Fragebögen zu ihrer Sicherheitswahrnehmung, Mobilitätsgewohnheiten und demografischen Merkmalen. Zusätzlich bewerteten sie die Eignung der Technologie (HMDs) zur Sicherheitsbewertung sowie die wahrgenommene Praxistauglichkeit.

## Ergebnisse

Auch in diesem Beispiel wurde die Technologie von den Teilnehmenden als sehr einfach bedienbar eingeschätzt. Die Praxistauglichkeit des HMDs und der integrierten Bilder zur Bewertung der subjektiven Sicherheit wurde von den Teilnehmenden aus der HMD-Gruppe als sehr gut bzw. gut eingeschätzt (Schulnote im Durchschnitt: 1.48). Einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen bei der Bewertung der wahrgenommenen Sicherheit gab es nicht, was dafür spricht, dass ressourcenaufwändige Vor-Ort-Befragungen durch die Nutzung von HMDs ergänzt bzw. ersetzt werden könnten. Für eine definitive Aussage diesbezüglich, bedarf es aber noch weiterer Analysen.

## Fazit

Das Beispiel zeigt, subjektive Sicherheit ist ein zentraler Faktor für die Akzeptanz und Nutzung von Radinfrastruktur, welche in der traditionellen Planung jedoch häufig vernachlässigt wird. Der Einsatz von VR und HMDs bietet hier eine vielversprechende Möglichkeit, um diese Lücke zu schließen. Die vergleichbare Bewertung der subjektiven Sicherheit zwischen der Vor-Ort- und der HMD-Gruppe legt nahe, dass virtuelle Methoden eine valide Alternative zur ressourcenintensiven Vor-Ort-Evaluation darstellen können. Die einfache Bedienbarkeit und hohe Akzeptanz der HMD-Technologie unterstreichen ihr Potenzial als praxisnahes Werkzeug für eine nutzerzentrierte und partizipative Stadt- und Verkehrsplanung. Damit eröffnen sich neue Chancen, Bürgerinnen und Bürger niederschwellig und inklusiv frühzeitig in den Planungsprozess einzubeziehen und Radverkehrsinfrastruktur gezielter an deren Bedürfnissen auszurichten.

Die untersuchte Fahrradstraße wurde von beiden Gruppen mit der durchschnittlichen Schulnote von 2.11 (Real) bzw. 2.12 (HMD) bewertet, was einer guten wahrgenommenen Sicherheit entspricht und damit deutlich besser als die Sicherheit der durchschnittlichen Chemnitzer Radfahrinfrastruktur (Schulnote: 4.6 nach dem ADFC-Klimatest).

## 7.5 Die Einführung eines neuen Straßenbahnkonzeptes – der straßenbündige Bahnkörper

von Madlen Günther und Maria Kreuzlein

Im Rahmen eines weiteren Infrastrukturprojektes wurde ein – im Vergleich zu den bisher vorgestellten Beteiligungen – sehr frühzeitiger Beteiligungsprozess initiiert. Dieser beinhaltete die Vorstellung des gegenwärtigen Planungsstandes zu der Einführung eines neuen Straßenbahnkonzeptes – dem sogenannten straßenbündigen Bahnkörper und der Erweiterung des Straßenbahnnetzes in Chemnitz. Dazu wurden Bürgerinnen und Bürger am 13. Juni 2024 im Stadtbad Chemnitz zu einem Bürgerdialog eingeladen (Abbildung 19). Unter dem Titel „Bürgerdialog zum straßenbündigen Bahnkörper, Straße gemeinsam nutzen“ nutzten rund 100 interessierte Bürgerinnen und Bürger die Gelegenheit, sich über das neue Konzept zu informieren.

In Zusammenarbeit mit der Chemnitzer Verkehrs-AG (CVAG) wurden bei der Veranstaltung das Prinzip des Oberleitungsgleises und der Planungsprozess für die Straßenbahnnetzerweiterung in Richtung Zeisigwald erläutert. Zudem bot die Veranstaltung eine Plattform für einen offenen Dialog über die Zukunft der urbanen Mobilität. Die Teilnehmenden zeigten sich durchweg aufgeschlossen und neugierig gegenüber dem neuen Konzept und nutzten intensiv die Möglichkeit, Fragen zu stellen, Anregungen einzubringen und sich mit der Stadt auszutauschen.



### Info-Block „straßenbündiger Bahnkörper“

Das Straßenbahnkonzept „straßenbündiger Bahnkörper“ sieht eine gemeinsame Nutzung von Straßenbahnen und anderen Verkehrsteilnehmern entlang der Straße vor. Das Konzept verspricht eine effizientere Nutzung des öffentlichen Raums und eine verbesserte Anbindung verschiedener Stadtteile.

Abbildung 19. Veranstaltungsankündigung.

## Barrierefreiheit und Unterstützungsmethoden zur Visualisierung

Bei der Veranstaltung achteten wir besonders auf deren Barrierefreiheit. Dazu wurden im Rahmen der Veranstaltungsanmeldung die unterschiedlichen Bedarfe der Interessierten abgefragt. Wir wählten einen zentralen, leicht zugänglichen und barrierefreien Veranstaltungsort. Dieser hatte eine Bushaltestelle in unmittelbarer Nähe und einen für Rollstuhlfahrende geeigneten Zugang. Der Zeitpunkt wurde auf den Abend gelegt, um der arbeitenden Bevölkerung eine Teilnahme zu ermöglichen. Ferner wurden die Behindertenverbände gesondert informiert und zwei Gebärdendolmetscherinnen engagiert. Zusätzlich begleiteten wir vom NUMIC-Team die Veranstaltung durch unterschiedliche Visualisierungen und Modelle zur Erläuterung der geplanten Umgestaltung und Beteiligungsmöglichkeiten. Dazu gehörten A) zwei haptische Modelle zum Straßenquerschnitt und der einzelnen Straßenelemente, B) eine Bodenplane zur Darstellung der Planungsschritte und benötigten Zeiten von der Idee bis zur fertigen Umgestaltung sowie C) eine VR-Simulation zur geplanten Straßenbahntrasse zur Veranschaulichung erster, potenzieller Veränderungen (siehe Abbildung 19 & Abbildung 20, siehe auch Kapitel 7.1 & 7.2)

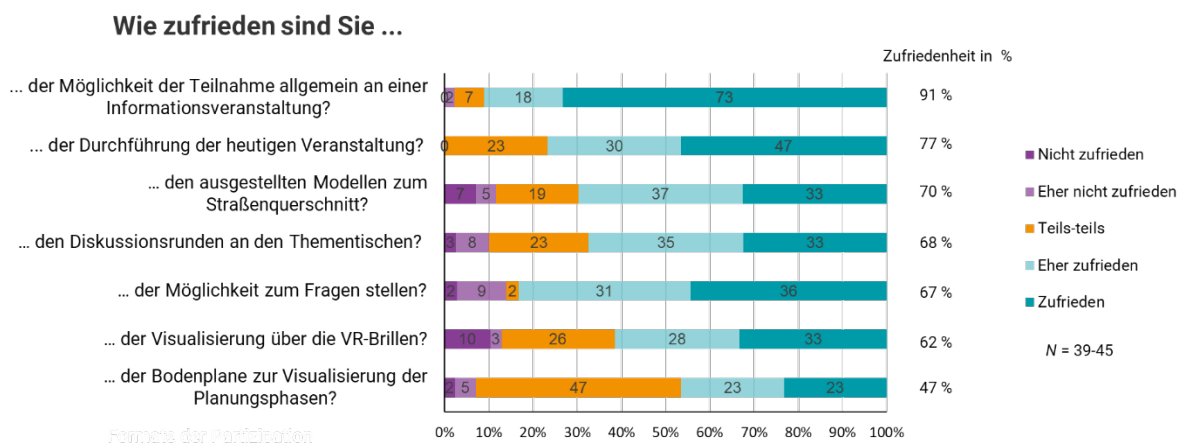


**Abbildung 20.** Links: Arbeit am haptischen Modell zum Straßenquerschnitt (A). Mitte: Bodenplane zur Visualisierung des Planungsprozesses (B). Rechts: Interaktion mit VR-Brille (C).

## Ergebnisse der begleitenden Befragung

Nach der Veranstaltung hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, an einer kurzen Evaluation teilzunehmen. Zu diesem Zweck wurden Papierfragebögen verteilt, die von den Teilnehmenden ausgefüllt und beim Verlassen des Stadtbades in eine dafür vorgesehene Box eingeworfen werden konnten. Den sechs Menschen mit Sehbehinderung/Sehbeeinträchtigung wurde der Fragebogen per Mail zugeschickt. Diese beantworteten ihn mit einem Screenreader am heimischen PC. An der Befragung nahmen insgesamt 51 Personen im Alter von 19 bis 75 Jahren teil. 93 % bewerteten die Veranstaltung als positiv und gaben an, auch zukünftig wieder an einem derartigen Format teilnehmen zu wollen.

Weiterhin interessierte uns die Zufriedenheit der Teilnehmenden mit den einzelnen Komponenten der Veranstaltung (siehe Abbildung 21). Auch hier sehen wir, dass die Zufriedenheit mit der Informationsveranstaltung mit 91 % sehr hoch eingeschätzt wurde. Die Modelle zum Straßenquerschnitt wurden mit 70 % Zufriedenheit am besten von drei unterschiedlichen Visualisierungsmöglichkeiten bewertet. Die Begründung könnte in der eingängigen Darstellung liegen sowie in der Tatsache, dass diese "Visualisierung" die einzige Darstellungsform war, die auch für Personen mit Sehbehinderung zugänglich war.



**Abbildung 21.** Zufriedenheit mit den einzelnen Komponenten der Bürgerbeteiligung.

Ein paar beispielhafte Rückmeldungen der Teilnehmenden aus den offenen Textfeldern finden sich hier:

- „Eine ähnliche Bürgerbeteiligung würde ich auch für die Anwohner von Borna auch für vorgefertigte Planphase am Bornaer Berg wünschen. Hier ist so viel landwirtschaftliche Fläche zu versiegeln, so viel Erdreich zu bewegen. Ist nicht gerade umweltfreundlich bzw. nachhaltig.“
- „Sehr schön, dass mit der Bürgerbeteiligung schon so früh im Planungsprozess begonnen wird, auch wenn sicherlich nicht alle heute gestellten Fragen zur Zufriedenheit der Stellenden beantwortet werden konnten, einfach weil der Planungsprozess noch zu jung ist.“
- "Freue mich sehr, dass Gebärdendolmetscher dabei ist."
- „Mehr Infos auch zu Streckenverlauf wären sinnvoll gewesen. Erst durch Nachfrage durch einen Gast wurde Verlauf präzisiert.“
- „Wenn über geographische Dinge geredet wird, Karten zeigen!“
- „Die Beteiligung kommt sehr früh, wenig anschauliche Folien, z. B. die Route (oder Varianten).“
- „Da es sich hier um Zukunftsprojekte handelt, deren Realisierung ich nach dem derzeitigen Lauf der Dinge nicht erleben werde, enthalte ich mich einer Beantwortung der angefügten Fragen; Aber trotzdem interessiert mich das Thema!“
- „Durchhalten der Bürgerbeteiligung bis zum Projektende.“

## Fazit

Die Kombination aus Informationsveranstaltung, Diskussionsforum, verschiedenen Visualisierungsmöglichkeiten und der begleitenden Befragung ermöglichte wertvolle Einblicke in die Erwartungen und Bedürfnisse der Bevölkerung in Bezug auf die Verkehrsplanung. Der Bürgerdialog verdeutlichte die Bedeutung der Mitwirkung der Chemnitzerinnen und Chemnitzer an der Gestaltung ihrer Stadt. Das große Interesse am öffentlichen Nahverkehr und die breite Zustimmung zum Konzept unterstrichen dies. Weiterhin offenbarte sich die Notwendigkeit einer simplifizierten Veranschaulichung von komplexen und abstrakten Planungsprozessen. Greifbare Methoden sind aus unserer Sicht ein zentrales Erfolgselement für zukünftige Beteiligungen. Auch die frühzeitige und umfassende Einbindung der Bevölkerung trägt wesentlich zur Akzeptanz neuer Verkehrskonzepte bei und hilft, potenzielle Konflikte frühzeitig zu erkennen und zu lösen.

## 7.6 Wissensvermittlung zur Verkehrsplanung – die Kinderpartizipation

von Maria Kreußlein und Madlen Günther

Im Rahmen einer weiteren Beteiligungsveranstaltung, die sich gezielt an Kinder richtete, wollten wir gemeinsam der Frage nachgehen: „Was bedeutet eigentlich Verkehrsplanung – und wie lässt sich der Verkehr der Zukunft gestalten?“ Verkehrsplanung sowie die anschließende bauliche Umsetzung sind in der Regel langfristig angelegt und erstrecken sich häufig über Zeiträume von zehn Jahren oder mehr. Entscheidungen, die heute getroffen werden, beeinflussen somit maßgeblich die Lebensrealität künftiger Generationen. Kinder, die heute beispielsweise acht Jahre alt sind, zählen nach Abschluss solcher Bauvorhaben zu jener Nutzergruppe, die am längsten mit den Folgen der geplanten Umgestaltungen leben wird. Aus diesem und anderen Gründen ist es entscheidend, ihre Bedürfnisse frühzeitig in die Planungsprozesse einzubinden. Im Fokus von Verkehrsplanungsprojekten steht dabei unter anderem die Sicherheit von Kindern, da sie zu den verletzlichsten Verkehrsteilnehmenden gehören. Aufgrund ihrer noch nicht vollständig entwickelten motorischen und kognitiven Fähigkeiten sowie einer begrenzten Risikowahrnehmung benötigen Kinder speziell angepasste und sichere Verkehrsräume. Unzureichend gestaltete Verkehrswege erhöhen nicht nur das Unfallrisiko, sondern können auch langfristige Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten und das Sicherheitsgefühl von Kindern haben. Daher stellt sich die Frage, wie man Kindern die Bedeutsamkeit ihrer Beteiligung in Verkehrsplanungsprozessen und damit auch das Verständnis für die Verkehrsplanung auf einfache Weise erklären kann. Durch den Einbezug von Kindern kann sichergestellt werden, dass die Lösungen nicht nur zeitgemäß, sondern auch zukunftsorientiert sind. Zum anderen können Kinder dadurch lernen, wie und wo man sich im Straßenverkehr sicher bewegen kann.

Die Beteiligung von Kindern in Verkehrsplanungsprozessen gehört zu den fünf Grundsätzen kinderfreundlicher Verkehrsplanung – neben Sicherheit, Bewegung, kinderfreundlichem öffentlichen Verkehr und kindergerechten Plätzen und Räumen. Der Fokus von Kinderbeteiligungen liegt dabei auf beiderseitigem Lernen, sodass sowohl die Kinder als auch die Planenden im Rahmen einer Beteiligung etwas lernen sollen. Ziel war es, ein Konzept zu entwickeln und im Rahmen einer Veranstaltung zu evaluieren, welches auf anschauliche und spielerische Weise vermittelt, 1) was Verkehrsplanung ist, 2) wie lange Verkehrsplanung dauert, 3) welche Methoden bei der Planung zum Einsatz kommen und 4) wie eine erfolgreiche Umgestaltung aussehen kann.

## Eine Reise durch die Welt der Verkehrsplanung

Das Konzept "Eine Reise durch die Welt der Verkehrsplanung" ermöglicht es Kindern, verschiedene Aspekte der Verkehrsplanung spielerisch zu entdecken. Das Konzept sieht vor, dass die teilnehmenden Kinder an einer zentralen Station zu Beginn in Gruppen eingeteilt werden. Die Kinder bearbeiten die anstehenden Aufgaben als Gruppe. Jedes Kind in der Gruppe erhält einen

**DEIN FAHRPLAN:**

- 1) BAU DIR DEINE STRASSE!
- 2) MOBILITÄTS-MEMORY
- 3) V(ER)RÜCKTE-BRILLE
- 4) AUF DEM BODEN BLEIBEN
- 5) BUSSCHULE

NAME \_\_\_\_\_  
DEINE GRUPPE \_\_\_\_\_

**HALTESTELLE:**

**AUF DEM BODEN BLEIBEN**

NAME \_\_\_\_\_  
DEINE GRUPPE \_\_\_\_\_

**WIE LAUTET DAS LÖSUNGSWORT?**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Abbildung 22.** Individuelle Fahrkarte für die Reise (links) und Haltestellenfahrkarte mit Aufgabe Rätsel auf der Rückseite (rechts).

den Ablauf der Reise vorgibt, indem er die Stationen und deren Reihenfolge veranschaulicht, die das Kind bzw. die Gruppe durchlaufen soll. An jeder Station werden verschiedene Themen zur Verkehrsplanung durch interaktive und praxisnahe Methoden bearbeitet. Jede Gruppe startet an einer anderen der fünf Stationen und wechselt zur nächsten, sobald die Aufgaben (siehe Abbildung 22) an der aktuellen Station abgeschlossen sind. Die fünf Stationen umfassen ein Modell zum Straßenquerschnitt (Bau dir deine Straße!), ein Memory-Spiel (Mobilitäts-Memory), eine Bodenplane (Auf dem Boden bleiben), eine VR-Brille (V(er)Rückte-Brille) sowie fakultativ eine Busschule. An jeder der Stationen erhalten die Kinder eine Begrüßung durch einen Stationsverantwortlichen und die Fahrkarte für die entsprechende Station. Auf dieser Fahrkarte befindet sich die zu lösende Aufgabe für die Station. Nach Lösung der Aufgabe reisen die Kinder zur nächsten vorgesehenen Station weiter. Bei (Verständnis-)Problemen können sich die Kinder jederzeit an die Stationsverantwortlichen wenden.

Am Ende der Reise, nach erfolgreichem Lösen aller Aufgaben, erhalten die Kinder gegen das Vorzeigen ihrer ausgefüllten Fahrkarten ein NUMIC-Präsent (z. B. Notizbuch, Warnweste, Reflektor, Jute-Rucksack).

Fahrplan (siehe Abbildung 22), der den Ablauf der Reise vorgibt, indem er die Stationen und deren Reihenfolge veranschaulicht, die das Kind bzw. die Gruppe durchlaufen soll. An jeder Station werden verschiedene Themen zur Verkehrsplanung durch interaktive und praxisnahe Methoden bearbeitet. Jede Gruppe startet an einer anderen der fünf Stationen und wechselt zur nächsten, sobald die Aufgaben (siehe Abbildung 22) an der aktuellen Station abgeschlossen sind. Die fünf Stationen umfassen ein Modell zum Straßenquerschnitt (Bau



## Modell zum Straßenquerschnitt – Bau dir deine Straße

Ziel der Station ist es, Kindern grundlegende Konzepte der Straßeninfrastruktur anschaulich zu vermitteln und verschiedene Straßendesigns selbst aktiv auszutesten. Dafür wurde im Rahmen des NUMIC-2.0-Projektes ein H0-Modell im Maßstab 1:50 mit verschiedenen Elementen (Fußwege, Straßen, Radfahrstreifen, Grünstreifen, PKWs, Fahrräder, zu Fuß Gehende, Parkplätze, siehe Abbildung 23) entwickelt und in der Kinderbeteiligung eingesetzt. Die Kinder haben die Möglichkeit, die einzelnen Elemente frei nach ihren Vorstellungen zu kombinieren. Dies fördert nicht nur ihr räumliches Vorstellungsvermögen, sondern hilft ihnen auch dabei, durch das Ausprobieren verschiedener Anordnungen ein Verständnis dafür zu entwickeln, welche Komponenten für eine sichere und inklusive Gestaltung des Verkehrsraums notwendig sind. Zusätzlich verbessert dies Problemlösekompetenzen, indem durch das Kombinieren diverse Verkehrssituationen analysiert werden. Zusätzlich gab ein Planer Rückmeldung zu den gewählten Kombinationen der Kinder und diskutierte Vor- und Nachteile dieser. Ein solcher Straßenquerschnitt zum Selbstbauen hilft Kindern, die Struktur und Funktion einzelner Straßenelemente besser zu verstehen. Durch das spielerische Gestalten der Verkehrsbereiche bekommen Kinder ein besseres Gefühl für Verkehrsplanung und die damit verbundenen Kompromisse.



**Abbildung 23.** Kinder kombinieren am 1:50-Modell (oben) eines Straßenquerschnitts (unten) ihre gewünschte Straße.

## Mobilitäts-Memory

Ziel der Station ist es, Verkehrsveränderungen und deren Auswirkungen bewusst wahrnehmbar zu machen. Dafür wurden Umgestaltungsmaßnahmen aus dem Projekt NUMIC gewählt und anhand von Vorher-Nachher-Aufnahmen dieser Verkehrsveränderungen als Bildpaare (insgesamt 19) in das Memory eingefügt. Die Bildpaare sind scheinbar ähnlich (siehe Abbildung 24), aber sie erfordern Aufmerksamkeit für Details – eine wichtige Fähigkeit im Straßenverkehr – um die Unterschiede zwischen den Bildern zu erkennen und die Veränderungen auch zu benennen. Dadurch lernen die Kinder nicht nur, dass sich der Verkehrsraum ständig verändert, sondern werden auch für Veränderungen im echten Verkehrsraum sensibilisiert. Zudem lernen Kinder so, dass eine Veränderung wie ein Schild (zur Aufhebung von Einbahnstraßen für Radfahrende) eine wichtige Funktion hat: den Radverkehr sicherer zu machen. Das fördert ein frühes Bewusstsein für Verkehrsregeln und Infrastrukturen. Auf spielerische Weise und ohne theoretische Erklärungen erfassen Kinder so intuitiv, warum gewisse Veränderungen sinnhaft sind.



**Abbildung 24.** Links: Mobilitäts-Memory. Bild 1: Rückseiten der Memory Karten, Bild 2: vor der Veränderung, Bild 3: nach der Veränderung.

## V(er)rückte-Brille

Virtual Reality ermöglicht es, realitätsnahe, interaktive und immersive Erfahrungen zu machen. Ziel der Station ist es, den Kindern den Einsatz neuer Technologien zur Darstellung von Veränderungen und Gefahren näherzubringen. Die VR-Methode bietet sich vor allem bei Kindern an, da sich diese im nachgebildeten Straßenraum bewegen und unterschiedliche Perspektiven einnehmen können, ohne sich dem tatsächlichen Verkehr und dessen Gefahren auszusetzen. Die Aufgabe der Kinder bestand darin, gezielt bestimmte Figuren in der virtuellen Umgebung hinsichtlich relevanter Infrastrukturelemente zu suchen. Dadurch wurde die Aufmerksamkeit auf relevante Details (z. B. Haltestellen, straßenbündige Gleise, Fußgängerüberwege etc.) oder auch mögliche Gefahren gelenkt. Die Suche erhöht zudem das spielerische Erlebnis, welches wiederum die Motivation steigert. Darüber hinaus konnten die Blickrichtung bzw. Bewegung der Kinder im Raum über einen zusätzlichen Bildschirm mitverfolgt werden, sodass alle Gruppenmitglieder involviert waren (siehe Abbildung 25).



Abbildung 25. Kind beim Testen der Virtual-Reality-Brille.

## Auf dem Boden bleiben – Laufspiel

Ziel der Station ist es, ein Verständnis über alle notwendigen formalen Schritte, den Zeithorizont einer verkehrsplanerischen Umgestaltung und auch die Zeitpunkte für Möglichkeiten der Mitgestaltung zu vermitteln. Das ist kein leichtes Unterfangen. Mitunter wissen auch erwachsene Bürgerinnen und Bürger nicht, welche und wie viele Schritte durchlaufen werden müssen, ehe der erste Spatenstich für beispielweise eine neue Straßenbahnstrecke fällt. Eine einfache und spielerische Erklärung und Visualisierung dieser beiden Aspekte kann daher sowohl Kindern als auch Erwachsenen helfen, ein umfangreiches Wissen über die Schritte zu erlangen. Dafür wurde im Rahmen des NUMIC-2.0-Projekts eine Bodenplane (8 x 2.5 Meter) entworfen, welche die 12 Planungsschritte visualisiert (siehe Abbildung 26).



**Abbildung 26.** Visualisierung der Planungsschritte für die Bodenpläne.

Die Station ist als Laufspiel konzipiert, da die Verbindung von körperlicher Bewegung und kognitiver Aktivierung nachweislich das langfristige Erinnern unterstützt. Hierfür sollten sich die Kinder aktiv durch den Raum bewegen und zwölf Karten suchen, welche mit einer kurzen, leicht verständlichen Erklärung und einem Buchstaben sowie der Dauer des Planungsschrittes, auf der Rückseite versehen, waren. Jede Karte konnte genau einem der zwölf Planungsschritte zugeordnet werden (siehe Abbildung 27).



**Abbildung 27.** Kinder beim Zuordnen einer Erklärungskarte zum letzten der 12 Planungsschritte.

Bei korrekter Zuordnung der gefundenen Karten zu den zwölf Planungsschritten der Bodenplatte ergab sich ein Lösungswort. Aufgrund der inhaltlichen Komplexität einiger Begriffe der Planungsschritte (z. B. Planfeststellungsverfahren) wurden mit Hilfe von KI-Tools Cartoon-Bilder erstellt, welche im Kern die kurzen Erklärungen auf den Karten darstellten. Dadurch sollte eine Zuordnung der Karten

zu den Planungsschritten erleichtert werden. Bereits zu Beginn sind die Cartoon-Bilder den jeweiligen Planungsschritten auf der Bodenplatte zugeordnet gewesen. Die Begriffe der Verkehrsplanung sind zum Teil sehr abstrakt. Daher müssen die kurzen Erklärungskarten aktiv und genau gelesen und verstanden werden, um eine Verknüpfung mit den bebilderten Begriffen der Planungsschritte herzustellen. Die Problemlösung kann zum Teil auch über die angegebenen Zeiträume auf den Karten logisch.

Die Station ist als Laufspiel konzipiert, da die Verbindung von körperlicher Bewegung und kognitiver Aktivierung nachweislich das langfristige Erinnern unterstützt. Hierfür sollten sich die Kinder aktiv durch den Raum bewegen und zwölf Karten suchen, welche mit einer kurzen, leicht verständlichen Erklärung und einem Buchstaben sowie der Dauer des Planungsschrittes, auf der Rückseite versehen, waren. Jede Karte konnte genau einem der zwölf Planungsschritte zugeordnet werden (Abbildung 27). Bei korrekter Zuordnung der gefundenen Karten zu den zwölf Planungsschritten der Bodenplane auf den Karten logisch abgeleitet werden. Die Kinder müssen miteinander kooperieren und kommunizieren, um gemeinsam das Lösungswort zu finden.

## **Busschule**

Ziel dieser fakultativen Station ist es, sicheres Verhalten im und rund um den Bus als öffentliches Verkehrsmittel zu vermitteln, was auch auf die Nutzung von Straßenbahnen übertragbar ist. Angestellte der Chemnitzer Verkehrs-AG machten mit praxisnahen Übungen auf große und kleine Gefahren aufmerksam, mit dem Ziel, Unfälle z. B. auf dem Schulweg zu vermeiden. Zudem wird das Tag- und Nacht-Liniennetz und dessen Aufbau leicht verständlich erklärt. Nach Abschluss der Busschule erhielten die Kinder eine Urkunde sowie ein Begleitheft, in dem alle Themenschwerpunkte zusammengefasst waren. Die Aufgabe der Kinder im Rahmen der Reise durch die Welt der Verkehrsplanung bestand darin, Informationen über 1) die Anzahl der Nachtbuslinien, 2) die Kosten für ein Einzelfahrt-Kinderticket und 3) die Bedeutung der Abkürzung CVAG (Chemnitzer Verkehrs-AG) herauszufinden. Um diese Informationen zu erhalten, mussten die Kinder entweder aktiv zuhören oder auch aktiv Fragen an den Busfahrer der CVAG stellen.

## **Evaluation des Konzeptes zur Förderung des Wissens über die Verkehrsplanung**

Vor und nach der Veranstaltung füllten die Kinder einen kurzen Fragebogen aus, um ihre Vorkenntnisse und Erwartungen sowie ihre Bewertung der Veranstaltung zu erfassen. Hierfür wurden standardisierte Fragebögen mit Hilfe von Smileys (5er-Skala) angepasst, sodass sie für Kinder leicht verständlich waren. Falls erforderlich, wurden die Kinder beim Ausfüllen unterstützt. Zusätzlich nahmen auch die Lehrkräfte an der Befragung teil und füllten Fragebögen aus, um ihre Beobachtungen zu dokumentieren. Dafür wurden die Standardskalen (7er-Zustimmungsskala) genutzt.

## **Bewertung durch die Kinder**

Die 15 teilnehmenden Kinder im Alter von 9 bis 15 Jahren gaben an, entweder mit dem Auto (44 %) oder zu Fuß (44 %) auf dem Weg zur Schule mobil zu sein. Zwei Kinder nutzen hauptsächlich den Bus. Die Kinder sind der Nutzung der Straßenbahn gegenüber positiv eingestellt. Vor der Veranstaltung kannten sich die Kinder durchschnittlich eher weniger mit dem Verkehr in Chemnitz aus ( $M = 2.36$ ). Nach Abschluss der Veranstaltung konnte ein Zuwachs im Wissen ( $M = 0.77$ ) verzeichnet werden. Die Kinder bewerteten die Veranstaltung insgesamt als eher sehr nützlich. Sie gaben an, viel Neues gelernt zu haben ( $M = 4.53$ ) und würden die Veranstaltung auch Freundinnen und Freunden weiterempfehlen ( $M = 4.53$ ). Erfreulich ist, dass die Kinder gern noch etwas länger bleiben wollten ( $M = 4.36$ ) und so eine Art der Veranstaltung noch einmal besuchen würden ( $M = 4.36$ ). Die Kinder gaben an, sehr viel Spaß ( $M = 4.87$ ) gehabt zu haben und dass sie alles einfach mitmachen konnten ( $M = 4.47$ ). Die Mehrheit der Kinder (53 %) sprach sich für die VR-Brille als favorisierte Station aus. Aber auch die Baukästen und die Bodenplane wurden als Favorit benannt.

## **Bewertung durch die Lehrkräfte**

Auch die Lehrkräfte und das betreuende Personal der Kinder bewerteten die Veranstaltung insgesamt positiv ( $M = 6.00$ ) und stimmten zu, dass die Kinder ( $M = 5.67$ ), aber auch sie selbst ( $M = 5.67$ ) etwas zum Thema Verkehrsplanung und Mobilität lernen konnten. Sie sahen einen deutlichen Mehrwert ( $M = 5.67$ ) für die Kinder und sprachen sich für eine zukünftige Teilnahme an solchen Formaten aus ( $M = 5.33$ ).

## **Fazit**

Niederschwellige, spielerische und interaktive Methoden können einen Beitrag dazu leisten, ein nachhaltiges Mobilitätsverständnis zu entwickeln. H0-Modelle, VR-Visualisierungen, aber auch altbewährte Methoden wie Baukästen, Memory-Spiele und Laufspiele können abstrakte Planungsprozesse für Kinder greifbar machen. Sie ermöglichen die Förderung eines Verständnisses für die Verkehrsplanung, aber auch einer aktiven Auseinandersetzung mit Mobilitätskonzepten. Die positiven Rückmeldungen der Kinder, aber auch der Lehrkräfte und betreuenden Personen zeigten, dass die im Rahmen des NUMIC-2.0-Projektes umgesetzten interaktiven Formate nicht nur Wissen vermitteln, sondern auch eine Grundlage für zukünftige

Beteiligungen und auch Zufriedenheit mit Verkehrsplanungsprojekten schaffen können. Für eine erfolgreiche Förderung eines nachhaltigen Verständnisses der Verkehrsplanung sollten spielerische Methoden für nachhaltiges Erinnern genutzt, immersive und interaktive Formate zur Förderung der Perspektivübernahme eingesetzt und Kooperationen mit lokalen Akteuren (z. B. Schulen, Verkehrsbetrieben) eingegangen werden. Die Vermittlung des Wissens über Verkehrsplanung, das Verständnis für nachhaltige Mobilität und die langfristige Einbeziehung von Kindern sind unverzichtbar, um den Verkehrsraum im Sinne der Bedürfnisse jüngerer Generationen zu gestalten. Mit diesem Ansatz kann ein Beitrag zu einer sicheren und lebenswerten Verkehrskultur geleistet werden.

# 8. Zusammenfassung: Gemeinsam in eine nachhaltige Zukunft – oder was wir aus NUMIC und NUMIC 2.0 lernen können

von Maria Kreußlein, Madlen Günther, Vincent Joura und Marc Schwarzkopf



MIC NUMIC NUMIC NUMIC NU  
IC NUMIC NUMIC  
MIC NUMIC NUMIC



## 8.1 Wie sollten Beteiligungen gestaltet werden?

von Maria Kreußlein und Madlen Günther

### Grundlage: Ein nachhaltiges Planungsverständnis frühzeitig schaffen

Niedrigschwellige, spielerische und interaktive Methoden eignen sich besonders gut, um Kindern Wissen über Verkehrsplanung und damit ein nachhaltiges Mobilitätsverständnis zu vermitteln. Sie ermöglichen es, abstrakte Planungsprozesse kindgerecht aufzubereiten und erfahrbar zu machen. Dabei können sowohl klassische Elemente wie Baukästen, Memory- oder Bewegungsspiele als auch moderne Technologien wie VR-Anwendungen und H0-Modelle zum Einsatz kommen. Eine Methodenvielfalt ermöglicht es, unterschiedliche Präferenzen und Lernstile zu berücksichtigen und Mobilität auf mehreren Ebenen erlebbar zu machen. Insbesondere immersive Formate fördern die Fähigkeit zur Perspektivübernahme – ein zentraler Aspekt nachhaltiger Mobilitätsbildung. Kinder sollten die Möglichkeit haben, sich aktiv mit Fragen der Verkehrsplanung auseinanderzusetzen und eigene Perspektiven einzubringen. Die im NUMIC-2.0-Projekt erprobten Formate zeigten, dass solche Zugänge nicht nur kurzfristig Wissen vermitteln, sondern auch langfristig Interesse und Beteiligungsbereitschaft fördern. Durch die gezielte Kooperation mit lokalen Akteuren wie Schulen oder Verkehrsbetrieben kann eine stärkere Verankerung solcher Bildungsangebote im Alltag gelingen. Der Einbezug von Kindern in Planungsprozesse sollte aber nicht als einmalige Maßnahme, sondern als kontinuierlicher Prozess verstanden werden. Dies trägt dazu bei, den Verkehrsraum an den Bedürfnissen junger Generationen auszurichten. Langfristig kann so eine sichere, kindgerechte und lebenswerte Verkehrskultur gefördert werden. Spielerische Lernangebote wirken hierbei als Brücke zwischen abstraktem Fachwissen und alltagsnaher Anwendung. Sie stärken nicht nur das Verständnis für Verkehrsplanung, sondern auch die Akzeptanz zukünftiger Maßnahmen. Damit leisten sie einen wertvollen Beitrag zur Förderung nachhaltiger Mobilität.

### Zwischen Information und Mitgestaltung: Anforderungen an zeitgemäße Beteiligungsformate

Die Einbindung von Bürgerinnen und Bürger in Planungsprozesse ist zum Teil gesetzlich verankert und zugleich essenziell für die Akzeptanz und Qualität von Umgestaltungsprojekten. Interaktive Informationsveranstaltungen können das Verständnis für komplexe Planungen fördern und den

Dialog zwischen Verwaltung und Öffentlichkeit stärken. Trotz geringer Teilnahme an einer solchen Veranstaltung besteht die Chance, dass Anwesende als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren wirken. Ob diese Rolle tatsächlich eingenommen wird, muss evaluiert werden. Die transparente Kommunikation über Planungsstände und nächste Schritte ist in Projekten von großer Bedeutung. Damit kann Bürgerbeteiligung mehr sein als reine Informationsweitergabe – sie bietet Potenzial für aktive Mitgestaltung.

Insbesondere bei sensiblen Themen wie der Reduktion von Parkflächen im öffentlichen Raum, stößt man häufig auf Widerstand bei Bürgerinnen und Bürger. Umso wichtiger ist es, Beteiligungsformate zu wählen, die sowohl Information als auch Mitsprache ermöglichen. Im beschriebenen Fall wurde ein methodisch vielfältiger Ansatz gewählt, bestehend aus einer öffentlichen Veranstaltung, einem H0-Modell zur Veranschaulichung der Planung sowie einer digitalen Abstimmung im Nachgang. Auch hier ist eine Kombination aus Informationsveranstaltung mit Gestaltungsanteilen und nachgegliederter Bürgerentscheidung sinnvoll. Solche multimethodalen Ansätze tragen dazu bei, die Beweggründe für die Umgestaltung transparent zu machen und den Bürgerinnen und Bürger Gestaltungsräume zu eröffnen. Damit möglichst viele Bürgerinnen und Bürger Teilhabe erfahren, ist es wertvoll sich in Bezug auf Terminierungen von Veranstaltungen die Zielgruppe vor Augen zu halten. Eine wichtige Erkenntnis ist zudem, dass die Möglichkeit zur schriftlichen oder nachgelagerten Rückmeldung für Bürgerinnen und Bürger mit geringer Diskussionsbereitschaft essenziell sein kann. Unterschiedliche soziale Dynamiken in Gruppen können dazu führen, dass sich einzelne Personen nicht wohlfühlen, ihre Meinung offen zu äußern. Daher sollte auch nach einer Veranstaltung ein Zeitfenster für Feedback bereitgestellt werden. Besonders bedeutsam ist die verständliche Kommunikation über den Stand des Planungsverfahrens, die Reichweite geplanter Maßnahmen sowie über konkrete Einflussmöglichkeiten. Die Visualisierung dieser Informationen unterstützt das Verständnis und kann das Gefühl von Mitbestimmung stärken. Zudem sollte klar kommuniziert werden, wer als Ansprechperson für Rückfragen zur Verfügung steht. Die Einrichtung solcher Anlaufstellen setzt allerdings voraus, dass entsprechende Ressourcen innerhalb der Verwaltung vorhanden sind. Daraus ergibt sich eine zentrale Empfehlung: **Für erfolgreiche Beteiligung sind organisatorische und personelle Voraussetzungen zu schaffen.**

## 8.2 Erwartungsmanagement im Kontext von Bürgerbeteiligung, Verwaltung und Politik

von Vincent Joura

Bürgerbeteiligung ist ein wesentlicher Bestandteil moderner kommunaler Verwaltung und stärkt das Vertrauen in politische Prozesse. Doch nicht selten stehen die Ergebnisse von Beteiligungen im Spannungsfeld zwischen ambitionierten Bürgerwünschen, der Verantwortung der Verwaltung und der Entscheidungsbefugnis der Kommunalpolitik.

Im Rahmen des hinsichtlich der Überschrift gleichnamigen Workshops zu unserer Abschlussveranstaltung im März 2025 diskutierten wir mit Verantwortlichen aus kommunaler Praxis, Wissenschaft und interessierter Öffentlichkeit über dieses Thema. Konkret wurde der Frage nachgegangen, was passiert, wenn Verwaltung und Bürgerinnen und Bürger eine Richtung einschlagen möchten, der Stadtrat oder andere Gremien jedoch eine andere Priorität setzen. So wurden im Workshop zwei grundlegende Probleme deutlich. Zum einen ist es von vornherein alles andere als einfach, politische Entscheidungsträger in Beteiligungsprozesse einzubinden – erst recht in einer Weise, die wirksam ist und für spätere Stadtratsbeschlüsse verbindlich bleibt. Darüber hinaus ist nicht selten eine spürbare Distanz zwischen Politik, Verwaltung und Bürgerschaft wahrzunehmen, die sich hemmend auf eine Zusammenarbeit auswirken kann. In bestimmten Fällen sind es vor allem konservative politische Kräfte, die je nach Gegenstand der Beteiligung eher zurückhaltend oder sogar ablehnend reagieren und entsprechende Vorhaben ausbremsen. Aus Sicht der Stadtverwaltung Chemnitz wurden zwei eigene Erfahrungsbeispiele kontrastierend gegenübergestellt und diskutiert: Zum einen die Beteiligungsverfahren im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts Chemnitz 2035 seitens der Stadtplanung, das ohne politische Einwände beschlossen wurde. Zum anderen der Entwurf des Mobilitätsplans 2040 als Instrument der Verkehrsentwicklungsplanung, der trotz intensiver Bemühungen und kontinuierlicher Einbindung von Bürgerinnen und Bürger und Kommunalpolitik in letzter Minute überraschend am fehlenden Mehrheitsbeschluss im Stadtrat scheiterte. Dies, obwohl zuvor politische Zusagen gemacht worden waren bzw. keine offenen Einwände mehr erkennbar waren.

Welche Lehren können für zukünftige Vorhaben daraus gezogen werden? Ein zentraler Vorschlag ist, informelle Formate wie Kamingespräche oder Gesprächsrunden mit Stadträtinnen und Stadträten zu etablieren. Diese direkten, persönlichen Begegnungen könnten helfen, Misstrauen abzubauen und Beteiligung nachhaltiger zu verankern. Auch die Idee von Bürgerräten, wie sie in

Leipzig bereits erprobt werden, fand Anklang. In solchen Gremien arbeiten zufällig ausgeloste Bürgerinnen und Bürger gemeinsam an konkreten Fragestellungen und bringen ihre Ergebnisse direkt in den politischen Entscheidungsprozess ein. Das stärkt Transparenz und Akzeptanz, sowohl bei der Bevölkerung als auch bei der Politik. Ein lebendiger Vorschlag kam aus der Schweiz: Dort machen Politikerinnen und Politiker gemeinsame Fahrradtouren mit Bürgerinnen und Bürgern. Auf diese Weise „erfahren“ alle Beteiligten die Herausforderungen im Verkehr direkt – eine Form des Austauschs, die oft mehr Verständnis schafft als jede Sitzung im Rathaus. Zu guter Letzt zeigte sich der Wunsch nach einer neuen politischen (Gesprächs-)Kultur: nach einer auf Augenhöhe, mit Transparenz und Ehrlichkeit – sowohl nach innen als auch nach außen.

### **8.3 Ausblick: Virtual Reality in der Bürgerpartizipation von morgen (und heute)**

von Marc Schwarzkopf

Die Bürgerbeteiligung in der Stadt- und Verkehrsplanung steht vor einem Wendepunkt. Während klassische Formate wie Workshops, Infoveranstaltungen oder Online-Umfragen weiterhin ihren festen Platz als Beteiligungsformat haben, ermöglichen innovative, digitale Technologien neue Möglichkeiten für eine interaktive, niederschwellige und inklusive Partizipation. Im Rahmen von NUMIC 2.0 wurde die Virtuelle Realität (VR) fokussiert, als Werkzeug, das nicht nur visualisiert, sondern auch emotional involviert und ein realitätsnahes Erleben im digitalen Raum ermöglicht.

#### **Neue Perspektiven durch immersive Technologien**

VR schafft immersive Erfahrungen, mit denen Bürgerinnen und Bürger zukünftige Planungsrealitäten direkt erleben können, nicht mehr nur abstrakt auf Plänen oder zweidimensionalen Visualisierungen, sondern räumlich und leicht verständlich. Damit wird ein zentrales Problem herkömmlicher Beteiligungsformate adressiert: die Schwierigkeit, planerische Maßnahmen nachvollziehbar und alltagsnah zu vermitteln. In einer virtuellen Umgebung können sich Nutzende frei bewegen, Perspektiven wechseln bzw. einnehmen und selbst erleben, wie sich eine veränderte Verkehrsführung, eine neue Platzgestaltung oder die Umwidmung von Fahrbahnen zu Radwegen auf ihre Mobilität, Sicherheit und Aufenthaltsqualität auswirkt.

Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal ist hierbei das Potenzial von VR zur Förderung von Empathie: Durch Perspektivwechsel, etwa in die Rolle eines Kindes, einer Person mit Mobilitätseinschränkung oder eines Radfahrenden, kann das Verständnis für die Bedürfnisse

anderer Zielgruppen gesteigert werden. Die so geförderte Sensibilisierung kann nicht nur die Qualität der Diskussion verbessern, sondern auch den sozialen Zusammenhalt im Beteiligungsprozess stärken.

### **Beteiligung neu denken – niedrighschwellig, barrierearm, generationsübergreifend**

Ein großes Potential von VR liegt auch in der Möglichkeit, schwer erreichbare Gruppen gezielter einzubinden. Kinder und Jugendliche, technikaffine Bürgerinnen und Bürger aber auch besonders visuell oder räumlich denkende Menschen können durch VR gezielt angesprochen werden. So können beispielsweise in schulischen Formaten oder offenen Werkstätten VR-Anwendungen einen spielerisch-interaktiven Zugang zur Stadtplanung bieten und kognitive und sprachliche Hürden reduzieren. Auch für Menschen mit Mobilitätseinschränkung oder vielbeschäftigte Bürgerinnen und Bürger kann VR neue Wege eröffnen: Werden in naher Zukunft beispielsweise virtuelle Beteiligungsräume über leicht bedienbare Endgeräte oder in Kooperation mit Planenden bereitgestellt, können Interessierte unabhängig von Zeit und Ort in Planungen eintauchen und Feedback geben. Diese flexible Zugänglichkeit, idealerweise kombiniert mit ergänzenden Formaten in einfacher Sprache oder mit Übersetzungen, kann die Beteiligung inklusiver und gerechter gestalten.

### **Effizienzgewinne für Verwaltung und Planung**

Aus Perspektive der Planung bietet VR nicht nur eine neue Dimension der Kommunikation, sondern auch konkrete Effizienzvorteile. Bereits vorhandene Planungsdaten (z. B. aus CAD-Modellen) lassen sich effizient in VR-Umgebungen überführen. Evaluationen und Befragungen können direkt in die Anwendung integriert werden, etwa in Form eingebetteter Fragebögen oder Feedback-Punkte. So entstehen schlanke, effektive Prozesse, die Beteiligung, Visualisierung und Evaluation in einem Medium bündeln. Darüber hinaus ermöglichen neue Technologien wie Neural Radiance Fields (NeRF) oder 3D-Scanning künftig noch realitätsnähere Umgebungen – und das mit deutlich geringerem Aufwand. Das bedeutet: Auch kleinere Kommunen können von dieser Technologie profitieren, sofern der Einstieg niedrighschwellig gestaltet und durch gezielte Qualifizierung der Akteure begleitet wird.

## Fazit und Empfehlung

Digitale Technologien wie Virtual Reality sind kein Allheilmittel – aber ein wertvoller Baustein im Werkzeugkasten insbesondere partizipativer Stadt- als auch Verkehrsplanung. Ihr Potenzial liegt weniger in der bloßen „Digitalisierung“ bestehender Formate, sondern in der Möglichkeit, Beteiligung emotionaler, anschaulicher und gerechter zu gestalten. Entscheidend für den erfolgreichen Einsatz sind eine sorgfältige Integration in bestehende Beteiligungsprozesse, eine niedrighschwellige Zugänglichkeit sowie eine verantwortungsvolle Auswertung der erhobenen Daten.

Für die Bürgerbeteiligung von Morgen heißt das: hybride Formate, die digitale und analoge Beteiligung sinnvoll verbinden, könnten den neuen Standard bilden. Virtual Reality sollte dabei nicht als Selbstzweck, sondern als unterstützendes Instrument verstanden werden – eines, das dabei hilft, komplexe Themen verständlich zu machen, Vertrauen aufzubauen und demokratische Teilhabe zeitgemäß weiterzuentwickeln. Wir hoffen, dass Ihnen NUMIC 2.0 dabei geholfen hat, einen kleinen Blick auf diese Möglichkeiten zu erhalten und diese Möglichkeiten vielleicht die Basis für den kreativen Einsatz von VR und anderen innovativen Formaten auch in Ihrem Umfeld fördern.

# Personenverzeichnis

**Prof. Dr. Angelika C. Bullinger-Hofmann** leitet seit 2012 die Professur Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement der TU Chemnitz. Sie promovierte zum Thema „Innovation and Ontologies“ und habilitierte zum Thema „IT-based Interactive Innovation“. Ihre aktuellen Arbeitsthemen befassen sich mit Hybrid Societies, der Integration und Interaktion von Mensch und Technologie.

**Marc Schwarzkopf** ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Clusterleiter an der Professur Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement an der TU Chemnitz. Er arbeitet und promoviert in den Bereichen nutzerzentriertes Design, Digitalisierung der Bildung, nachhaltige Stadtentwicklung und Bürgerpartizipation.

**Dr. Madlen Günther** studierte an der TU Chemnitz Psychologie und ist seit 2013 Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur Allgemeine und Arbeitspsychologie der TU Chemnitz. Im Projekt NUMIC war sie für die Nutzerforschung und Ergebnisevaluation verantwortlich.

**Vincent Joura** studierte Psychologie an der TU Chemnitz und unterstützte NUMIC als Mitarbeiter der Stadt Chemnitz. Jetzt arbeitet und promoviert er an der Professur Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement.

**Maria Kreußlein** studierte an der TU Chemnitz Psychologie und ist seit 2013 Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur Allgemeine und Arbeitspsychologie. Aktuell promoviert sie zum Thema Fahrerablenkung.

**Tim Wesemann** studiert Psychologie an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg und hat sich in seiner Bachelorarbeit mit den kognitiven und motivationalen Prädiktoren von Fahrradverhalten beschäftigt. Nach einem Auslandssemester hat er im Rahmen eines Praktikums an der TU Chemnitz das Forschungsprojekt NUMIC 2.0 begleitet und unterstützt.

**Claudia Beschow** ist studierte Ingenieurin im Bereich der Stadtplanung. Sie arbeitet als Stadtplanerin für die Stadt Chemnitz. Sie unterstützt das NUMIC-Projekt seit vielen Jahren.

**Mara Hüttner** ist Studentin der Klinischen Psychologie und Psychotherapie an der TU Chemnitz. Sie hat bereits ihren Bachelor an der TU absolviert. Für das Handbuch hat sie das Layout und die Gestaltung übernommen.

# Impressum

**Professur Arbeitswissenschaft und  
Innovationsmanagement der TU Chemnitz**

[www.tu-chemnitz.de](http://www.tu-chemnitz.de)

## Kontakt

Angelika C. Bullinger-Hofmann

Leitung der Professur Arbeitswissenschaft  
und Innovationsmanagement

Tel. +49 371 531-32528

[Angelika.bullinger-hoffmann@mb.tu-chemnitz.de](mailto:Angelika.bullinger-hoffmann@mb.tu-chemnitz.de)

## Gestaltung und Layout

Mara Hüttner

## Titelbild

© NUMIC

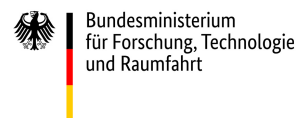
## Weiter Bildnachweise

© NUMIC

## Publikation entstand im Rahmen



## Gefördert vom



## In Kooperation mit

