

WERDEN IN ZUKUNFT ALLE PARKPLÄTZE ZU GRÜNANLAGEN?

Wie werden wir in Zukunft leben, arbeiten oder mobil sein? Und was sagen Menschen heute zur Welt von morgen? Um diesen Fragen auf den Grund zu gehen, ließ der Hessische Rundfunk Städte der Zukunft in virtueller Realität lebendig werden. Auf der Basis zahlreicher Studien lieferte das Fraunhofer IAO Details für die Szenarien sowie die Nutzerbefragung.

Die Frage, wie wir uns in Zukunft fortbewegen werden, ist in mehrfacher Hinsicht relevant. Sie beschäftigt die Stadtgesellschaften, die vor der Herausforderung des Wachstums stehen: 2050 werden nach Expertenprognosen zwei Drittel der Menschheit in Städten leben. Es geht also darum, Mobilität für viele

Menschen auf engem Raum zu gewährleisten. Zugleich stellt Mobilität eine zentrale Herausforderung im Zuge des Klimaschutzes dar: Wie kann der Wandel weg von Individualverkehr und Verbrennungsmotor hin zu mehr öffentlichen, geteilten und nachhaltigen Mobilitätsformen gelingen?

Auf der Suche nach Antworten hat der Hessische Rundfunk das Format »2049: Zeitreise Mobilität« realisiert – das eigenen Content generiert für eine Fernsehdokumentation. Hierbei ging es zum einen darum, ein möglichst realistisches Bild des Lebens in Städten der Zukunft zu zeichnen. Zudem sollte herausgefunden werden, wie Menschen heute die Zukunftsszenarien bewerten.

Am Anfang stand die Frage, wie Mobilität in Deutschland und in den USA in Zukunft aussehen wird: Werden die Menschen in autonomen Autos unterwegs sein? Werden sie in Lufttaxis durch Häuserschluchten fliegen? Inwiefern werden öffentliche Verkehrsmittel den Nahverkehr bestimmen? »Es ging uns darum, möglichst realistische Zukunftsszenarien zu entwerfen –

und keine Science-Fiction«, beschreibt Bettina Oberhauser, Redakteurin der Fernseh-Wissenschaftsredaktion des Hessischen Rundfunks, die Zielsetzung.

Die Lösung war eine Kooperation aus Wissenschaft und Kreativwirtschaft: Auf der Basis von Forschungsergebnissen lieferte das Fraunhofer IAO detaillierte Informationen über die Mobilität von morgen. Dabei konnten Patrick Ruess und seine Kolleginnen und Kollegen aus den Forschungsbereichen »Stadtssystem-Gestaltung« sowie »Mobilitäts- und Innovationssysteme« auf eine Reihe vorhandener Studien zurückgreifen. Um weitere Erkenntnisse zu gewinnen, führten sie zudem Interviews mit Expertinnen und Experten sowie mit weiteren Forschenden.

In gemeinsamen Workshops entstand das Drehbuch. VR-Entwicklerinnen und -Entwickler nutzten die Informationen für die Gestaltung einer virtuellen Welt der Zukunft. Diese wurde Besucherinnen und Besuchern von mehr als zehn großen Veranstaltungen, wie dem Hesttag oder der Digitalkonferenz re:publica mithilfe von VR-Brillen präsentiert. »Wir wollten wissen, wie offen die Menschen gegenüber diesen Szenarien sind«, so Ina Dahlke, Leiterin der Fernseh-Wissenschaftsredaktion des Hessischen Rundfunks.

Die Szenarien in virtueller Realität (VR) zeigen ein vielseitiges Bild der Zukunft: Begleitet von der virtuellen Reiseleiterin »Myra« bewegen sich die Menschen mithilfe eines Controllers an verschiedenen Orten in der digitalen Welt: Während sie in Los Angeles Passagierdrohnen durch Häuserschluchten fliegen sehen, präsentiert sich das Frankfurt der Zukunft als grüne City, in der Menschen zu Fuß unterwegs sind und Vögel zwitschern. Nur einige wenige autonome Sharing-Mobile rollen durch die Straßen. ■■■

»Es ging uns darum, möglichst realistische Zukunftsszenarien zu entwerfen«



Ina Dahlke

*Leiterin Fernseh-Wissenschaftsredaktion
des Hessischen Rundfunks*



Bettina Oberhauser

*Redakteurin Fernseh-Wissenschafts-
redaktion des Hessischen Rundfunks*



EIN IDEALER PARTNER!

Im Rahmen des Projekts »2049: Zeitreise Mobilität« wollten wir Menschen gewissermaßen auf eine Zeitreise schicken: Sie sollten mithilfe von VR-Technologie in die Welt des Jahres 2049 in Deutschland und den USA eintauchen. Unser erklärtes Ziel lautete aber: Fakten, keine Fiktion! Das Fraunhofer IAO war hier ein idealer Partner. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler lieferten uns wertvolle Informationen und Details auf der Basis von Studien. Zu unseren Drehbuchworkshops etwa, waren sie häufig zugeschaltet. Dort ergaben sich laufend Detailfragen: Haben wir 2049 noch Handys? Wie könnten unsere Büros aussehen? Unser Anliegen war es, dass alles stichhaltig ist. Einen so intensiven Austausch wie bei diesem Projekt haben das Team in der Redaktion und ich selten erlebt. Und so entstanden VR-Formate, die Zukunftsszenarien verständlich und sinnlich erfahrbar machen. Das macht die Ergebnisse der anschließenden Befragungen aus unserer Sicht besonders interessant.



UNSER ANGEBOT IM BEREICH NEUE MOBILITÄT UND SMART URBAN ENVIRONMENTS

METHODIK

Wir führen für Sie eine wissenschaftlich fundierte Technologieakzeptanzbewertung durch. Dazu zählt unser fundiertes Feedback zur Akzeptanz und Wahrnehmung der Nützlichkeit von Technologien im städtischen Raum, beispielsweise zu neuen Mobilitätskonzepten oder Infrastrukturelementen. Zur Datenerhebung setzen wir VR-Methodik ein und setzen auf Future Prototyping.

NETZWERKE

Morgenstadt Werkstatt

Diese regelmäßig stattfindende Veranstaltung zu urbaner Innovation bietet zahlreiche Austausch und Kreativformate zwischen Kommunen, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft.

Morgenstadt Initiative

Die Mission der Initiative ist es, Städte zukunftsfähig zu machen. Wir arbeiten mit Städten, Unternehmen und der Forschung zusammen, um lokale Innovationen und urbane Entwicklungen zu fördern.

LABOR-UMGEBUNG

Mobility Innovation Lab

Dieses Lab realisiert Prototypen und Modelle, um Mobilitätslösungen zu demonstrieren.

Immersive Participation Lab

Das Immersive Participation Lab IPLab ist eine Arbeits- und Präsentationsumgebung, die immersive 3D-Darstellungen zur detailgenauen und anmutungstreuen Echtzeitvisualisierung in Virtual Reality (VR) erlaubt.

STUDIEN

2049: Zeitreise Mobilität

Ausgewertet wurden in der Studie »2049« die Erkenntnisse einer breit angelegten VR-gestützten Akzeptanzbefragung zur Zukunft der Mobilität in Deutschland und den USA. Zudem werden die Ergebnisse mittels qualitativer Experteninterviews eingeordnet.

Quo Vadis 3D Mobility

Forschende haben in einer Studie den Realitätscheck gemacht und verschiedene Faktoren der 3 D-Mobilität untersucht.

REFERENZPROJEKT

Im Auftrag des Ministeriums für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen lieferten wir die VR-Experience, um neue Mobilität auf einem Fachkongress erfahrbar zu machen und moderierten den Besucherdialog am Stand.





Patrick Ruess

Smart Urban Environments

Telefon +49 711 970-2201

patrick.ruess@iao.fraunhofer.de

»Um die Details dieser virtuellen Welt möglichst realistisch zu gestalten, waren wir auf sehr viele Daten angewiesen, die uns die Forschenden vom Fraunhofer IAO zu einem großen Teil liefern konnten«, erklärt Oberhauser. Eine Ablösung des Individualverkehrs durch so genannte Roboter-Taxis kann das Gesicht der Stadt in vielfacher Hinsicht verändern. Zahlreiche Parkplätze würden überflüssig und könnten zu Grünanlagen umgestaltet werden. Und wenn nicht mehr Menschen, sondern Computer Fahrzeuge steuern, könnten Straßen womöglich viel schmaler geschnitten sein.

Das Forschungsteam lieferte auch Fakten, die sich zu einem Zukunftsbild formen lassen, das erst mal überrascht: Fernab urbaner Zentren könnten sich dank digitaler Technologien alternative Lebensweisen durchsetzen, die auf Gemeinschaft und Selbstversorgung gründen. Weil VR-Anwendungen viele Reisen unnötig machen, haben die Menschen hier kaum einen Grund, durch die Welt zu hetzen. So bleibt mehr Zeit fürs Wesentliche: Leben mit der Natur und Zeit für die Kinder.

Nach dieser »virtuellen Zeitreise« wurden die Probandinnen und Probanden gebeten, die Szenarien zu bewerten: Schätzen sie diese als realistisch ein? Welche Entwicklungen halten sie für wünschenswert – und welche nicht? Forschende vom

Fraunhofer IAO hatten einen entsprechenden Fragenkatalog entwickelt. »Hier sollten die Teilnehmenden persönlich Stellung nehmen, ihre Vorstellungen formulieren und Wünsche äußern«, so Dahlke. Auffällig sei, dass viele Probanden sich deutlich für nachhaltige Formen von Mobilität und Zusammenleben ausgesprochen haben.

Wissenschaftliche Erkenntnisse in journalistische Narration zu übertragen, wie es bei der Produktion der VR-Welt geschehen ist, hat auch Patrick Ruess fasziniert. »Man konnte spüren, dass die virtuellen Erzählungen auf die Nutzenden wirkten«, so Ruess. Fakten, die sonst wenig mit Fühlen zu tun haben, wurden plötzlich greifbar. »Solche Zukunftsszenarien helfen den Menschen, zu verstehen, wie die Welt von morgen aussehen könnte«, resümiert Oberhauser. »Und nur, wenn sie die Optionen wirklich begreifen, können sie diese Welt auch mitgestalten.«

»Man konnte spüren, dass die virtuellen Erzählungen auf die Nutzenden wirkten«