

Planspiele als kommunikatives Instrument für den entscheidenden Perspektivwechsel zu einer nachhaltigen Stadt-Umland-Mobilität

Jost Buscher¹, Thomas Eltner¹, Frank Othengrafen¹, Paula Quentin¹

1. Einführung – Planspiele und nachhaltige Stadt-Umland-Mobilität

Das Pendeln gehört für immer mehr Menschen zum Alltag in Deutschland und trägt maßgeblich zum Verkehrsgeschehen bei. Dabei hat nicht nur die Anzahl der Pendlerinnen und Pendler in den letzten Jahren zugenommen, sondern auch die Länge der zurückgelegten Pendeldistanzen (vgl. Dauth & Haller 2018: 3 ff.; Nitschke et al. 2022: 9). In absoluten Zahlen ausgedrückt, werden täglich rund 42 Millionen Arbeitswege sowie 18 Millionen Ausbildungswege zurückgelegt (vgl. Nitschke et al. 2022: 9; Kuhnimhof & Nobis 2018: 103). Diese Entwicklung geht mit einer zunehmenden Pkw-Verfügbarkeit in Deutschland einher (vgl. Follmer & Gruschwitz 2019: 10). Da auf Arbeitswegen das Auto nach wie vor mit rund zwei Dritteln das bevorzugte Verkehrsmittel ist, trägt der Pendelverkehr maßgeblich zu den insgesamt steigenden Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor bei (vgl. Nitschke et al. 2022: 9; Schelewsky et al. 2019: 14). Diese Entwicklungen stehen einer nachhaltigen Ausgestaltung einer Stadt-Umland-Mobilität entgegen und unterstreichen die Notwendigkeit einer Verkehrswende; dies gilt auch für die Region Frankfurt Rhein-Main (vgl. Nitschke et al. 2022). Die bisherigen infrastrukturellen und technisch-rationalen Maßnahmen müssen dafür um neue und kommunikative Methoden ergänzt werden (vgl. Quentin et al. 2023b: 2), um Pfadabhängigkeiten zu verlassen und eine neue Mobilitätskultur zu fördern (vgl. Kesselring et al. 2021: 3).

Vor diesem Hintergrund wurden Planspiele als interaktives Format ausgewählt, um über bislang eher inkrementelle Lösungsansätze und gängige Beteiligungsmethoden hinaus eine breitere Wissensbasis mit ansässigen Stakeholdern zu schaffen. Dieser spielerische Rahmen sollte zugleich die Möglichkeit eröffnen, neue Ansätze für eine nachhaltigere Gestaltung des Pendelverkehrs zu entwickeln. Um dabei Pfadabhängigkeiten gegenwärtiger Mobilitätspraktiken zu überwinden, wurde der planungsmethodische Ansatz des Backcasting gewählt, der es ausgehend von einem Zukunftsszenario erlaubt, Schritte und Maßnahmen rückwärtsgerichtet zu identifizieren (vgl. Camilleri et al. 2022: 2,13 ff.; Quentin et al. 2023b: 2).

Im Rahmen des Forschungsprojekts PendelLabor wurden im September 2022 in Frankfurt am Main zwei Planspiele durchgeführt (Abbildung 1). Beide Planspiele dauerten jeweils rund vier Stunden, in denen verschiedene Expertinnen und Experten aus der Siedlungs- und Verkehrsplanung in der Region Frankfurt Rhein-Main unterschiedliche fachliche Perspektiven eingebracht haben (vgl. Quentin et al. 2023a: 1). Die Planspiele boten den Teilnehmenden dabei einen geschützten Raum, in dem frei von alltäglichen Einschränkungen Ideen ausgetauscht und unterschiedliche Perspektiven auch außerhalb der eigenen fachlichen Expertise diskutiert werden konnten. Um diesem experimentellen und zugleich anspruchsvollen Format mit Rollenwechsel und Zukunftssprung offen gegenüberstehende Teilnehmende sowie fachlich fundierte Vorschläge zu erzielen, wurden gezielt mit dem Thema vertraute Personen adressiert (vgl. Quentin et al. 2023a: 38).

¹ Technische Universität Dortmund



Abbildung 1: Teilnehmende des Planspiels bei der Diskussion der Zukunftspfade, Quelle: Quentin et al. 2023a: 16


Dieser Beitrag untersucht, inwiefern Planspiele zu einem gemeinsamen Verständnis einer nachhaltigen Gestaltung des Pendelverkehrs auf einer stadtreionalen Ebene geeignet sind. In diesem Zuge gilt es zu klären, ob Planspiele zu einem gemeinsamen Problemverständnis beitragen und bei der kollaborativen Entwicklung von Lösungsansätzen hilfreich sein können. Zudem sollen die Chancen und Grenzen des gewählten methodischen Ansatzes des Backcasting beleuchtet werden. Dafür werden zunächst in Abschnitt 2 die Methode des Planspiels eingeführt und in Abschnitt 3 wesentliche Ergebnisse der durchgeführten Planspiele präsentiert. Abschnitt 4 beinhaltet eine kritische Reflexion der Methode sowie weiterführende Empfehlungen für die Anwendung.

2. Planspiele als Methode – die fiktive Stadt Duddbach als Ausgangspunkt

Planspiele lassen sich zunächst als kommunikative und kreative Methoden definieren, deren Absicht zumeist die spielerische Simulation von künftigen Entscheidungsprozessen ist. Planspiele können auch als strukturierte Gruppenprozesse beschrieben werden, die auf ein besseres Verständnis von komplexen sozialen Systemen abzielen (vgl. Even 2023: 75). Daher wird zumeist ein unbefangener und freier Ansatz gewählt, um sich Fragestellungen, für die keine „Standardlösungen“ vorliegen, anzunähern (vgl. Greinke et al. 2021: 159). Konkrete Anlässe können die Abschätzung der Folgen von Gesetzesänderungen, die erstmalige Anwendung neuer Instrumente oder die Entwicklung von planerischen Strategien sein (vgl. Bunzel 2010: 363; Even 2023: 75; Quentin et al. 2023a: 1).

Neben diesen output-orientierten Zielen können Planspiele aber auch dafür eingesetzt werden, um bei den Teilnehmenden ein besseres Verständnis für andere Sichtweisen auf einen ausgewählten Sachverhalt zu schaffen. Dafür werden Planspiele häufig mit Elementen aus Rollenspielen kombiniert (vgl. Bunzel 2010: 363). Demzufolge sollen sich die Teilnehmenden durch das Einnehmen einer fiktiven und dem eigenen Berufsalltag fremden Rolle aus ihren Denk- und Handlungsmustern lösen können (vgl. Greinke et al. 2021: 160; Quentin et al. 2023a: 1). Die Änderung des Blickwinkels soll nicht nur zum Überwinden alltäglicher Routinen führen, sondern auch die (Fehler-) Toleranz und die Offenheit gegenüber experimentellen Ideen erhöhen (vgl. BMI 2020: 16; Greinke et al. 2021: 160). Optimalerweise befördern Planspiele zudem Freude und Vergnügen bei den Teilnehmenden und ebnen damit den Weg für innovative Lösungsideen (vgl. BMI 2020: 16; Greinke et al. 2021: 160). Nichtsdestotrotz gilt es den Realitätsbezug der Planspiele sowie die Tragfähigkeit der Ergebnisse kritisch einzuordnen (vgl. BMI 2020: 26).

Grundsätzlich bestehen Planspiele aus drei Bestandteilen. Zunächst müssen die Rollen definiert werden, die fiktive, beteiligte Akteure am Sachverhalt darstellen und die durch Teilnehmende besetzt werden sollen, welche in der Praxis einen anderen fachlichen Hintergrund haben. Fiktive Rollen können dabei zum Beispiel an Akteure aus dem Bereich der Politik, der Kommunalverwaltung oder der Zivilgesellschaft angelehnt sein. Typischerweise werden Rollenkarten erstellt, mit deren Hilfe sich die Teilnehmenden in die fiktive Person hineinversetzen können (Abbildung 2).



HERR*FRAU TÜTENMACHER, BÜRGERMEISTER*IN, STADT DUDBACH

Dies ist Ihr Hintergrund:

- Sie sind parteilos und seit 2021 im Amt.
- Sie bekennen sich klar zu einer kommunalen Verantwortung in der Bewältigung der Klimakrise und träumen von einer Mitgliedschaft im C40 Netzwerk der weltweit führenden Städte im Klimaschutz.
- Sie leben in Duddbach und legen den Weg zum Rathaus zu Fuß zurück.

Abbildung 2: Ausschnitt aus einer Rollenkarte, Quelle: Quentin et al. 2023a: 21 (Darstellung verändert)

Als zweiter Bestandteil müssen sodann die Spielregeln bzw. die Regeln zur Interaktion zwischen den Rollen sowie deren Handlungsmöglichkeiten festgelegt werden. Hierzu eignen sich „Regieanweisungen“, die den Teilnehmenden ihre Befugnisse, beispielweise für Diskussionen, darlegen. Diese können den Teilnehmenden schriftlich oder auch mündlich durch eine entsprechende Moderation mitgeteilt werden. Als Drittes muss das fiktive Setting festgelegt werden, welches sich aus der Modellierung eines ausgewählten Teils der Realität ergibt und dabei Elemente aus der Praxis beinhaltet (vgl. Bunzel 2010: 363). Im Bereich der Siedlungsentwicklung können dies typischerweise brachliegende oder untergenutzte Flächenpotenziale sein, im Bereich der Verkehrsentwicklung beispielsweise der Ausbau einer Bahntrasse.

Den Ausgangspunkt für die beiden im Rahmen vom Pendellabor durchgeführten Planspiele stellte die fiktive Mittelstadt Duddbach im Lodenbachkreis in der Region Frallenbeck dar (vgl. Quentin et al. 2023a: 5). Die Ausgangslage der fiktiven Stadt wurde – in Anlehnung an tatsächliche Mittelstädte in der Rhein-Main Region – über mehrere Indikatoren in den Themenbereichen Wohnen, Arbeiten, Verkehr und Mobilität, Siedlungsstruktur sowie Stadt-Umland-Beziehungen charakterisiert und für die Teilnehmenden in einem Steckbrief aufbereitet (vgl. ebd.: 5). Um die Anschaulichkeit zu erhöhen, wurden Aussagen von fiktiven Einwohnerinnen und Einwohnern ergänzt (vgl. ebd.: 8 ff.).

Zielsetzung der Planspiele war es, Lösungs- und Handlungsmöglichkeiten zur Gestaltung einer nachhaltigen Pendelmobilität zu entwickeln (vgl. Quentin et al. 2023a: 2). Da aus einer vorangegangenen Dokumentenanalyse und der Entwicklung von Szenarien fundierte Zukunftsvorstellungen für die Region bestanden, fiel die Entscheidung, Planspiele nach dem Ansatz des Backcasting durchzuführen. Den Ausgangspunkt bildete ein Zukunftsbild der Stadt Duddbach für das Jahr 2050, das die künftigen Qualitäten einer nachhaltigen Stadt-Umland Mobilität in den verschiedenen Themenbereichen skizziert (Abbildung 3). Von dem Zukunftsbild ausgehend, sollten die Teilnehmenden nunmehr rückblickend die Schritte und Voraussetzungen ableiten, die es zum Erreichen dieser Zukunftsvorstellung braucht (vgl. Quentin et al. 2023a: 12).

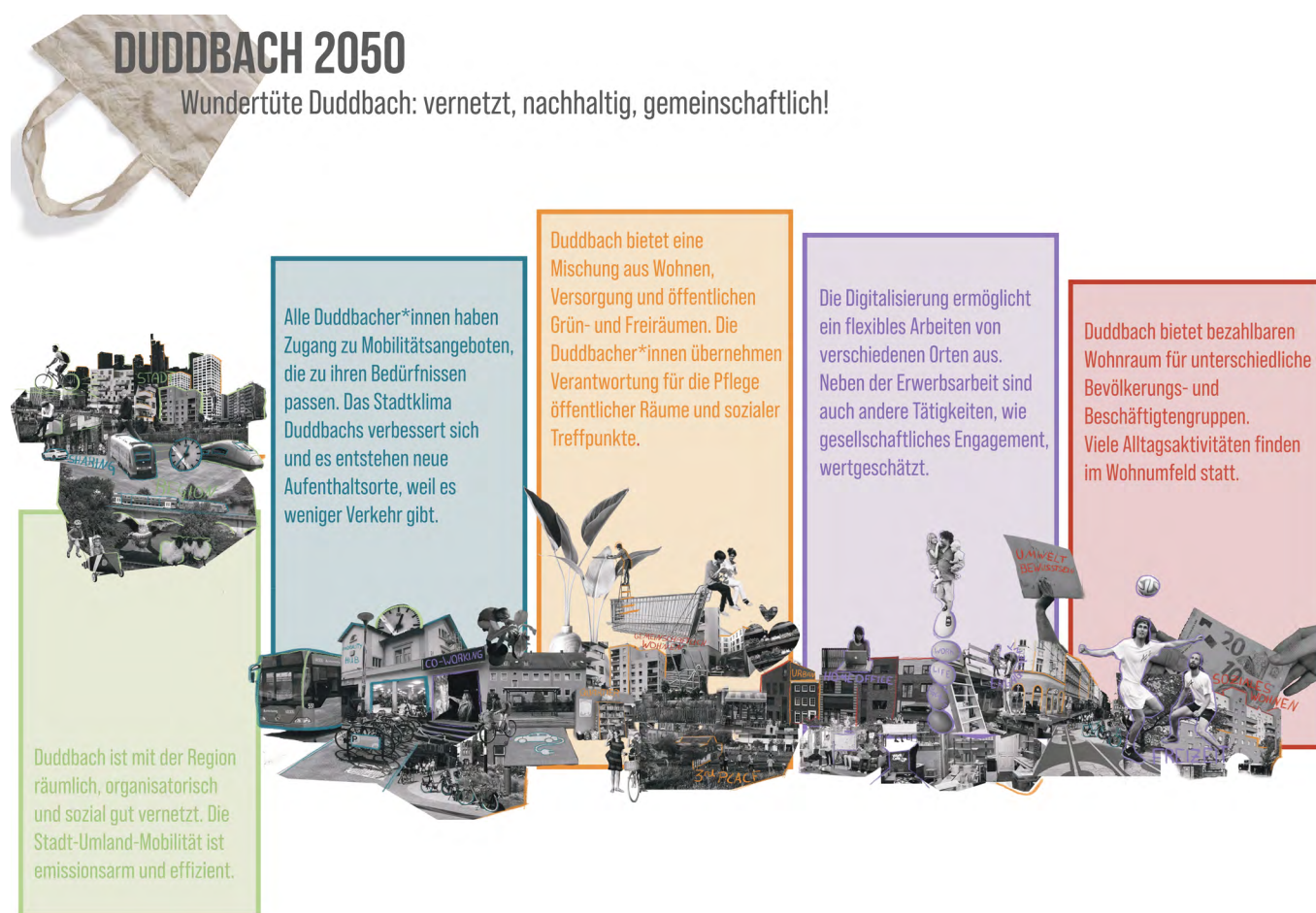


Abbildung 3: Zukunftsbild fiktive Stadt Duddbach 2050, Quelle: Quentin et al. 2023a: 13

Bei beiden Planspielen erarbeiteten die Teilnehmenden zunächst in Kleingruppen thematische Zukunftspfade zu den Themen Wohnen, Arbeiten und Mobilität. Hierbei waren materielle Veränderungen ebenso zu berücksichtigen wie Verhaltensänderungen und Veränderungen der Werte und Einstellungen (vgl. ebd. 15). Die Zukunftspfade beschreiben hierbei eine Bündelung erforderlicher Veränderungen in Abhängigkeit des Zukunftsbildes und stellen somit einen Zwischenschritt zwischen der Vision und der konkreten Ableitung von Maßnahmen dar (vgl. Roorda et al. 2014: 12 & 18; Quentin et al. 2023a: 2). Im Plenum wurden Gemeinsamkeiten zwischen den thematischen Zukunftspfaden identifiziert und ähnlich gelagerte Zukunftspfade zusammengefasst. In frei wählbaren Kleingruppen wurden diese bezüglich der dazu nötigen Instrumente, Akteure und Organisationsstrukturen weiter operationalisiert (vgl. ebd. 16 ff.). Die Ergebnisse der beiden Planspiele lagen schlussendlich so nah beieinander, dass sie entsprechend ihrer Gemeinsamkeiten nachfolgend als drei Zukunftspfade dargestellt werden.

3. Ergebnisse: Fiktive Lösungen – reale Implikationen?

Die drei entwickelten Zukunftspfade verbinden die Themen Wohnen, Arbeit und Mobilität. Gemäß dem im Forschungsprojekt PendelLabor vertretenen komplexen Pendelverständnis adressieren sie daher nicht nur Verkehrsmittel und Verkehrsinfrastrukturen, sondern auch Aspekte der Alltags- und Arbeitsorganisation sowie räumliche Aspekte einer Stadt-Umland-Mobilität (vgl. Nitschke et al. 2022: 7 ff.; Quentin et al. 2023a: 38).

Der erste Zukunftspfad „Bedürfnisorientierung und Flexibilität“ zeigt auf, dass ein leichter Zugang zu emissionsfreier Mobilität bestehen muss. Mithin bekannte Erweiterungen des klassischen ÖPNV um On-Demand-Angebote und attraktive Fahrradverleihsysteme müssen zudem mit Veränderungen im Mobilitätsverhalten einhergehen. Dafür gilt es beispielsweise, individuelle Mobilitätsberatungen anzubieten. Teil der Lösung muss ferner bezahlbarer und flexibler Wohnraum sein. Modulare Bauweise sowie eine Mischung von Wohnformen mit Gemeinschaftsflächen in Kombination mit Möglichkeiten zum mobilen Arbeiten wie Co-Working-Spaces können den Wohn- und Arbeitsort attraktiver machen und zur Einsparung längerer Pendelwege beitragen (vgl. Quentin et al. 2023a: 24 ff.).

Der zweite Zukunftspfad „(Neue) Gemeinschaft und Teilhabe“ greift v. a. das Thema der Wohnqualitäten auf, betont aber vielmehr die Chancen, die aus starken Quartiersidentitäten hervorgehen. Straßen für den MIV könnten sukzessive zurückgebaut werden, da Sharing-Angebote und die Mobilität zu Fuß oder mit dem Fahrrad eine neue Mobilitätskultur widerspiegeln. Möglich gemacht hat dies u. a. der Wechsel von Stellplatzsatzungen zu nachhaltigen, kleinräumigen Mobilitätssatzungen, die im Quartier eine Bereitstellung für alles Nötige zum Leben vorsehen. Gleichzeitig wurden Maßnahmen wie eine starke Beteiligungskultur und Öffentlichkeitsarbeit betont. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass insbesondere die Stadtverwaltung eine zentrale Rolle als „Kümmererin“ wahrnehmen muss und in Form von aktiver Bodenpolitik und entsprechender Bauleitplanung von vornherein die notwendigen rechtlichen Grundlagen schaffen muss. Im Ergebnis trägt die gemeinwohlorientierte Stadtentwicklung somit zu preisgünstigem Wohnraum bei, stellt Grundstücke für gemeinschaftliches Wohnen zur Verfügung und bleibt über ein Quartiersmanagement als Beraterin in örtliche Prozesse eingebunden (vgl. Quentin et al. 2023a: 26 ff.).

Der dritte Zukunftspfad „Ausbalancierte, grüne Urbanität“ zielt vor allem auf die Bedeutung der ökologischen Dimension bei den Themen Siedlungsstruktur und Mobilität ab. Hierunter fallen bekannte Lösungsansätze wie Nutzungsmischung in Wohnquartieren und ausgeweitete Anreizsysteme für klimaangepasstes Bauen. Als weiterer wichtiger Beitrag zu einer flächenschonenden Siedlungsentwicklung wird zudem die interkommunale Zusammenarbeit betont. Um mehr Lebensqualität im Straßenraum zulasten des MIV zuzulassen, wird neben dem Ausbau des Fuß- und Radwegenetzes auch ein Parkraummanagement sowie eine Regelgeschwindigkeit von Tempo 30 eingeführt. Außerdem gilt es die Umnutzung von Straßenräumen nicht notwendigerweise verwaltungsseitig zu beplanen, sondern in ausgewählten Fällen der ansässigen Bevölkerung zur freien Nutzung zu überlassen (vgl. Quentin et al. 2023a: 27 ff.).

Diese Ergebnisse sind vor dem Hintergrund einer Problemstellung entstanden, die der Untersuchungsregion Frankfurt Rhein-Main, insbesondere den dortigen Mittelstädten, weitgehend entspricht. Die Zukunftspfade greifen dabei Ansätze und Strategien auf, die sich auch in regionalen und lokalen Planungsdokumenten der Untersuchungsregion wiederfinden. Als wichtige Handlungsansätze der Siedlungsentwicklung wurden zuvor bereits die Qualifizierung von Grünräumen, Innenentwicklung und Nutzungsmischung in einschlägigen Dokumenten identifiziert (vgl. Quentin & Buscher 2023: 26 ff.). Die Ergebnisse der Planspiele erweitern dies zielgerichtet um o. g. Lösungen wie Quartiersmanagement und das Nicht-Planen von Räumen. Auch dokumentierte Handlungsansätze der Verkehrsentwicklung wie der Ausbau von Infrastrukturen für den Umweltverbund, Sharing-Angebote und Mobilitätsmanagement bestätigen die Lösungsvorschläge in den Planspielen (vgl. ebd.: 32 ff.). Die Teilnehmenden an den Planspielen haben hier insbesondere für die frühzeitige Bereitstellung von Fuß- und Radinfrastruktur sowie Sharing-Angeboten im Wohnquartier plädiert, um eine neue Mobilitätskultur zu fördern. Eine tatsächlich nachhaltige Stadt-Umland-Mobilität ist insofern nur durch integrales Denken der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung möglich und muss sich am Alltag und Leben der Menschen orientieren (vgl. Quentin et al. 2023a: 28).

4. Reflexion und Empfehlungen

Auf inhaltlicher Ebene hat sich gezeigt, dass sich die verschiedenen Akteure weitgehend über die Zielrichtung einer nachhaltigen Stadt-Umland-Mobilität einig waren und somit das Zukunftsbild als Ausgangspunkt gut für das Aufstellen von Zukunftspfaden verwenden konnte (vgl. Quentin et al. 2023a: 28 ff.). Allerdings zeigt das Feedback der Teilnehmenden auch, dass die entwickelten Zukunftspfade zwar überzeugende Wege zu einer nachhaltigen Stadt-Umland-Mobilität aufzeigen, dabei aber nicht wirklich über bereits etablierte oder zumindest diskutierte Problemlösungen hinausgehen. Schwierigkeiten ergaben sich dabei vor allem mit Blick auf die Entwicklung konkreter Umsetzungsschritte sowie die sich daraus ergebenden Zuständigkeiten. Dem Feedback von einigen Teilnehmenden ist auch zu entnehmen, dass nicht alle entwickelten Lösungsansätze zu einer nachhaltigen Stadt-Umland-Mobilität innovativ sein müssen; oftmals müssen bestehende Ansätze und Instrumente „nur“ konsequent umgesetzt und sinnvoll kombiniert werden (vgl. Quentin et al. 2023a: 30). Die neuartigen Lösungsansätze aus dem Planspiel können außerdem das bestehende Repertoire an planerischen Strategien und Maßnahmenkonzeptionen einer nachhaltigen Mobilität sinnvoll ergänzen. Zudem kann insbesondere die Bündelung geeigneter Ansätze und Maßnahmen in Zukunftspfaden herkömmliche Lösungen um eine wichtige strategische Ausrichtung erweitern.

Aus methodischer Sicht lässt sich festhalten, dass die Planspiele für die verschiedenen teilnehmenden Akteure aus der Region einen geschützten Experimentierraum in Form der fiktiven Stadt Duddbach geboten haben. Die Diskussionen sowie das gegenseitiges (Kennen-) Lernen haben in Teilen zu neuen und auch übertragbaren Ergebnissen geführt. Der Ansatz des Backcasting hat sich dabei bewährt, denn die Diskussion stellte nicht weitgehend übereinstimmende Vorstellungen über visionäre Ziele in den Mittelpunkt, sondern führte weitgehend losgelöst von alltäglichen Handlungszwängen zu elementaren Bestandteilen der verschiedenen Zukunftspfade.

Die Übersendung erster Unterlagen zur Vorbereitung half den Teilnehmenden, sich bereits im Vorfeld der Planspiele mit der Ausgangssituation vertraut zu machen. Angesichts der aufwändigen Vorbereitung und der Komplexität des Themas kann für die Durchführung der Planspiele ein längerer Zeitraum empfohlen werden, allerdings nur nach sorgfältiger Abwägung mit den zeitlichen Verfügbarkeiten der eingeladenen Akteure. Insofern kann eine Öffnung des eingeladenen Kreises in Richtung der lokalen Bevölkerung zwar gewinnbringend für eine breitere Perspektive sein, setzt allerdings eine hohe Motivation in kognitiver und zeitlicher Hinsicht von einzelnen Teilnehmenden voraus. Eine komprimierte Variante des Planspiels ist hier vorstellbar, gilt es jedoch sorgsam mit der jeweiligen Zielsetzung abzuwägen. Überdies zielten die durchgeführten Planspiele auf Lösungen in einer fiktiven, wenngleich mit der Region Rhein-Main vergleichbaren Region ab. Wichtige Voraussetzung in Vorbereitung auf Planspiele muss dementsprechend zunächst eine detaillierte Auseinandersetzung mit den Besonderheiten vor Ort sein, um eine fundierte, fiktive Spielsituation mit übertragbarem Charakter entstehen zu lassen. Ob diese Ausgangslage stärker an allgemeinen Problemen oder stärker an der Realität vor Ort orientiert werden soll, gilt es frühzeitig anhand des Forschungsinteresses auszumachen (vgl. Quentin et al. 2023a: 36).

Aufgrund des begrenzten zeitlichen Rahmens sind die Ergebnisse der Planspiele aber durchaus auch kritisch zu betrachten; möglicherweise hätten die konkreten Maßnahmenvorschläge durch einen längeren Bearbeitungszeitraum noch weiter ausgearbeitet werden können. Um außerdem nicht nur die Lösungsorientierung für eine nachhaltige Stadt-Umland-Mobilität wie in diesen beiden Planspielen zu adressieren, könnte ein weiteres Planspiel auch den Fokus auf Widerstände und Barrieren in der Umsetzung legen. Demnach ergäbe sich im Sinne des Backcasting die Möglichkeit, entsprechende Hindernisse im Nachhinein zu konstruieren und deren Überwindung in den Mittelpunkt zu rücken. Im Angesicht von pandemiebedingten zeitlichen Verschiebungen und einer schwierigen Terminfindung mit sämtlichen Akteuren in der Region konnte ein solches Planspiel zwar nicht durchgeführt, allerdings unter diesem neuen Erkenntnisinteresse grundsätzlich nur empfohlen werden.

Zugleich zeigte das Feedback, dass die Zukunftspfade nur in Teilen konkrete Anknüpfungspunkte für die tatsächliche Tätigkeit der Teilnehmenden boten (vgl. Quentin et al. 2023a). Damit die Planspiele nicht Gefahr laufen, einmalige spielerische Austauschformate zu bleiben, ist es darüber hinaus erforderlich, die Ergebnisse nachhaltig zu sichern und nach Möglichkeit zielgerichtet aufzubereiten. Das kann beispielsweise über ein fortwährendes und bestenfalls verstetigtes Austauschformat erfolgen, um das gemeinsame Problemverständnis der beteiligten Akteure zu verbessern und die regionale Zusammenarbeit im Bereich einer nachhaltigen Stadt-Umland-Mobilität zu fördern (vgl. Nitschke et al. 2023: 20).

Insgesamt handelte es sich bei dem Format der Planspiele um einen geeigneten kommunikativen Baustein im Rahmen des PendelLabors, der neben anderen kommunikativen Bausteinen insbesondere der Verschränkung der Perspektiven von Expertinnen und Experten der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung diene. Die externe Koordination sowie die wissenschaftliche Begleitung war nicht zuletzt für eine Unvoreingenommenheit und Ergebnisoffenheit bei der Konzipierung, Durchführung und Auswertung der Planspiele von Bedeutung (vgl. Bunzel 2010: 364). An der Aufbereitung der Ergebnisse bestand fachliches und regionales Interesse, da dieses kommunikative Format an der Schnittstelle zwischen Siedlungs- und Verkehrsentwicklung noch eher unbekannt ist. Womöglich liegt hierin das große Potenzial der Planspiele, die nicht nur erlauben, Pendelmobilität neu zu denken, sondern darüber hinaus durch die Anregung zum Austausch verschiedener Akteure, neue Kooperationsformen sowie gemeinsame Experimente auszuloten (vgl. Nitschke et al. 2023: 18 & 20). Mindestens bei den Teilnehmenden des Planspiels konnte ein gezielter Impuls für den entscheidenden Perspektivwechsel bezüglich einer nachhaltigen Stadt-Umland-Mobilität angestoßen werden.

Literaturverzeichnis

- BMI – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hg.) (2020): Strategischer Rückzug aus kleinen peripheren Ortsteilen ohne Entwicklungsperspektive. Eine Handreichung für Kommunen, MORO Praxis, 15, Berlin.
- Bunzel, A. (2010): Planspiel. In: Henckel, D.; von Kuczowski, K.; Lau, P.; Pahl-Weber; E. & Stellmacher, F. (Hg.): Planen - Bauen - Umwelt. Ein Handbuch. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 363–365.
- Camilleri, R.; Attard, M. & Hickman, R. (2022): Future Low-Carbon Transport Scenarios: Practice Theory-Based Visioning for Backcasting Studies, Sustainability 14 (1), online: <https://doi.org/10.3390/su14010074>.
- Dauth, W. & Haller, P. (2018): Berufliches Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsort: Klarer Trend zu längeren Pendeldistanzen. Klarer Trend zu längeren Pendeldistanzen. IAB-Kurzbericht, Nr. 10/2018. Nürnberg.
- Even, C. (2023): Planspiel-Dialoge in der Entwicklung neuer gesetzlicher Regelungen. In: Sommer, J. (Hg.): Kursbuch Bürgerbeteiligung. 5. Ausgabe. Berlin, S. 74–87.
- Follmer, R. & Gruschwitz, D. (2019): Mobilität in Deutschland – Kurzbericht. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hg.). Bonn.
- Greinke, L.; Lehmann, F.; Othengrafen, F. & Seitz, A. (2021): Handlungsansätze und Strategien im Umgang mit Multilokalität. In: Temporäre An- und Abwesenheit in ländlichen Räumen. Wiesbaden: Springer VS, S. 147–176.
- Kesselring, S.; Canzler, W. & Kaufmann, V. (2021): Sustainable Automobilities in the Mobile Risk Society. Sustainability 2021, 13, 5648, online: <https://doi.org/10.3390/su13105648>.

Kuhnimhof, T. & Nobis, C. (2018): Mobilität in Deutschland – Ergebnisbericht. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hg.). Bonn.

Nitschke, L.; Albers, V.; Bruns, A.; Buscher, J.; Deffner, J.; Mühlhans, H.; Quentin, P. & Weber, S. (2023): Pendelmobilität nachhaltiger gestalten – Empfehlungen für lokale und regionale Akteure. Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH (Hg.): Frankfurt am Main.

Nitschke, L.; Quentin, P.; Kanisius, F.; Schluckebier, K.; Burlon, N.; Buscher, J.; Deffner, J.; Bruns, A.; Stein, M.; Mühlhans, H.; Othengrafen, F. & Joost, J.-M. (2022): Pendeln Verstehen: Status Quo, Forschungsstand und Perspektiven; ISOE-Materialien Soziale Ökologie Nr. 6, Frankfurt am Main: Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH.

Quentin, P.; Burlon, N. & Eltner, T. (2023a): Wege zu einer nachhaltigen Stadt-Umland-Mobilität. Durchführung zweier Planspiele im Forschungsprojekt PendelLabor, SRPapers, Nr. 6, Dortmund.

Quentin, P.; Buscher, J. & Eltner, T. (2023b): Transport planning beyond Infrastructural Change: An Empirical Analysis of Transport Planning Practices in the Rhine-Main Region in Germany. Sustainability 2023, Nr. 15, 10025, online: <https://doi.org/10.3390/su151310025>.

Quentin, P. & Buscher, J. (2023): Zielvorstellungen und Handlungsansätze der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung. Eine Auswertung von Planungsdokumenten aus der Region Frankfurt Rhein-Main, SRPapers, Nr. 5, Dortmund.

Roorda, C.; Wittmayer, J.; Henneman, P.; van Steenbergen, F.; Frantzeskaki, N. & Loorbach, D. (2014): Transition-Management in städtischen Räumen. Leitfaden. DRIFT. Rotterdam.

Schelewsky, M; Follmer, R. & Dickmann, C. (2020): CO₂-Fußabdrücke im Alltagsverkehr: Datenauswertung auf Basis der Studie Mobilität in Deutschland. Datenauswertung auf Basis der Studie Mobilität in Deutschland. Dessau-Roßlau.