

Hannah Politor<sup>1</sup>, Wolfgang Baaske<sup>1</sup>, Gerald Ostermayer<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Studienzentrum für internationale Analysen (STUDIA), Schlierbach, Österreich  
Kontakt: [politor@studia-austria.com](mailto:politor@studia-austria.com); [baaske@studia-austria.com](mailto:baaske@studia-austria.com)

<sup>2</sup> Research Group Networks and Mobility, Fachhochschule Oberösterreich  
Kontakt: [Gerald.Ostermayer@fh-hagenberg.at](mailto:Gerald.Ostermayer@fh-hagenberg.at)

## **Wie kombiniert man partizipative und Innovationsmethoden mit QFD? Praxiserfahrungen am Beispiel des Projekts Emissionsarmes Berufspendeln mit einem bedarfsorientierten Mikro-ÖV im ländlichen Raum**

### **Abstract**

*Grüne Mobilität ist ein Gebot der Stunde. Den Straßenverkehr zu entlasten und CO<sub>2</sub>-Emissionen maßgeblich zu verringern sind ein wichtiges Ziel von Forschung und Entwicklung. An diesen Zielen beteiligt sich das Land Oberösterreich gemeinsam mit dem europäischen EFRE Fonds. Eines der geförderten Projekte ist „Emissionsarmes Berufspendeln mit intelligentem Mikro-ÖV (EBIM-ÖV)“. Kern dieses Grundlagenforschungsprojektes sind die Entwicklung eines Routingalgorithmus für Mikro-ÖV und einer Qualitätsmetrik, die die kritischen Hemmnisse für die Akzeptanz umfasst. Mit Hilfe von QFD wurden Bedarfe, technische und nicht-technische Lösungen abgeglichen. Partizipation stellte sich als ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Entwicklung der Qualitätsmetrik heraus.*

### **Einleitung**

Berufspendler kennen das Problem der „First and Last Mile“ – den Weg von der Haustür bis zum Bahnhof oder Bushaltestation. Die First und Last Mile müssen oft zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Was aber passiert, wenn dies aufgrund der Entfernung, des Wetters oder persönlicher Umstände nicht möglich ist? Wer schon im eigenen Auto sitzt, fährt oft durch zu seiner Arbeitsstätte und steigt nicht beim nächsten Haltepunkt in den ÖV um. Eine ökologisch sinnvolle Alternative ist ein intelligenter Shuttle-Dienst, ein Mikro-ÖV, der mit einer intelligenten App versehen ist, on demand fährt und seine Routenführung optimiert. Die Fachhochschule Oberösterreich, Fachbereich Mobile Computing, entwickelt einen Algorithmus für die Routenoptimierung auf Basis mathematischer Modellierungen. Ziel ist es, die Pendlerin schnell und verlässlich von A nach B zu bringen – ein Bedarf, der zu den kritischen Bedarfen im Berufspendeln gehört.

Mikro-ÖV Angebote zur Lösung des „First and Last Mile“-Problems im Pendelverkehr stoßen jedoch auch an nicht-technische Hemmnisse. Ziel des Forschungsprojektes war die Entwicklung einer Methodik zum Auffinden solcher vielfach entscheidenden Nutzungshemmnisse für den kombinierten Mikro-ÖV – ÖV und die Erarbeitung einer Systematik (Klassifizierung) zum Abbau dieser Hemmnisse. Welche technischen oder organisatorischen Verbesserungen sind nicht nur notwendig, sondern tatsächlich hinreichend für die Akzeptanz – dies zu erschließen bedeutet eine besondere

Herausforderung. STUDIA band die Lösungsansätze in eine Qualitätsmetrik (QFD) ein, um den EBIM-ÖV regionalisiert und bedarfsorientiert zu gestalten.

Beim Thema öffentlicher Nahverkehr entscheiden viele mit. Hauptakteure sind die ÖV-Betreiber wie z.B. die Bahn. In Österreich wie in anderen Ländern ist die Bahn ein wichtiger Spieler des getakteten öffentlichen Verkehrs und betreibt die Zu- und Umstiegs-Infrastruktur an den Hauptverkehrsknoten. Bundes- und Landespolitik sind maßgeblich bei Fragen der Bahnfinanzierung. Mikro-ÖV Betreiber sind jedoch häufig auf kommunaler und kleinregionaler Ebene organisiert und werden von Kommunen, Vereinen oder privaten Bus- und Taxiunternehmen betrieben. Über die Landesverwaltung werden sie mitfinanziert. Und schließlich sind die Dienstgeber und Pendelnden wichtige Akteure. Letztere entscheiden täglich, welche Route sie wählen und welches Verkehrsmittel, in Abhängigkeit von der ihnen zur Verfügung stehenden Information, den Kosten und anderen Faktoren.

Der ÖV ist dem motorisierten Individualverkehr hinsichtlich Geschwindigkeit oft unterlegen und daher zu optimieren. Die Fachhochschule Oberösterreich hat für eine Konzeptregion eine Verkehrssimulation in Echtzeit erstellt, die reaktionsfähig ist auf das aktuelle Verkehrsaufkommen. Aber es ist nicht allein die Technik wichtig. Ein Beispiel hierfür ist etwa die Parkplatzsituation: An vielen Bahnhöfen gibt es eine Parkplatznot. Die Unsicherheit, einen Parkplatz zu finden, ist ein Hemmnis für die Nutzung des ÖV. Solche und andere nicht-technische Hemmnisse können oft erst durch Beteiligung („Partizipation“) der Bevölkerung erkannt werden.

### **Vorgehensweise**

Partizipatives Vorgehen kann die Akzeptanz von Lösungen erhöhen. Partizipation erfolgt hierbei auf verschiedenen Stufen: Die niedrigste Stufe ist Information zwischen Projektträger oder Politiker und Stakeholder oder Bürger, die zweite Stufe ist die Konsultation und die dritte Stufe, der höchste Grad an Partizipation, ist die Mitgestaltung durch die Betroffenen (Abbildung 1: Stufen der Partizipation. Eigene Darstellung. Abbildung 1).

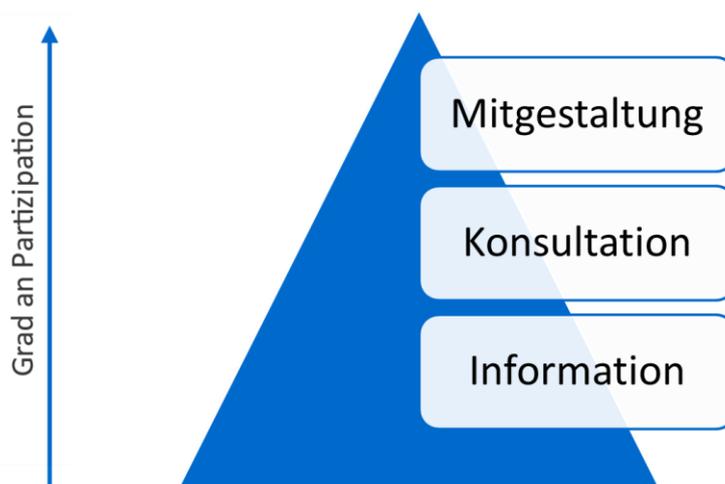


Abbildung 1: Stufen der Partizipation. Eigene Darstellung. Nach Arbter et al. 2005

Partizipation kann auf verschiedenen Feldern erfolgen: in einem Unternehmen, einer Gemeinde, auf nationaler Ebene oder eben auch in der Forschung – dies wird als transdisziplinäre Forschung beschrieben. Betroffene können in die verschiedenen Forschungsschritte miteinbezogen werden: von der Definition der Forschungsfrage bis hin zur Teilhabe an den Forschungsaktivitäten. Von großer Bedeutung ist hier die Qualität des Partizipationsprozesses. Denn die zu Beteiligten durchschauen sehr schnell, wenn sie nur als Feigenblatt dienen und ihre Fragen und Beiträge nicht ernst genommen werden. Hier gilt es dann, transparent zu sein und auch transparent zu machen, welche Erwartungen mit dem Prozess, mit diesem Workshop oder mit dieser Veranstaltung erfüllt werden können – und welche nicht. Auch was mit den Fragen und Beiträgen der Stakeholder und/oder der Betroffenen in weiterer Folge geschehen wird, muss für diese klar und ersichtlich sein.

Das Projekt EBIM hatte den Anspruch, die Bedarfe so ganzheitlich wie möglich zu erfassen. Dazu wurde folgendermaßen vorgegangen: Zu Beginn standen sogenannte Gemba-Besuche, d.h. Besuche an Orten der Umsetzung, mit qualitativer Betrachtungsweise. Zielgruppe waren betroffene Pendler und Pendlerinnen, Experten (u.a. Land Oberösterreich, Mikro-ÖV-Anbieter, Verkehrsverbund). Der Erhebungszeitraum war von Mai 2019 bis April 2020. Von 21 Beobachtungsorten, waren 17 Interviews, während vier Beobachtungen auf Zugfahrten und an Bahnhöfen stattfanden. Ergebnis der Analyse dieser Besuche war eine Liste von 55 Bedarfen im Berufspendeln, wie zum Beispiel „Ich möchte pünktlich am Arbeitsplatz sein“, „Ich möchte eine Toilette am Bahnhof haben“ oder „Ich möchte Ruhe im Zug haben.“

Das Forschungsgebiet war die Region Kremstal mit der Pendelstrecke Kirchdorf/Krems-Linz. Ein ursprünglich geplanter Workshop im Frühjahr 2020 mit Pendlerinnen und Pendlern wurde auf Grund der COVID-19-Verordnungen in ein neues Format umgewandelt und in den Sommer 2020 verschoben: Das Projektteam entschied, zwei „Interaktive Ausstellungen“ an den beiden frequenzstärksten Bahnhöfen entlang der Pendelstrecke durchzuführen (Kirchdorf/Krems, Neuhofen/Krems), um die Pendlerinnen und Pendler dort anzutreffen, wo sie in den bzw. aus dem Zug steigen. Ziel war die Priorisierung der Bedarfe. Bei den interaktiven Ausstellungen wurden die Pendelnden gebeten, einen Fragebogen auszufüllen, wobei der Fragebogen in zwei Varianten angeboten wurde: Zum einen direkt vor Ort, wobei der erste Teil des Fragebogens – der paarweise Vergleich der ermittelten Bedarfe – in ein kreatives Format gebracht wurde (Abbildung 2). Zudem konnte der Fragebogen auch über ein Online-Formular ausgefüllt werden, das per QR-Code bzw. einen Kurzlink zugänglich gemacht wurde.

**Was ist Ihnen beim täglichen Pendeln wichtig?**  
 Bitte denken Sie an Ihr tägliches Pendeln. Was ist Ihnen wichtig? Bitte vergleichen Sie jeweils die beiden genannten Anforderungen. Je wichtiger die eine Anforderung gegenüber der anderen ist, desto näher setzen Sie dort Ihr Kreuz.  
 Beispiel: Wenn Sie es viel wichtiger finden, pünktlich anzukommen, als sich am Weg entspannen zu können, dann setzen Sie Ihr Kreuz weit rechts.

	entw. viel wichtiger	etw. wichtiger	gleich wichtig	etw. weniger wichtig	entw. viel weniger wichtig
Milch entspannen können					X
Pünktlich ankommen					

D	entw. viel wichtiger	gleich wichtig	entw. viel weniger wichtig
Etwas am Weg erledigen können (z. B. einkaufen)			
Wenig Zeit zum Braten brauchen			
Lesen / Klaffen, sich entspannen			
Schreibzettel am Bahnort haben			
Toilette zugänglich und sauber			
pünktliche Verbindungen			
zeitlich flexibler Zubringer zum Zug			
keine Lücken untertags			
Fahrrad / Mofa sicher abstellen können			
Arbeitgeber akzeptiert Verspätungen			
Einfaches Planen, Richten und Bezahlen			
Saubere			
Taktung / Fahrplan			
Preispolemik / Kosten			
umweltschonend unterwegs sein			

**Pendeln im Kremstal**  
 Interaktive Ausstellung

## Was bedeutet für Sie Pendeln im Kremstal?

Bringen Sie Ihre Erfahrungen, Ideen, Wünsche und Bedürfnisse ein! Was erleichtert oder erschwert das Pendeln im Kremstal?



**Bitte nehmen Sie an unserer Befragung teil:**  
<https://de.surveymonkey.com/r/ZQ95268>

**Interaktive Ausstellung am Bahnhof:**

- Entdecken Sie die Simulationen der regionalen Pendlerströme!
- Kommen Sie bei einer kleinen Jause mit den Forschenden und anderen pendelnden Personen ins Gespräch.

**Ziel ist eine wissenschaftliche Grundlage zu erhalten, wie die Akzeptanz von öffentlichen Verkehrsmitteln im ländlichen Raum erhöht werden kann.**

**Emissionsarmes Pendeln:** Im Mittelpunkt der Forschung (STUDIA, FH Hagenberg) steht ein Zubringermodell zur Verbindung der Strecke zwischen Wohnort und Bahnhof. Grundidee ist es, die 'Last Mile' – vom Wohnort zur Haltestelle – emissionsarm und attraktiv zu gestalten. Im Kremstal bildet die Hauptachse des öffentlichen Verkehrs die Bahnlinie nach Linz. Der Weg zum Bahnhof wird derzeit mit dem Auto, Fahrrad, Bus oder zu Fuß zurückgelegt. Nachfrageorientierte Angebote gibt es kaum.

"Pendeln im Kremstal" – ein Forschungsprojekt der STUDIA mit der FH Hagenberg



Abbildung 2: Fragebogen Interaktive Ausstellung am Bahnhof

Nach der Methode des Analytical Hierarchy Process (AHP) wurden Bedarfe paarweise miteinander verglichen und in ihrer Bedeutung gegeneinander abgewogen. Aufgrund der großen Zahl an Bedarfen konnten nicht alle miteinander paarweise verglichen werden. Es wurden 300 Paare randomisiert ausgewählt. Die empirische Analyse beruht auf den online und an den Bahnhöfen erzielten 148 Fragebögen mit insgesamt 2172 verwertbaren paarweisen Vergleichen. Die Präferenzmatrix fasst diese zusammen. Der Präferenzvektor wird als Eigenvektor der Präferenzmatrix bestimmt.

### Gestaltung einer Lösungswerkstatt

Basierend auf den ermittelten Bedarfen wurden Lösungen recherchiert. Zu diesem Zweck wurde eine Lösungswerkstatt veranstaltet. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer verorteten sich aus den Verkehrsbetrieben, aus der Regionalentwicklung, von der ländlichen Entwicklung, aus dem Energie und Mobilitäts-Management, politische Verantwortliche (z.B. die Bürgermeisterin aus unserem Institutsstandort) und Interessensvertretungen. Auch Pendler waren beteiligt. Dafür war kurzfristig eine Anpassung an neue Corona-Maßnahmen notwendig – innerhalb von einem Tag. Trotz der vorgegebenen geringen räumlichen Beweglichkeit war die Gruppendynamik des Workshops sehr gut. Es wurden verschiedene Innovationsmethoden eingesetzt, nachdem in einer klassischen Präsentation der Projektzwischenstand vorgestellt worden war. Im Anschluss wurden die erhobenen Bedarfe vorgestellt und an der Wand aufgehängt, sodass die Teilnehmenden ihre Ergänzungen hinzufügen konnten. Anschließend an die Frage nach Ergänzungen wurden die Teilnehmenden gebeten, anzugeben, welche drei Bedarfe ihrer Ansicht nach die gerade herausforderndsten wären und warum.

Betrachtet man diese beiden Elemente nach ihrer Partizipationstiefe, so ist die Präsentation der informativen Partizipation zuzuordnen, während die Ergänzungen und Bewertungen der Bedarfe als konsultative Partizipation eingestuft werden können. Dies vor allem deshalb, da es sich bei dem gegenständlichen Projekt um ein Grundlagenforschungsprojekt ohne Umsetzungsmacht handelte. In einem gestaltenden und planenden Prozess können die hier angewandten Methoden auch der Mitgestaltung dienen. Nach der Pause und einer Übung für das kreativ-visuelle Denken („Brainspin“; Abralind 2015) wurden mit Hilfe der 6-3-5-Methode Lösungsideen gesammelt. Dabei waren die Beteiligten aufgefordert, auch absurde bis (noch) nicht umsetzbare Ideen zu Papier zu bringen, mit dem Hintergedanken, dass auch aus scheinbar unrealistischen Überlegungen umsetzbare Lösungen abgeleitet werden können. Auch hier diente die Sammlung von Lösungsideen der Konsultation. In

wird der Ablauf dargestellt und den einzelnen Methoden der Grad der Partizipation zugeordnet. Im Anschluss wurden die Lösungsideen gemeinsam mit den Teilnehmenden geclustert und nach Wichtigkeit und Umsetzbarkeit bewertet.

*Tabelle 1: Ablauf und Methoden der Lösungswerkstatt mit Grad der Partizipation.*

Element	Grad der Partizipation
<b>Begrüßung</b>	
<b>Präsentation des Projektstandes</b>	Information
<b>Ergänzung der Bedarfe</b>	Konsultation
<b>Bewertung der Herausforderungen</b>	Konsultation
<b>Brainspin</b>	
<b>6-3-5 Methode</b>	Konsultation
<b>Clustern und Bewerten der Lösungen</b>	Konsultation
<b>Weitere Schritte im Projekt</b>	Information

Im Workshop wurde vom Projektteam sehr klar kommuniziert, dass es sich um ein Projekt der Grundlagenforschung handelt und somit keine direkte Umsetzung von Ideen und Lösungen zu erwarten sei. Trotzdem waren die Teilnehmenden sehr aktiv, gut beteiligt und interessiert an der Diskussion. Hauptgründe dafür sind vermutlich das Interesse am Thema und die Möglichkeit der Vernetzung mit anderen Stakeholdern.

Die Ergebnisse des Workshops bestätigten einerseits die bisherigen Erhebungen, erweiterten andererseits jedoch auch den Lösungsraum um wesentliche neue Sichtweisen.

Das Projektteam gruppierte anschließend an den Workshop die Lösungen in Logistische Lösungen, Finanzielle Anreize, Lösungen der Raum- und Verkehrsplanung, Image und Bequemlichkeit des Verkehrsmittels und Gesellschaftliche Maßnahmen, sowie eine weitere Gruppe der „Futuristischen Lösungen“. Gesellschaftliche Maßnahmen wären beispielsweise, dass der Arbeitgeber Verspätungen akzeptiert oder dass Gleitzeit möglich ist, damit der öffentliche Verkehr leicht genutzt werden kann.

### **Auswertung mittels QFD**

Die Auswertung mittels QFD zeigte einige überraschende Ergebnisse. Bedarfe und Lösungen bilden die beiden Achsen der QFD-Matrix. Die im Workshop ermittelten Lösungskomponenten finden sich auf der horizontalen Achse. Die Bedarfe und ermittelten Prioritäten finden sich auf der vertikalen Achse. Das Innere der QFD-Matrix ist die Zuordnung der Bedarfe zu den Lösungen, vorgenommen von einer Expertengruppe. Die Lösungen tragen unterschiedlich stark zu den Bedarfen bei. Unter Berücksichtigung der Prioritäten der Bedarfe wurde ermittelt, welche Lösungen sich als besonders wichtig herausstellen.

Ein wesentliches Ergebnis ist, dass jede Lösungskategorie wichtig ist. Der Bedarf nach „pünktlichen Verbindungen“ etwa wird vor allem durch logistische Lösungen befriedigt. Den Bedarf trifft am besten das Lösungskonzept „Mit App verbunden; keine Planung nötig, da immer Fahrzeug verfügbar; ich sehe, wo Fahrzeug ist; Abfahrts- und Ankunftszeit am Smartphone ersichtlich; Stornierungen und Umbuchungen leicht möglich“. Die Ladung dieser Lösung auf dem Bedarf wird in der QFD-Zelle mit 77 Punkten (auf einer Skala zwischen 0 und 100 Punkten) wiedergegeben. Auch das Lösungskonzept „Mikro-ÖV und ÖV sind aufeinander abgestimmt; kleine Leiheinheiten bringen uns zu großen Transporten; Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel“ lädt hoch auf dem Bedarf „pünktliche Verbindungen“ mit einem QFD-Zellwert von 58 Punkten. Der Bedarf „Wenig Geld für das Pendeln ausgeben“ wird am besten durch monetäre Anreize erfüllt wie etwa „Tarifmodell leistbar für alle; billiger als Individualverkehr, Bezahlung nach Nutzung, überregionale Jahreskarte“ (QFD-Zellwert 92) oder „Kostenlose Benützung“ (QFD-Zellwert 100).

Um insgesamt eine hohe Bedarfserfüllung zu erlangen, müssen Lösungskomponenten aus komplementären Kategorien miteinander kombiniert werden. Das QFD gibt Anhaltspunkte, welche das sind. So erzielt die Lösungskomponente „Shuttle holt mich nahe am Wohnort ab“ einen Nutzwert von 15% und die Lösungskomponente „Tarifmodell leistbar für alle; billiger als Individualverkehr, Bezahlung nach Nutzung, überregionale Jahreskarte“ einen Nutzwert von 7%. Gemeinsam erzielen sie einen Nutzwert von 21%, also nahezu der Summe von beiden Nutzwerten. Ein sozial verträglicher Tarif bildet demnach eine Ergänzung zum Angebot eines Shuttles, das mich nahe am Wohnort abholt.

Auch Maßnahmen der Raum- und Verkehrsplanung erweisen sich als wichtig, wie z.B., dass ein Shuttlebus Vorrang haben kann, dass es eine eigene Spur, einen eigenen Streifen gibt und dass die Ampeln in bestimmter Weise getaktet sind. Diese Maßnahmen sichern den Bedarf „nicht in einen Stau geraten“ mit einem QFD-Zellwert von 80.

Insgesamt kann – wenn man alle vorgeschlagenen Lösungskomponenten umsetzt – ein Nutzwert von 61% erreicht werden. Würde man nur die logistischen Lösungen umsetzen und alle anderen Nutzenkategorien unberücksichtigt vorlassen, so würde der Erfüllungsgrad drastisch, auf nur 35% sinken.

Ein Nutzwert von 61% bedeutet auch, dass einige der geäußerten Bedarfe durch die angedachten Lösungen noch nicht abgebildet sind – sei es, dass es sie noch nicht gibt oder nicht geben kann, oder sei es, dass sie nicht im Sichtfeld der beteiligten Personen lagen.

Ein Vergleich der Ist- und Sollwerte nach Bedarf gibt hierüber nähere Auskunft. Einander gegenübergestellt werden die Wichtigkeit und das Ausmaß der Bedarfserfüllung, in Abhängigkeit der Umsetzung bestimmter Lösungskomponenten. Man nimmt etwa an, dass alle Maßnahmen, die die Lösungswerkstatt gefunden hat, umgesetzt werden. Der Erfüllungsgrad eines Bedarfs ist dann der maximale QFD-Zellwert über alle Lösungskomponenten. Gegenübergestellt mit den Prioritäten der Bedarfe ergibt sich eine Vierfelder-Tafel: unwichtige, unerfüllte Bedarfe – unwichtige erfüllte Bedarfe – wichtige erfüllte Bedarfe und wichtige unerfüllte Bedarfe. Im Ist-Soll Vergleich des EBIM-ÖV sieht man, dass doch einige wichtige, aber unerfüllte Bedarfe vorhanden sind.

Diese haben beispielsweise mit dem Umsteigen zu tun. Mit dem Shuttle muss man ja mindestens einmal umsteigen. Es soll uns ja zur Bahn bringen. Der Bedarf „wenig umsteigen müssen“ kann mit einem Mikro-ÖV als Zubringer zum ÖV grundsätzlich nicht erfüllt werden.

Aber es sind auch Sicherheitsaspekte, die auf der Lösungsseite derzeit unterrepräsentiert sind (unfallfrei unterwegs sein, sicher vor Gewalt sein).

### **Schlussfolgerung**

Die Lehre aus dem Projekt war, dass sich partizipative Methoden gut zur Erkundung der Bedarfe unterschiedlicher Zielgruppen eignen. Ein aktives Zugehen auf Zielgruppen mittels kreativer Methoden erreicht mehr Menschen als klassische bekannte Herangehensweisen. Weil bei den Partizipationsmethoden auch ein Spaßfaktor dabei ist, werden kreative Lösungen angeregt. Man kann das Lustprinzip bedienen und schließlich doch bei einem recht strikten System des Produktdesigns landen. Partizipationsmethoden eignen sich für die Priorisierung der Bedarfe, wie die Methode der „Schieberegler“ zeigt. Partizipationsmethoden erweitern den Lösungsraum und würden auch zur Mitgestaltung der Lösung beitragen, wenn man das vorgesehen hat.

In unserem Grundlagenforschungsprojekt war jedoch von Beginn an kein Mitgestaltungsteil vorgesehen. Ziel war, eine Methodik und Qualitätsmetrik zu erarbeiten. Wie würde man in einer Region vorgehen müssen, um zu einer akzeptablen Lösung im EBIM-ÖV zu kommen? Mit dem Forschungsprojekt wurde diese Methodik modellhaft abgearbeitet. Die Anwendbarkeit der Methodik ist damit bestätigt.

Darüber hinaus gibt es inhaltliche Schlussfolgerungen. Erstens, es gibt unberücksichtigte Bedarfe, die durch eine Kombination von Partizipation und QFD aufgedeckt werden können und die Treffsicherheit einer Lösung wesentlich erhöhen können. In QFD lässt sich Partizipation gut einbauen, besonders für Maßnahmen in komplexen Systemen mit breiter Akzeptanz-Erfordernis. Wo es viele Stakeholder gibt, viele unterschiedliche Interessen, dort muss auch eine breite Akzeptanz gesucht werden.

Dazu muss man, zweitens, auf die Zielgruppen und Stakeholder breit zugehen. Wenn man einen breiten Kreis an Expertinnen und Experten bzw. von einer Fragestellung, einer Lösung Betroffenen einbindet, kann man nicht abgedeckte Bedarfe bestimmen. Sowohl in der

Befragung als auch bei den Erkundungen der Lösungsausgestaltung ist ein breiter Zugang sinnvoll.

Drittens ist bei partizipativen Prozessen stets ein politischer Wille zur Umsetzung gefragt. Wer nimmt die Ergebnisse in die Hand? Forschungsprojekte resultieren üblicherweise zunächst nur einem Forschungsbericht. Alle Beteiligten wissen, dass Mobilitätsprojekte nicht leicht umzusetzen sind – es ist immer viel öffentliches Geld im Spiel. Wenn heute ein Workshop ist, wird nicht morgen ein Shuttle eingerichtet sein. Der gemeinschaftsbildende Effekt, die kreative Gestaltung und das positive Image eines partizipativen Prozesses können mithelfen, den politischen Willen zu erzeugen.

### **Literaturverzeichnis**

Abralind, Frankie (2015): BrainSpin Game. Online verfügbar unter <https://www.brainspingame.com/>.

Arbter, Kerstin; Handler, Martina; Purker, Elisabeth; Tappeiner, Georg; Trattinig, Rita (2005): Das Handbuch der Öffentlichkeitsbeteiligung. Die Zukunft gemeinsam gestalten. Hg. v. Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium). Wien. Online verfügbar unter <https://www.partizipation.at/handbuch-oeff.html>.