

# Fachhochschule Dortmund

University of Applied Sciences and Arts

Svenja Helten, Mareike Mähs, Uwe Fachinger

## Szenarienanalyse im Quartier

Zur methodischen Umsetzung in den Projekten „Pflege im Quartier“  
und „QuartiersNETZ“



Arbeitsgruppe „(Stadt-)Gesellschaften im Wandel“

Pflege und Technik

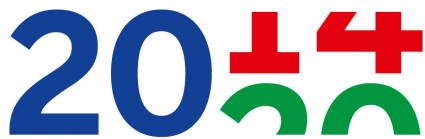
**Herausgeberin:** Fachhochschule Dortmund, FB Angewandte Sozialwissenschaften,  
Arbeitsgruppe: (Stadt-)Gesellschaften im Wandel (Leitung: Prof. Dr. Harald  
Rüßler)  
Emil-Figge-Str. 44, 44227 Dortmund

**Autorinnen:** Svenja Helten, Mareike Mähs, Prof. Dr. Uwe Fachinger  
© bei Autor\*innen/Januar 2017 – Alle Rechte vorbehalten.

Die Veröffentlichung entstand teilweise im Rahmen des Projektes „Pflege im Quartier“ (PiQ). Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird von Prof. Dr. Britta Böckmann des Fachbereichs Informatik der Fachhochschule Dortmund geleitet und wurde im Zeitraum 2016 – 2019 von der Europäischen Union und dem Land Nordrhein-Westfalen gefördert.



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung



**EFRE.NRW**  
Investitionen in Wachstum  
und Beschäftigung

# Szenarienanalyse im Quartier

Zur methodischen Umsetzung in den Projekten „Pfleger im Quartier“  
und „QuartiersNETZ“

## Kurzzusammenfassung

Die Szenarienanalyse wird als Instrument zur Erleichterung von Handlungsentscheidungen vorgestellt und von anderen Instrumenten der Vorausschau abgegrenzt. Die Vorgehensweise bei der Anwendung einer Szenarienanalyse wird in vier wesentliche Schritte unterteilt beschrieben. Einsatzbereiche und –möglichkeiten für Szenarien werden exemplarisch aufgezeigt.

Die Anwendung einer Szenarienanalyse wird anhand der Projekte „Pfleger im Quartier (PiQ)“ und „QuartiersNETZ“ veranschaulicht. Der Beitrag liefert hiermit zwei konkrete Beispiele für die unterschiedlichen Herangehensweisen und Einsatzmöglichkeiten dieses Instruments der Zukunftsforschung.

**Schlagwörter:** Szenario, Zukunftsforschung, Gelsenkirchen

## **Abstract**

This paper introduces the scenario approach as an instrument of decision making relief in various contexts, as it differentiates from other instruments of future research.

The scenario analysis distinguishes between four different steps of action. Furthermore, potential fields and possibilities of application of scenarios are showcased.

The scenario analysis approach is described in detail using two different research projects: „Pflege im Quartier (PiQ)“ and „QuartiersNETZ“. Hence, this paper discusses different operational areas and practical approaches for this instrument of future research using two research projects as examples.

**Key words:** scenario, future research, future trends, Gelsenkirchen

## Zusammenfassung

Die Zukunftsforschung bietet eine Vielfalt an Methoden, die der Reduktion von Komplexität und somit der Generierung von Wissen über künftige Entwicklungsoptionen dienen. Die Szenarienanalyse ist eine der am häufigsten angewendeten Vorgehensweisen. Ein essentielles Ziel von Szenarien ist es, verschiedene Denk- und Betrachtungsweisen über zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten zusammenzuführen und übersichtlich zu strukturieren, um zukünftige Handlungsentscheidungen zu erleichtern. Szenarienanalysen eignen sich besonders gut als Vorbereitung für das Treffen von langfristigen Entscheidungen. Desweiteren gewinnen sie vor allem im Bereich der technologischen Innovationen für Gesundheit und Pflege zunehmend an Relevanz.

Mit dem Projekt Pflege im Quartier (PiQ) sollen die Strukturen pflegerischer Versorgung auf Quartiersebene verbessert werden. Das Projekt wird durch das Land NRW und die EU durch den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung über einen Zeitraum von drei Jahren (2016-2019) gefördert. Als Referenzgebiet für das Projekt PiQ dienen vier Quartiere in Gelsenkirchen, in denen technische Innovationen und soziale Vernetzungsprozesse erprobt werden. Zunächst werden Basisszenarien entwickelt, die sich in der vorangegangenen Bestandsanalyse als verbesserungswürdig dargestellt haben. Anschließend wird eine modifizierte Variante des Basisszenarios entwickelt und die Szenarien werden bezüglich ihrer Konsistenz und Logik untersucht. Die Technologien und Vernetzungsprozesse werden auf die für Kranken- und Pflegekassen anfallenden Kosten und Nutzen hin analysiert.

Das Projekt „QuartiersNETZ“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung seit 2014 über vier Jahre gefördert. Im Rahmen des „QuartiersNETZ“-Projektes wird zusammen mit Bürgerinnen und Bürgern sowie Dienstleistern für die vier Referenzquartiere in Gelsenkirchen jeweils eine digitale Quartiersplattform entwickelt. Ziel der Szenarienerstellung im Rahmen des „QuartiersNETZ“-Projektes ist es, Anwendungsbeispiele und Nutzungsmöglichkeiten von digitalen Plattformen aufzuzeigen und möglichst lebensnahe, realistische Szenarien mit einem geringen Abstraktionsgrad zu entwickeln.

# Inhaltsverzeichnis

Kurzzusammenfassung.....	5
Abstract .....	6
Zusammenfassung.....	7
Inhaltsverzeichnis.....	i
Abbildungsverzeichnis.....	ii
1 Einleitung.....	1
2 Was sind Szenarien?.....	2
2.1 Abgrenzung von Szenarien zu anderen Instrumenten der Vorausschau.....	3
2.2 Zum geeigneten Einsatz von Szenarienanalysen.....	4
3 Überblick über Vorgehensweise und grundlegende Schritte.....	6
3.1 Schritte im Prozess „Vorbereitung“ .....	6
3.2 Einflussfaktoren.....	7
3.3 Szenarientwicklung .....	7
3.4 Konsequenzanalyse und Szenariobewertung.....	8
3.5 Zusatznutzen der Szenarienanalyse als Instrument der Reflexion und Kommunikation als formativ-evaluatives Instrument.....	8
4 Anwendung von Szenarien im Projekt „Pfleger im Quartier“ (PiQ).....	9
5 Anwendung von Szenarien im QuartiersNETZ-Projekt.....	16
6 Abschlussbetrachtung .....	21
Literaturverzeichnis.....	22



# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Szenarientrichter .....	3
Abb. 2: Beispiele der Einsatzmöglichkeiten der Szenarienanalyse.....	5
Abb. 3: Vernetzung mittels Pflegeplattform im PiQ-Projekt .....	10
Abb. 4: Projektstruktur QuartiersNETZ.....	16

# 1 Einleitung

Entwicklungen in gesellschaftlichen Bereichen lassen sich in der Gegenwart allenfalls durch eine Inkaufnahme erheblicher Unsicherheiten antizipieren. Dies ist der hohen Komplexität der sich untereinander wechselseitig beeinflussenden Bedingungen und Faktoren geschuldet, die es bei einer Voraussage zur weiteren Entwicklung zu beachten gilt. Es bietet sich daher an, anstatt sich auf nur eine mögliche Zukunft in einem Bereich zu stützen, vielmehr das Eintreten verschiedener möglicher Zustände bzw. von unterschiedlichen Entwicklungspfaden durchzuspielen (Kosow et al., 2008, S. 6).

Die Zukunftsforschung bietet hierzu einen Pool an vielfältigen Methoden, die der Reduktion von Komplexität und somit der Generierung von Wissen über künftige Entwicklungsoptionen dienen. Die Szenarienanalyse ist dabei eine der am häufigsten und weitläufig genutzten Vorgehensweisen und bietet die Anwendung verschiedener Verfahren für die unterschiedlichen Prozessschritte (Kosow et al., 2008, S. 6; Steinmüller & Schulz-Montag, 2002, S. 3; Grunwald, 2002, S. 226).

Die Anzahl von themenbezogenen Veröffentlichungen lässt vermuten, dass Szenarienanalysen künftig verstärkt an Relevanz gewinnen werden: Eine Literaturrecherche in der wirtschaftswissenschaftlich exemplarisch ausgerichteten Fachdatenbank „Business Source Premier (EBSCO)“ ergab bei einer Stichwortsuche mit den Begriffen „scenario“ UND „analysis“ für die Jahre 1990 bis 2000 225 Treffer, von 2000 bis zum Jahr 2010 waren es bereits 900 Treffer und seit 2010 sind bereits 1.289 Treffer zu verzeichnen.

Zu wichtigen Bereichen der Zukunftsforschung, die in Projekten und Veröffentlichungen bereits seit einigen Jahren thematisiert werden, zählen u.a. der Bereich Technologie, aber auch neue Lebensformen und -stile sowie ökonomische Prozesse (Kreibich, 2006, S. 9; Abraham et al., 2013, S. 9 ff.).

In diesem Arbeitspapier wird die Vorgehensweise bei der Anwendung der Szenario-Methode in den Projekten „Pflege im Quartier (PiQ)“ und „QuartiersNETZ“ beschrieben. Dabei stehen zwei unterschiedliche Interessen im Vordergrund: Während im PiQ-Projekt eine gesundheitsökonomische Evaluation einer digitalen Pflegeplattform und einer mit dieser Plattform verknüpften App aus der Perspektive von Kranken- und Pflegekassen erfolgen wird, dient die Szenarienanalyse im Projekt „QuartiersNETZ“ dazu, potentielle Anwendungen und Nutzungsmöglichkeiten einer quartierseigenen digitalen Plattform für ortsansässige Dienstleister darzustellen.

## 2 Was sind Szenarien?

Ein wesentliches Ziel von Szenarien ist es, verschiedene Denk- und Betrachtungsweisen über zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten zusammenzuführen und übersichtlich zu strukturieren. Dies dient dazu, das jeweils in Augenschein genommene System zu überblicken und die damit einhergehenden Probleme bzw. sich abzeichnenden Herausforderungen analysieren zu können (Braun et al., 2005, S. 31). Dabei wird unter einem System eine strukturierte Gesamtheit von miteinander verbundenen Elementen verstanden, die sich nach außen abgrenzen lassen (Endruweit & Trommsdorff, 2002, S. 587 f.; Fuchs-Heinritz, 2011, S. 671). Szenarien bieten eine Perspektive auf ein solches System, die eine bessere Orientierung ermöglicht und Handlungsentscheidungen erleichtert (Kreibich, 2006, S. 3). Da eine strikte Abgrenzung eines Systems nach außen insbesondere im Zeitalter von Globalisierung und Digitalisierung in der Realität nicht als Regelfall anzusehen ist, ist diese Betrachtungsweise im Rahmen der Szenarienanalyse als eine vereinfachte Draufsicht zu verstehen.

Für die Systemübersicht wird in der Szenarienanalyse immer ein holistischer Ansatz verfolgt, d.h. es wird versucht, möglichst das gesamte Umfeld des betrachteten Systems in die Analyse miteinzubeziehen (Steinmüller & Schulz-Montag, 2002, S. 7). Dies setzt eine intensive Beschäftigung mit dem gegenwärtigen Zustand des betrachteten Systems voraus, die aktuelle Zustände und Bedingungen einschließt (Braun et al., 2005, S. 31) und deren bisherige Entwicklung mitberücksichtigt.

Demnach werden in Szenarien verschiedene Annahmen getroffen über die Entwicklung bestimmter Trends sowie über die mögliche Richtung der Veränderung von besonders unsicheren Parametern und darüber, welche bislang gänzlich unbedachten Faktoren von Relevanz sein könnten (United Nations, 2002, S. 320). Mittels Szenarien soll eine Darstellung möglicher Bandbreiten dessen erfolgen, was an Entwicklungen nach bisherigem Kenntnisstand erdacht werden kann (Kosow et al., 2008, S. 16). Dazu werden hypothetische Folgen von Ereignissen beschrieben, anschließend werden die potenziellen Auswirkungen dieser Ereignisse auf zuvor definierte Zielgrößen und auf Änderungen im ganzen Prozessverlauf zusammengetragen (Simon & Von der Gathen, 2002, S. 80).

Die durch die Szenarienanalyse generierten Erkenntnisse können auf verschiedene Arten genutzt werden. Eine Möglichkeit besteht in der „Szenariogestützten Entscheidungsfindung“ (Fink & Siebe, 2011, S. 66). Sie soll die Entscheidung darüber erleichtern, ob z. B. ein bestimmtes Vorhaben umgesetzt werden sollte, dessen erwünschte Wirkungen mit großen Unsicherheiten behaftet ist. Sie sollen außerdem im Sinne einer prozessualen Evaluation darauf aufmerksam machen, welche Herausforderungen bestehen und welche Schwierigkeiten auftreten könnten, um einen angemessenen Umgang mit diesen zu antizipieren (Gaßner & Steinmüller, 2009, S. 13).

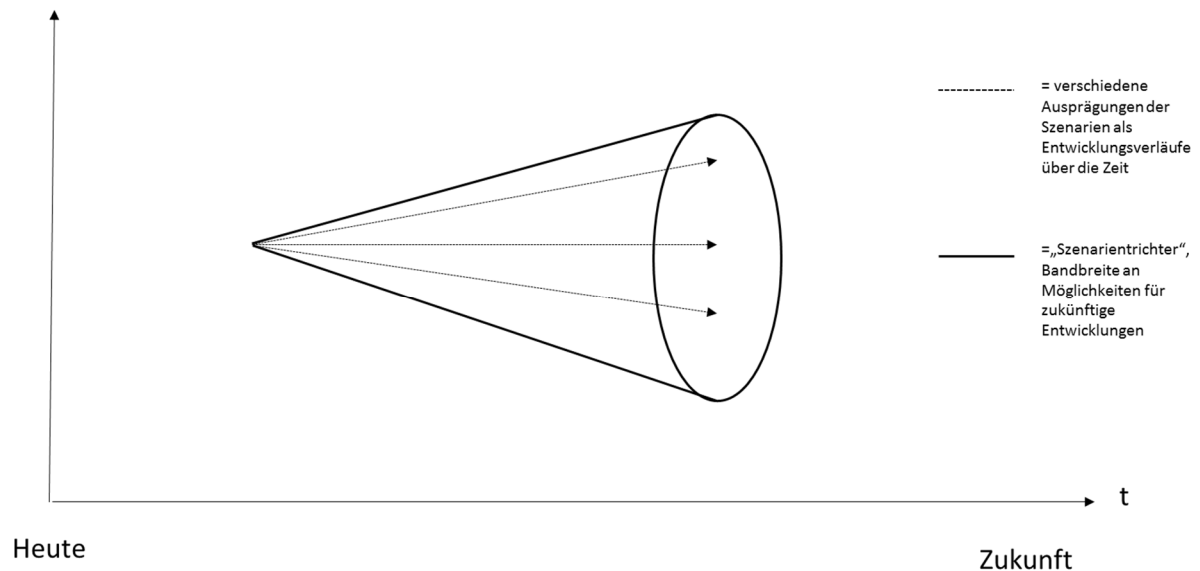
### *Prägnantes Merkmal von Szenarien: Darstellung alternativer Zukünfte*

Mit der Szenario-Methode wird nicht ein ausschließlich annehmbares, plausibles Bild der Zukunft gezeichnet, sondern es wird von mehreren alternativen Ausprägungen der Zukunft ausgegangen (Mietzner, 2009, S. 30), ohne dass potenzielle Zukunftsformen im Vorhinein ausgeschlossen werden (Fink & Siebe, 2016; Fink & Siebe, 2011).

Diese Darstellung alternativer Zukünfte lässt sich mit dem Trichtermodell veranschaulichen: Bildlich betrachtet, spannt sich die Bandbreite möglicher Zukünfte wie ein Trichter auf (s. Abb. 1) und es entsteht ein immer größer werdender Raum für Entwicklungsoptionen je weiter der Blick in die Zukunft gerichtet ist. Diese Bandbreite künftiger Entwicklungen ist charakteristisch für die Szenarienanalyse

und unterscheidet sich maßgeblich von anderen Vorgehensweisen (Kosow et al., 2008, S. 13). Dies wird im Folgenden näher beschrieben.

Abb. 1: Szenarientrichter



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Fink et al., 2002, S. 75; Von Reibnitz, 1992, S. 27.

## 2.1 Abgrenzung von Szenarien zu anderen Instrumenten der Vorausschau

Die Methode der Szenarienanalyse eignet sich besonders als Vorbereitung für das Treffen von langfristigen Entscheidungen, z. B. hinsichtlich der strategischen Ausrichtung von Unternehmen in der Wirtschaft oder der Marktforschung (Kreibich, 2006, S. 3; Fink & Siebe, 2016, S. 22). Dabei hat sie gegenüber der Methode der *Prognose* den Vorteil, dass Unsicherheiten hinsichtlich bestimmter Entwicklungen, Trendbrüche und ähnliche unvorhersehbare Ereignisse in der Regel mit aufgenommen werden können, während dies bei Prognosen nicht oder nur eingeschränkt der Fall ist.

Quantitative prognostische Analyseverfahren entnehmen die Daten aus der Vergangenheit und werden für die Fortberechnung in die Zukunft genutzt. In der Vergangenheit nicht aufgetretene Ereignisse können daher nicht in zukünftige potenzielle Entwicklungen einbezogen werden, da hierfür u. a. keine Informationen über die Eintrittswahrscheinlichkeit vorliegen (Simon & Von der Gathen, 2002, S. 74). Prognosen stellen prinzipiell einen deterministischen Entscheidungs- bzw. Lösungsansatz dar. Mit der Szenarienanalyse werden hingegen mehrere alternative Optionen entwickelt, die als Entscheidungshilfe dienen können oder die die Vorbereitung verschiedener Handlungsstrategien erlauben (Steinmüller & Schulz-Montag, 2002, S. 7).

Im Gegensatz zu Prognosen können bei *Simulationen* ergänzend Faktoren berücksichtigt werden, die voraussichtlich Veränderungen in der Zukunft hervorrufen werden. Doch auch derartige Berechnungen, die strukturelle zeitliche Brüche mit einbeziehen und die Verläufe mithilfe der entsprechenden Daten nicht lediglich linear fortschreiben, können allenfalls Annahmen darüber liefern, wie sich die tatsächlichen Entwicklungen niederschlagen werden (Berg et al., 2015, S. 6).

Qualitative Prognosemethoden werden in dem Bestreben genutzt, die mit den quantitativen Prognosemethoden verbundenen Schwierigkeiten, wie der Nutzung von Daten aus der Vergangenheit zur Fortschreibung in die Zukunft, zu reduzieren. Daher werden bei diesen Verfahren u.a. mittels Befragungen subjektive Meinungen und Einstellungen, z. B. zu aktuellen Relevanzen und künftigen Entwicklungen, erfasst. Mögliche Befragungsarten sind Interviews mit Expertinnen und Experten, Brainstorming im Rahmen von Gruppensitzungen oder Workshops sowie Delphi-Befragungen (Simon & Von der Gathen, 2002, S. 78).

Im Rahmen von Szenarienanalysen können so einerseits auch solche Aspekte berücksichtigt werden, die sich nicht quantitativ abbilden lassen. Gleichzeitig schließen Szenarienanalysen aber auch quantitativ Erfassbares nicht aus (Steinmüller & Schnurr, 2016, S. 18). Sie stellen somit einen Ansatz dar, in dem prinzipiell sowohl qualitative als quantitative Verfahren genutzt werden können (Kosow et al., 2008, S. 25).

## 2.2 Zum geeigneten Einsatz von Szenarienanalysen

Szenarien dienen der Entscheidungsfindung und zur Entwicklung von Strategien, d. h. zur langfristigen Planung (Simon & Von der Gathen, 2002, S. 70). Durch die Gegenüberstellung mehrerer alternativer Szenarien können die potenziellen Auswirkungen bestimmter Entscheidungen durchgespielt und ihre Anfälligkeiten gegenüber bestimmten Störfaktoren eruiert werden (Fink & Siebe, 2011, S. 65-66). Sie stellen somit eine Hilfe für Entscheidungsträger dar und erleichtern die Diskussion von Strategien (Mietzner, 2009, S. 100).

Mit einer Szenarienanalyse können zudem Expertisen verschiedenster Professionen gebündelt und so aufbereitet werden, dass sich ein möglichst umfassendes Bild des jeweiligen Systems zusammenstellen lässt. Bei Meinungsaustausch, beispielweise im Rahmen von Expertenworkshops, können Denkprozesse in Gang gesetzt und neue Perspektiven eingenommen werden. Um einen möglichst fruchtbaren Austausch zu ermöglichen, bietet sich dabei eine Mischung aus Expertinnen und Experten von Theorie und Praxis besonders an (Braun et al., 2005, S. 32). Die Möglichkeit dieser diskursiven Form der Auseinandersetzung kann z. B. auch innerhalb eines Projektteams oder einer Abteilung genutzt werden.

Der für die Generierung von Szenarien notwendige kommunikative Austausch begünstigt ein besseres Verständnis des Themenfeldes und eine intensivere Kooperation (Kosow et al., 2008, S. 15). Gerade während der gemeinsamen Entwicklung von Szenarien findet ein inter- und transdisziplinärer Austausch statt, der wertvolle neue Perspektiven eröffnen kann (Kerber et al., 2014, S. 5).

Durch einen solchen Austausch zwischen Beschäftigten aus Theorie und Praxis bieten Szenarienanalysen, z. B. auf kommunaler Ebene, die Chance, die strukturellen Veränderungen, denen Städte und Gemeinden kontinuierlich unterworfen sind, zu einem frühen Zeitpunkt zu erkennen und zu verstehen (Berg et al., 2015, S. 5-6). Auf diese Weise kann eine mittel- und langfristige Perspektive z. B. in Quartiersentwicklungsprozesse einfließen.

Prinzipiell können so mittels Szenarienanalysen zahlreiche Funktionen bedient werden. Diese lassen sich jedoch in der Regel nicht alle in einem Verfahren abdecken. Vielmehr werden je nach Thema und Erkenntnisinteresse bestimmte funktionenbezogene Schwerpunkte gesetzt (Kosow et al., 2008, S. 16).

Abb. 2: Beispiele der Einsatzmöglichkeiten der Szenarienanalyse

---

**I) bei sehr unsicheren zukünftigen Entwicklungen**

(z. B. Langfristige Entwicklung des Gesundheitsmarktes in Deutschland)

**II) bei Einflussfaktoren mit starker wechselseitiger Beeinflussung**

(z. B. Durchspielen verschiedener Alternativen in strategische Entscheidungsfindungsprozesse)

**III) als Unterstützung bei Entscheidungsprozessen**

(z. B. Entwicklung eines Geschäftsmodells)

**IV) zur diskursiven Auseinandersetzung**

(z. B. Zur besseren Verständigung und Zielabsprache in interdisziplinären Entwicklungs- und Forschungsteams)

**V) zur strukturierten Übersicht eines Systems**

(z. B. Abgrenzung eines Feldes zur Planung eines Untersuchungsdesigns)

---

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Methode der Szenarienanalyse gewinnt auch im *Bereich technologischer Innovationen* für Gesundheit und Pflege zunehmend an Relevanz: Im Rahmen eines Projekts zu technisch unterstützten Pflege-Assistenzsystemen wurden z. B. solche Szenarien entwickelt, in denen Lösungen des Ambient Assisted Living (AAL) im häuslichen Pflegesetting zum Einsatz kommen. Hier wurden sie dazu eingesetzt, potenzielle Anwendungsfelder für die Arbeit mit Fokusgruppen zu veranschaulichen. Zudem wurden die Szenarien zur Illustration der Rentabilität der entwickelten Produkte genutzt (Abraham et al., 2013). Queirós et al. (2014) nutzten ebenfalls Szenarien für AAL-Lösungen und entwickelten dazu *Personas*, d. h. fiktive Personen mit ihren typischen Eigenschaften und Bedürfnissen, die die Produkte künftig nutzen sollen. Ein vergleichbares Konzept fand in Fachinger et al. (2013) Anwendung. Hier diente die Szenarienanalyse der Konzeption von Geschäftsmodellen für AAL-Systeme, insbesondere eines Sturzerkennungssystems (Fachinger & Schöpke, 2014). Becker et al. (2013) nutzten die Szenarienanalyse, um Potenziale und Risiken zu identifizieren, die mit der Verwendung von Robotik in der gesundheitlichen Versorgung verbunden sind. Daraufhin konnten Handlungsempfehlungen für verschiedene Akteure und Institutionen abgeleitet werden.

Die Anwendung der Szenariomethode bietet zahlreiche Möglichkeiten, es sollten jedoch insbesondere bei der Interpretation der gewonnenen Ergebnisse die Grenzen dieses Vorgehens bedacht werden. So besteht bei den zum Schluss gewählten, detaillierten Szenarien u.a. die Gefahr, dass diese als die am wahrscheinlichsten auftretenden aufgefasst werden können. Die tatsächliche Entwicklung besteht allerdings in der Regel aus einer Mischform verschiedener Szenarien (Braun et al., 2005, S. 34). Im Folgenden wird zuerst die grundlegende Vorgehensweise der Szenarienanalyse beschrieben und danach die Anwendung dieser Methodik exemplarisch für die Projekte Pflege im Quartier (PiQ) und QuartiersNETZ erläutert.

## 3 Überblick über Vorgehensweise und grundlegende Schritte

Es existieren zahlreiche Vorgehensweisen dazu, in welchen Schritten eine Szenarienanalyse erfolgen kann. Eine strukturierte Übersicht über verschiedene Ansätze bieten z. B. Fink und Siebe (2016, S. 54-55), die die Szenarienanalyse in die grundlegenden Prozesse „Vorbereitung“, „Entwicklung“ und „Interpretation“ unterteilen und die einzelnen Schritte den Prozessphasen zuordnen (Fink & Siebe, 2016, S. 53-56):

1. Zur Vorbereitung zählt in der Regel eine Definition des zu bearbeitenden Problems bzw. die Formulierung eines Ziels.
2. Für die Entwicklung wird zunächst das betrachtete System mit seinen jeweiligen Eigenschaften erfasst (a). Dazu werden zum Teil Einflussfaktoren bzw. „treibende Kräfte“ identifiziert, mit denen das szenarienbasierte (Um-)Feld beschrieben werden kann (b). In anderen Verfahren werden zusätzlich oder stattdessen Stakeholder bzw. relevante Interviewpartnerinnen und -partner identifiziert. Anschließend werden in sich widerspruchsfreie und schlüssige Szenarienausprägungen und -entwicklungen konstruiert (c).
3. Zur Interpretation zählt die detaillierte Ausformulierung und Beschreibung der Szenarien. Danach werden mögliche Konsequenzen aus diesen abgeleitet, Strategien festgelegt oder Entscheidungen auf Basis der Szenarien getroffen (d).

### 3.1 Schritte im Prozess „Vorbereitung“

In einem ersten Schritt gilt es, den Status Quo, d. h. die Ausgangssituation des Systems oder des Szenarienfeldes, festzulegen und die für dessen Charakterisierung relevanten Rahmenbedingungen zu definieren. Diese soll möglichst exakt erfolgen und eine trennscharfe Abgrenzung gegenüber vergleichbaren Situationen implizieren (Kosow et al., 2008, S. 20). Zudem wird eine ausführliche Bestandsaufnahme zu den Gegebenheiten in dem betrachteten System vorgenommen und das relevante Problem aufgezeigt (Kosow et al., 2008, S. 77).

Da eine Szenarienanalyse in der Regel für Fragestellungen in Systemen mit hoher Komplexität erfolgt, müssen die Systeme für eine Analyse vereinfacht bzw. strukturiert werden. Die geschaffene Übersichtlichkeit und Unterteilung eines betrachteten Systems in kleinere Einheiten erleichtert eine erste Analyse und die Festlegung relevanter Aspekte für die Szenarienentwicklung (Grunwald, 2002, S. 90). Um das Abstecken des zu betrachtenden Systems vorzunehmen, sollte dafür eine klare Definition des vorherrschenden Problems erfolgen (Minx, 2000, S. 210).

Bei der Feldbestimmung wäre zunächst festzulegen, welche Einflussfaktoren insgesamt innerhalb des zu betrachteten Systems zu berücksichtigen sind, um eine möglichst vollständige Analyse durchführen zu können. Dazu wäre eine möglichst umfassende Literaturrecherche hilfreich (Steinmüller & Schulz-Montag, 2002, S. 22). Es geht also ganz bewusst um das Zusammentragen von Faktoren, die als relevant erachtet und miteinander in Beziehung gesetzt werden (Kerber et al., 2014, S. 7).

Bei vielen Projekten oder Themen, zu denen eine Szenarienanalyse vorgenommen werden soll, sind zu Beginn jedoch (noch) keine präzisen Zielformulierungen oder Aufgabenstellungen vorgegeben. Es bietet sich daher eine Konkretisierung der Ziele und Aufgaben, z. B. im Rahmen eines Workshops, an.

Beim Abstecken des Untersuchungsfeldes besteht die Herausforderung, einen sinnvollen Kompromiss zwischen der Berücksichtigung einer ganzheitlichen Sichtweise auf das System und einer notwendigen Reduktion von Komplexität zu schließen. Innerhalb des Workshops könnten daher konkrete Interessenschwerpunkte und Relevanzen formuliert werden (Steinmüller & Schulz-Montag, 2002, S. 22).

Für einen ersten Überblick über das Szenarienfeld kann mit den im Workshop generierten Erkenntnissen eine Visualisierung des Systems erstellt werden, in dem z. B. Hierarchien und andere Beziehungsformen zwischen Akteuren und Subsystemen aufgezeichnet werden. Dieses Systembild hilft beim Festlegen von Schwerpunkten und ermöglicht eine Diskussion über deren jeweilige Einordnung in das Gesamtsystem (Fink et al., 2002, S. 78).

## 3.2 Einflussfaktoren

Die im vorherigen Schritt über die (vorläufige) Festlegung des betrachteten Szenarienfeldes bestimmten Einflussfaktoren wären inhaltlich näher zu beschreiben, um eine bessere Verständigung darüber zu erzielen, was unter dem jeweiligen Begriff in dem vorherrschenden Kontext verstanden wird (Berg et al., 2015, S. 12).

Dann können unter Zuhilfenahme des Systembildes die Faktoren systematisiert bzw. — sofern sinnvoll — zusammengefasst werden. Die systematisierten Faktoren werden einer Gruppe (z. B. im Rahmen eines Workshops) von Expertinnen und Experten vorgelegt. In einem diskursiven Prozess werden dann die Faktoren ausgewählt, die als besonders relevant für die jeweilige Fragestellung bzw. Zielsetzung angesehen werden (Berg et al., 2015, S. 12). Eine derartige Reduktion der Einflussfaktoren zur Verringerung der Komplexität des betrachteten Systems ermöglicht häufig erst eine Analyse (Fink et al., 2002, S. 74-76). Mit der vorausgegangenen Visualisierung des Szenarienfeldes und der damit verbundenen Darstellung hierarchischer Ebenen und Subsysteme soll eine einseitige Betrachtung der Einflussfaktoren vermieden werden. So werden potentiell alle als relevant erachteten Bereiche des Feldes in die Eingrenzung auf Schlüsselfaktoren einbezogen (Fink et al., 2002, S. 76).

Zur Unterstützung oder Ergänzung dieses Prozesses kann eine sogenannte Einflussmatrix angelegt werden. In dieser wird die Wirkung aller Faktoren auf die jeweiligen anderen Faktoren bewertet; dazu können beispielsweise Werte von 0 (= keine oder sehr schwache Wirkung) bis 3 (= starke Wirkung) vergeben werden (Fink & Siebe, 2016, S. 80). Als Ergebnis erhält man für jeden Wert eine sogenannte Aktivsumme am jeweiligen Zeilenende und eine sogenannte Passivsumme am jeweiligen Spaltenende. Die Aktivsumme drückt dabei die Stärke des Einflusses dieses Faktors auf andere Faktoren aus, die Passivsumme die Stärke, in der der entsprechende Faktor von den anderen Faktoren beeinflusst wird (Steinmüller & Schulz-Montag, 2002, S. 23).

Für die Reduktion ist nicht allein das spezifische Fachwissen der Expertinnen und Experten zu der entsprechenden Thematik relevant. Vielmehr soll auch die subjektive Einschätzung der Expertinnen und Experten genutzt werden (Grunwald, 2002, S. 209).

## 3.3 Szenarientwicklung

Nach der Eingrenzung auf einige Schlüsselfaktoren können deren mögliche zukünftige Ausprägungen gesammelt und näher beschrieben werden. Für die Ermittlung von Ausprägungsmöglichkeiten können zunächst auf relativ abstrakter Ebene Trends beschrieben werden, die mit der Zukunft des jeweiligen



Schlüsselfaktors in Zusammenhang stehen. Eine Skalierung ist dabei nicht unbedingt notwendig (z. B. in Prozent, anhand von Indizes, anhand qualitativer Urteile wie: steigt, sinkt etc.). Die möglichen Dimensionen können dann in einem Portfolio für jeden Schlüsselfaktor dargestellt werden. Als Ergebnis erhält man potentiell je Schlüssel-faktor „Mini-Szenarien“, die anschließend mit den übrigen Schlüsselfaktoren logisch verknüpft werden müssten (Fink et al., 2002, S. 84-85).

Dazu können die Schlüsselfaktoren in einem weiteren Schritt mit ihren jeweiligen zukünftig möglichen Ausprägungen auf ihre Konsistenz untereinander überprüft werden. Damit kann der notwendigen Bedingung, dass ein entwickeltes Szenario in sich widerspruchsfrei sein sollte, Rechnung getragen werden. Die Konsistenz eines Szenarios ist wichtig, um sicherzustellen, dass sich bei unvorhersehbaren Veränderungen eine gewisse Stabilität abzeichnet und das konstruierte Szenario nicht sogleich unbrauchbar wird (Von Reibnitz, 1992, S. 28).

Für eine bessere Übersichtlichkeit lassen sich Klassifizierungen etwa dazu vornehmen, ob es sich um eine Ausprägung für verschiedene Szenarien handeln kann oder sie sich in der jeweiligen Stärke nur für ein spezifisches Szenario zeigt (Berg et al., 2015, S. 19). Mit den Ausprägungen je zweier Schlüsselfaktoren werden dann sogenannte Projektionspaare gebildet, die anschließend noch in einer sogenannten Konsistenzmatrix zusammengeführt und erneut auf Widersprüchlichkeiten untersucht werden können. Aus der Konsistenzanalyse kann ein Projektionsbündelkatalog erstellt werden, der einer besseren Übersichtlichkeit zur Entwicklung der eigentlichen Szenarien dient.

Im Rahmen der Szenarientwicklung ist darauf zu achten, dass so wenig Szenarien wie möglich, aber so viele wie nötig, generiert werden. Sofern sich bereits entwickelte Szenarien in ihren Ausprägungen doppeln, können diese gegebenenfalls zusammengefasst werden. In so genannten Rohszenarien findet man zunächst auf ihre Widerspruchsfreiheit überprüfte Projektionsbündel (Fink et al., 2002, S. 95). Diese lassen sich nochmals differenzieren, indem die darin enthaltenen Dimensionen variiert werden.

### 3.4 Konsequenzanalyse und Szenariobewertung

Nach der Entwicklung von Szenarien dient die Konsequenzanalyse dazu, die abgeleiteten Chancen und Möglichkeiten durch geeignete Maßnahmen nutzbar zu machen und für erkannte Risiken frühzeitig Lösungen zu entwickeln bzw. über entsprechende Handlungsempfehlungen bei ihrem Eintreten zu verfügen. Im Kern geht es also um die Entwicklung einer „Leitstrategie“ (Von Reibnitz, 1992, S. 56).

Bei der Nutzung der entwickelten Szenarien zur Ableitung von Strategien ist zu bedenken, dass lediglich mögliche Verläufe der Zukunft aufgezeigt werden. D. h. die Szenarien sind zwar in sich stimmig und könnten eintreten, vornehmlich steht aber das Ziel im Vordergrund, das betrachtete Umfeld mit seinen künftigen Eigenschaften möglichst strukturiert darzustellen (Fink & Siebe, 2011, S. 64-65).

### 3.5 Zusatznutzen der Szenarienanalyse als Instrument der Reflexion und Kommunikation als formativ-evaluatives Instrument

Der Prozess der Szenarienanalyse bietet neben der Darstellung möglicher Zukunftsvorstellungen auch die Option, (kollektive) Lernprozesse anzuregen und zu unterstützen: So werden Szenarien im Rahmen diskursiver Gruppenprozesse entwickelt. Das Wissen unterschiedlicher fachlicher Disziplinen kann so einerseits direkt in den Entwicklungsprozess einfließen, andererseits können die jeweiligen Denkweisen durch die Notwendigkeit des Explizierens besser nachvollzogen und neue

Wirkungszusammenhänge hergestellt werden (Gassmann & Sutter, 2013, S. 104). Diese Interaktionsprozesse erfüllen dabei die Bedingungen, die für organisationales Lernen erforderlich sind (Steinmüller & Schnurr, 2016, S. 13).

Ausschlaggebend dafür ist u. a. die Notwendigkeit, das eigene Handeln und Vorgehen zu reflektieren, da es zur Nachvollziehbarkeit im Team erläutert werden muss. Dies bietet z. B. die Chance, implizite Annahmen zu erkennen und explizieren zu können, wodurch wiederum die Sinnhaftigkeit dieser Annahmen kritisch hinterfragt wird und die einzelnen Handlungsschritte der jeweiligen Projektpartner so besser durchdacht werden können (Mietzner, 2009, S. 115).

Derartige Reflexionsprozesse könnten die Wahrscheinlichkeit für ein frühzeitiges Erkennen von Schwierigkeiten oder Fehlern erhöhen und auf diesem Wege einen Beitrag zu einer höheren Prozessqualität und somit schlussendlich der Qualität der entwickelten Produkte und Dienstleistungen leisten (Widmer, 2009, S. 520; Stockmann, 2002, S.1).

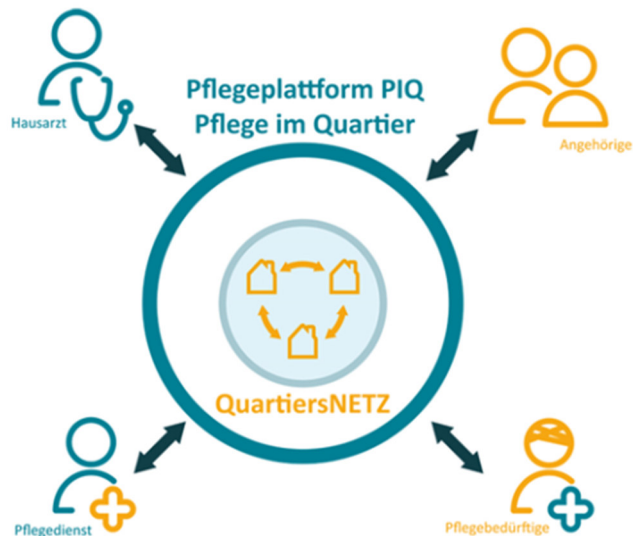
Die formative Evaluation kann in diesem Sinne konstruktiv-kritisch aufzeigen, an welchen Stellen der Projektarbeit Änderungen vorgenommen werden können. Dies betrifft aber nicht allein die Zusammenarbeit und Organisation der beteiligten Akteure, auch inhaltliche Aspekte können im gesamten Prozessverlauf immer wieder neu aufgeworfen werden (Stockmann, 2002, S. 5; S. 7-8).

## **4 Anwendung von Szenarien im Projekt „Pfleger im Quartier“ (PiQ)**

Mit dem Projekt „Pfleger im Quartier (PiQ)“ sollen die Strukturen (vor-)pflegerischer Versorgung auf Quartiersebene verbessert werden. Dies erfolgt durch die Bereitstellung von Informationen, eine Optimierung von Kommunikationsstrukturen sowie eine umfassende Vernetzung von Akteurinnen bzw. Akteuren und Institutionen, die relevant für den Pflegeprozess im häuslichen Setting sind. Als Referenzgebiet dienen vier Quartiere in Gelsenkirchen, die bezogen auf ihre Infrastruktur und sozialstrukturelle Zusammensetzung stark divergieren (Krön et al., 2017, S. 159). Auf Quartiersebene werden hier modellhaft technische Innovationen wie Digitalisierungen im Bereich der Pflege sowie soziale Vernetzungsprozesse erprobt.

Um dies zu erreichen werden bereits bestehende Strukturen und Beratungsangebote einbezogen und deren Austausch und Zusammenarbeit unterstützt und gefördert. Eine maßgebliche Rolle nimmt dabei das Generationennetz Gelsenkirchen e.V. ein, das als einer der Praxispartner\*innen des PiQ-Projektes die Funktion eines ortsansässigen Orchestrators für die reale Vernetzung einnimmt. Diese Vernetzung soll durch die Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationsprozesse erleichtert werden. Die digitale Vernetzung ermöglicht zudem, einen größeren Adressat\*innenkreis der an vorpflegerischen Prozessen bzw. am häuslichen Pflegeprozess beteiligten Personen langfristig in die Zusammenarbeit und neue Entwicklungen einzubeziehen.

Abb. 3: Vernetzung mittels Pflegeplattform im PiQ-Projekt



Quelle: eigene Darstellung.

Das Projekt wird durch das Land NRW und die EU durch den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung (OP EFRE NRW)“ über einen Zeitraum von drei Jahren (2016-2019) gefördert.<sup>1</sup>

Um die Relevanz der digitalen Innovationen sowie der realen Vernetzungsprozesse auf Quartiersebene aus gesundheitsökonomischer Sicht zu evaluieren, erfolgt eine Analyse der Kosteneffizienz der im Projekt entwickelten Strukturen. Für diese Analyse wird die Perspektive von Kranken- und Pflegekassen gewählt, um den Nutzen einer Übernahme der Innovationen in die Regelversorgung zu eruieren.

#### *Feldanalyse*

Eine trennscharfe Eingrenzung des im PiQ-Projekt betrachteten Systems ist nicht von Beginn an möglich. Vielmehr erlauben die Bereiche der pflegerischen und vorpflegerischen Bedarfe und Versorgung ein eher grobes Abstecken des Untersuchungsgegenstandes mit einer Vielzahl von Subsystemen und Akteurinnen bzw. Akteuren. Zur Erschließung von Relevanzen und für eine vorläufige Fokussierung auf bestimmte Themen wird eine offene Herangehensweise gewählt, indem durch Hospitationen bei einem ambulanten Pflegedienst sowie mithilfe von qualitativen Interviews mit Pflegebedürftigen und pflegenden Angehörigen in den vier Referenzquartieren wichtige Aspekte sowie Akteurinnen und Akteure identifiziert werden. Unter Berücksichtigung dieser identifizierten Relevanzen werden wiederum neue Interviewpartnerinnen bzw. -partner aus den entsprechenden Feldern ausgewählt und ggf. neue Themen und Relevanzen erschlossen, auf die sich das Szenariensfeld erstreckt.

---

<sup>1</sup> Wir danken dem Land NRW und der Europäischen Union für die finanzielle Förderung des Forschungsprojektes Pflege im Quartier (PiQ) im Rahmen des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung (OP EFRE NRW)“.

Gleichzeitig werden im Rahmen einer Literaturrecherche weitere mögliche Problemfelder und fehlende Vernetzungen zwischen pflegerelevanten Akteurinnen und Akteuren bzw. Institutionen aufgedeckt, die ebenfalls in das Szenarienfeld miteinbezogen werden sollten.

Mit diesen ersten Informationen wird eine Netzwerkanalyse vorgenommen: Das für die jeweils definierte Problemlage zuständige Netzwerk wird so vollständig wie möglich visualisiert. Die vorhandenen, mit qualitativen Verfahren erhobenen Daten eignen sich in besonderer Weise dazu, das Forschungsfeld zu explorieren. Die forschungsleitende Frage bezieht sich darauf, die in dem jeweiligen Netzwerk vorhandenen Beziehungskonstellationen zu erkennen und ein Sinnverstehen zu ermöglichen, das dem jeweiligen Netzwerk zugrunde liegt (Fuhse, 2016, S. 139). Bei der Erstellung des Systembildes wird berücksichtigt, dass dieses sich innerhalb des Projektverlaufs immer wieder ändern bzw. dass es ergänzt werden kann, um eine prinzipielle Offenheit für neue Themen und Erkenntnisse zu gewährleisten. Dieses Vorgehen bietet unter anderem auch den Vorteil, dass kurzfristige Änderungen – z. B. das Auftreten neuer wichtiger Akteurinnen und Akteure aufgrund politischer Umstrukturierungen – unmittelbar in den weiteren Verlauf integriert und somit bei der abschließenden Evaluation berücksichtigt werden können. Das Abstecken des Szenarienfelds als eine Momentaufnahme zu sehen, die sich im Projektverlauf verändern kann, trägt so der komplexen (sozialen) Realität des betrachteten Untersuchungsfeldes Rechnung. Eine derartige Verfahrensweise ist z. B. auch im Requirements Engineering üblich. Hier wird gemeinsam mit den Betroffenen bzw. Kunden Schritt für Schritt eruiert, auf welche Weise ein bestimmtes Ziel bestmöglich erreicht werden kann. Anfängliche Vorstellungen über ein mögliches Endergebnis ändern sich über den Verlauf der Zusammenarbeit, Anpassungen sind kurzfristig möglich (Unterauer, 2015, S. 3).

Hinsichtlich einer Visualisierung des zu betrachtenden Systems mit seinen Akteurinnen sowie Akteuren und (hierarchischen) Beziehungskonstellationen wird im PiQ die pflegebedürftige Person im Mittelpunkt des betrachteten Settings gewählt. Die im Rahmen der Interviews erhobenen Daten werden auf die sozialen Netzwerke der Pflegebedürftigen hin analysiert. Als Ergebnis entsteht ein Systembild, das das Netzwerk der Pflegebedürftigen mit allen in den Prozess der Pflege und vorpflegerischen Versorgung einbezogenen Akteurinnen bzw. Akteuren und Institutionen visualisiert.

Eine erste systematische Eingrenzung kann überdies bezogen auf die räumliche und zeitliche Perspektive vorgenommen werden (Kosow & León, 2015, S. 220). So beschränkt sich das betrachtete Feld auf die Stadt Gelsenkirchen und hier insbesondere auf die vier ausgewählten Referenzquartiere. Die zeitliche Beschränkung kann zumindest auf eine mittelfristige Perspektive vorgenommen werden. Auf diese Weise lassen sich z. B. anhand der im PiQ vorgesehenen Kosten-Nutzen-Evaluation Schätzungen dazu treffen, wann mit einer Amortisierung von Investitionen z. B. in die technische Infrastruktur gerechnet werden kann.

#### *Ermittlung und Eingrenzung der Einflussfaktoren*

Das im PiQ-Projekt im ersten Schritt entwickelte Systembild ermöglicht eine erste Übersicht über das Pflegesetting und das diesem Setting zugrundeliegende Netzwerk. Durch die Strukturierung können einzelne Systeme bzw. Subsysteme identifiziert und deren jeweilige Beziehungen untereinander aufgezeigt werden.

Anhand der Darstellung der unterschiedlichen Beziehungen und ggf. Vernetzungsgrade lassen sich bereits Hinweise darauf finden, an welchen Stellen eine Vernetzung weiter optimiert werden sollte oder könnte. Zudem wird so deutlich, zwischen welchen Systemen bislang möglicherweise noch kein Austausch herrscht, der allerdings eine sinnvolle Ergänzung darstellen könnte.

Aus dieser Analyse lassen sich dann Einflussbereiche bzw. -faktoren mit konkreten Ausprägungen ableiten, die im Rahmen der Szenarienanalyse unbedingt beachtet werden sollten, da sie als ausschlaggebend für die gewünschten Vernetzungsprozesse eingestuft werden.

Für eine derartige Ableitung stehen mehrere Vorgehensweisen zur Verfügung. Dazu zählt zunächst einmal eine umfassende Literaturrecherche, die insbesondere den Technikeinsatz und Unterstützungsleistungen bzw. Pflege- und Hilfearrangements fokussiert und dabei auch der Frage nachgeht, wie diese das Pflegesetting verändern und beeinflussen können. Daneben wird in Gruppenarbeit, z. B. im Rahmen von Workshops oder Brainstormings, über weitere wichtige Faktoren diskutiert. Im PiQ geschieht dies mit Vertreterinnen und Vertretern des multidisziplinären Projektteams, in dem neben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus den Bereichen der Sozialwissenschaften und Informatik auch Praktikerinnen und Praktiker aus dem Bereich der Pflege vertreten sind.

Zur anschließenden Reduktion der Einflussfaktoren wird ein Workshop mit Expertinnen und -experten durchgeführt, die sich in einer Gruppendiskussion auf die wichtigsten Einflussbereiche verständigen. Dieser Prozess lässt sich zudem durch eine Vernetzungsanalyse unterstützen. Darin wird analysiert, wie die einzelnen Faktoren sich gegenseitig beeinflussen können (Fink et al., 2002, S. 189). Die Expertinnen und Experten haben möglichst heterogene Expertisen in solchen Gebieten wie der Digitalisierung im Gesundheitswesen, Pflege, technischen Unterstützungssystemen, Gesundheitsökonomie oder Quartiersgestaltung und stammen zum Teil bereits aus dem Kreis der Adressat\*innen, an welche sich die ökonomische Analyse richtet. Als Ergebnis eines solchen Workshops lassen sich sogenannte Schlüsselfaktoren benennen, die als treibende Kräfte zur künftigen Entwicklung des betrachteten Szenariofelds angesehen werden. Die Bestimmung der wichtigsten Faktoren durch Expertinnen und Experten und deren Berücksichtigung in der Entwicklung der Szenarien ermöglicht es, potentielle Einwände zu antizipieren, da diese als Adressatinnen und Adressaten der späteren Ergebnisse zur Kosteneffizienz bereits in den Prozess der Identifikation von Schlüsselfaktoren eingebunden waren.

### *Szenarientwicklung*

Um den im PiQ betrachteten Gegebenheiten innerhalb der vier Quartiere in Gelsenkirchen gerecht zu werden und passgenaue Lösungen zu entwickeln, werden die Szenarien für speziell auf die Eigenschaften und Lebenssituation ortsansässiger potenzieller Nutzer\*innen angepasst. Dazu erfolgt zunächst eine Typenbildung aus quantitativer Perspektive mittels statistischer Daten zur Bevölkerung der vier Quartiere Buer-Ost, Hüllen, Schaffrath und Schalke. Da es sich bei diesen statistischen Werten zwar um die am häufigsten auftretenden Attribute der Nutzer\*innen handelt, auf diesem Wege aber keine realen Personen abgebildet werden, wird zusätzlich ein qualitativer Zugang gewählt. Dazu werden Repräsentant\*innen der über die statistischen Werte ermittelten Typen in den jeweiligen Quartieren identifiziert und ihre Lebenssituation mittels qualitativer Interviews gespiegelt, um gegebenenfalls konträre Ergebnisse zu den quantitativen Maßzahlen aufdecken zu können.

Inhaltlich geht es in einem ersten Schritt darum, sogenannte Basisszenarien zu entwickeln, in denen eine Situation beschrieben wird, die sich im Zuge der vorausgegangenen Bestandsanalyse im PiQ-Projekt als problematisch oder verbesserungswürdig dargestellt hat. Denkbar wäre hier etwa die Entlassung aus dem Krankenhaus am Wochenende, ohne dass durch angemessene Beratung und Informationsflüsse für eine optimale Weiterleitung und Versorgung der entlassenen Person gesorgt würde.

Die Entwicklung der Basisszenarien erfolgt gemeinsam im Projektteam, wo sie auch auf ihre Konsistenz und Logik überprüft werden. Die auf diesem Wege generierten Szenarien werden zwecks weiterer Prüfungen auf Konsistenz und Logik sowie Realitätsnähe Expertinnen und Experten vorgelegt. Eventuelle Modifikationen der Szenarien im weiteren Verlauf sowie eine Einschätzung dazu, welche Szenarienkonstellationen als besonders relevant und realistisch eingeschätzt werden, werden mittels Telefoninterviews erhoben.

Anschließend wird eine modifizierte Variante des beschriebenen Basisszenarios entwickelt: Dieses Mal wird der Verlauf unter Berücksichtigung der im Projekt entwickelten Innovationen durchgespielt und aufgezeigt, was sich z. B. durch die höhere Informationstransparenz und die zugehenden Beratungsleistungen im Pflegeprozess verändern würde. Einzelne Parameter können dabei jeweils in mehreren Versionen unterschiedliche Verläufe annehmen.

Um auch bei diesen modifizierten Szenarien erneut die Plausibilität und Logik zu berücksichtigen, erfolgt wiederum eine Prüfung durch das Projektteam sowie durch den Einbezug des projektimmanenten Wissenschaftlichen Beirats, der dieses kontinuierlich begleitet.

#### *Entwickeln von Szenarien im realen und digitalen Kontext*

Mögliche Themen für die Szenarien wären etwa im Bereich der quartiersbezogenen *realen* Vernetzung ein optimaler Einstieg in das Pflege- und Versorgungsangebot durch eine gute und niedrigschwellige Kontaktaufnahme und Vermittlung / Weiterleitung der Personen mit Beratungsbedarf im Falle einer überraschend eintretenden Pflegebedürftigkeit, wie z. B. nach einem Schlaganfall. Eine praktische Umsetzung dieses Vorhaben bestünde darin, den betroffenen Patient\*innen bzw. deren Angehörigen durch eine barrierearme und aufsuchende Beratung die richtigen Informationen zu vermitteln bzw. diese an die für sie relevante Beratungsstelle weiterzuleiten. Dieses frühzeitige Lotsen und Beraten der Betroffenen ermöglicht eine bestmögliche Versorgung der Pflegebedürftigen sowie eine effiziente Nutzung der im Pflege- und Gesundheitssystem vorhandenen Strukturen und Angebote. Auch für Beratungsbedarfe, die noch vor dem Eintritt einer Pflegebedürftigkeit bzw. der Antragstellung auf Einstufung in einen Pflegegrad entstehen, bietet eine engmaschige Vernetzung von Informationsträger\*innen und Berater\*innen auf Quartiersebene eine erleichterte Beschaffung verlässlicher Informationen.

Ein Szenario für die *digitale* Vernetzung könnte ein optimiertes Entlassmanagement aus dem Krankenhaus, z. B. beim Übergang in eine stationäre Pflegeeinrichtung oder der Weiterbehandlung durch die ambulante (Haus-)Ärztin, mithilfe einer Verbesserung von Informationsflüssen mittels digitaler Unterstützung darstellen:

Allgemein gilt es, eine Unterbrechung der Behandlung zu vermeiden, da aus dieser sowohl medizinische als auch ökonomische Nachteile entstehen können (Henke & Göppfarth, 2010, S. 41). Eine lückenlose Behandlung und Versorgung beinhaltet z. B. die Sicherstellung der weiteren Medikation, des Transportes in die jeweilige Einrichtung, die Bereitstellung von erforderlichen Heil- und Hilfsmitteln sowie die Fortführung der medizinischen und pflegerischen Dienstleistungen (Ott & Seidlmeier, 2014, S. 9). Dazu bedarf es niedrigschwelliger Kommunikationsmöglichkeiten zwischen den unterschiedlichen am Prozess beteiligten Akteure, die sich über internetgestützte standardisierte

Kommunikationsprozesse realisieren lassen.<sup>2</sup> Ist es den am medizinischen und pflegerischen Versorgungsprozess Beteiligten z. B. möglich, Einsicht in die jeweils relevanten Informationen über eine elektronische Patientenakte zu nehmen, können die erforderlichen Schritte zeitnah und nachvollziehbar eingeleitet und dokumentiert werden. Für die Patient\*innen selbst bzw. deren (pflegende) Angehörige erhöht sich auf diese Weise die Informationstransparenz über vorliegende Diagnosen, Therapien und Behandlungsschritte.

Durch diese sektorenübergreifende und koordinierte Versorgung einer pflegebedürftigen Person kann so etwa das Risiko für Stürze nach der Entlassung verringert werden: Ist die Sturzprävention bereits Bestandteil der krankenhäuslichen Versorgung und Therapie und beginnt nicht erst, wenn diese Person das Krankenhaus verlassen hat, kann auf die bereits dort erzielten Ergebnisse, z. B. in der stationären Pflegeeinrichtung, angeknüpft werden (Beyer-Klatt et al., 2015, S. 18). Dies verringert nicht nur das Risiko weiterer Ausgaben für erneute Krankenhausaufenthalte; vielmehr sind auch positive Effekte auf die Lebensqualität der Patient\*innen zu erwarten.

Auch die zeitnahe Bereitstellung relevanter medizinischer Informationen zwischen Krankenhausärztin und weiterbehandelnden Vertragsärzt\*innen ließe sich durch die digitalen Austausch- und Dokumentationsmöglichkeiten verbessern. Nach den Befragungsergebnissen des Deutschen Krankenhausinstituts von 2014 wird diese Schnittstelle aus Perspektive der Krankenhäuser als problematisch angesehen und es besteht ein Bedarf der zeitnäheren Verfügbarkeit medizinischer Unterlagen sowie Kontaktmöglichkeiten zu den weiterbehandelnden Ärzt\*innen (Blum & Reus, 2014, S. 632).

### *Szenarienbewertung*

Die Funktion der Szenarienanalyse im PiQ-Projekt besteht darin, die Kosteneffizienz der im Projekt entwickelten Wertschöpfungen aus der Perspektive von Kranken- und Pflegekassen zu ermitteln. Konkret soll die Frage beantwortet werden, ob durch die Einführung der digitalen Pflegeplattform und den damit verbundenen Anwendungen wie der App in die Regelversorgung mit Kosteneinsparungen bei einer mindestens gleichwertigen Versorgungsqualität zu rechnen ist.

Zur Darstellung der Kosteneffizienz werden die entwickelten Szenarien als Ausgangspunkt der Betrachtung gewählt. Für die Basisszenarien, die eine Darstellung eines Vorgangs ohne die im PiQ entwickelten Produkte abbilden, werden die für die Kranken- und Pflegekassen anfallenden durchschnittlichen Kosten ermittelt. Die Kostenermittlung erfolgt dabei auf der Grundlage bestehender Bewertungssätze oder wird anhand zur Verfügung stehender Werte ermittelt.

Die als Pendant zum Basisszenario konzipierten Alternativszenarien werden anschließend ebenfalls auf die für die Kranken- und Pflegekasse anfallenden Kosten hin analysiert. Die Kosten aus Basis- und Alternativszenarien werden schließlich gegeneinander abgewogen, um die zu erwartende Kostendifferenz aufzuzeigen.

Neben den anfallenden Kosten erfolgt ebenso eine Bewertung des potenziellen Nutzens im Rahmen der Szenarien. Als mögliches Basisszenario wird der Fall einer Patientin gewählt, deren

---

<sup>2</sup> Dazu können bereits bestehende Standards berücksichtigt werden: 76% aller deutschen Krankenhäuser ab 50 Betten nutzen schriftlich fixierte Standards für ihr Entlassmanagement. Dabei dominiert die Nutzung des Expertenstandards zum Entlassmanagement des DNQP (Blum & Reus, 2014, S. 628).

Medikamentenmanagement sich mithilfe einer höheren Informationstransparenz und besseren Kommunikation optimieren lässt.

Im Basisszenario erfolgt beispielweise noch keine Absprache zwischen dem ambulanten Pflegedienst und dem Arzt in der Hausarztpraxis, der der Patientin ein neues Medikament verordnet hat. Diese mangelnde Kommunikation führt dazu, dass sie die Medikamente zu falschen Uhrzeiten einnimmt, was starke Nebenwirkungen hervorruft. Aufgrund der Nebenwirkungen wird die Patientin mit dem Rettungswagen in ein Krankenhaus eingeliefert, wo sie sieben Tage behandelt wird.

Im Alternativszenario wird das neue Medikament in der Hausarztpraxis in die elektronische Pflegeakte der Patientin eingetragen. Der ambulante Pflegedienst erhält daraufhin eine Statusmeldung, nach der in ihrer Medikamentengabe Veränderungen vorgenommen wurden. Die neue Medikamentengabe erfolgt daraufhin bedarfsgerecht und die Patientin erfährt eine rasche Linderung ihrer Beschwerden.

Für die Ermittlung von potenziellem Nutzen ließen sich für dieses Szenario z. B. die verhinderten Ausgaben für die stationäre Behandlung auf Basis der DRG-Berechnungssätze angeben. Auch die gewonnene Lebensqualität für die Patientin stellt einen potenziellen Nutzen dar, der sich jedoch nicht ohne Probleme quantifizieren, geschweige denn in Geldeinheiten, bemessen lässt. Diese fällt unter die sogenannten intangiblen Effekte einer gesundheitsökonomischen Evaluation (Schöffski, 2012, S. 327). Bei Messungen der Lebensqualität ist grundsätzlich zu beachten, dass es sich um ein mehrdimensionales Konstrukt handelt und diese Mehrdimensionalität auch in der Messung adäquat berücksichtigt werden muss. Zudem müssen mit dem Konstrukt Lebensqualität auch Verbesserungen des Wohlbefindens gemessen werden können; die Messung darf sich folglich nicht ausschließlich auf gesundheitliche Einschränkungen fokussieren (Schöffski, 2012, S. 331).

Neben einer Beschreibung des erwartbaren Nutzens aufgrund der Lebensqualität, deren Bewertung ausschließlich subjektiv erfolgen kann, lässt sich mit dem Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität anhand einer Erhebung der Ausführbarkeit von Aktivitäten des täglichen Lebens, die Lebensqualität mit einer gewissen Vergleichbarkeit erfassen. Die Erhebung kann dabei z. B. mittels Selbstauskunft des Patienten oder einer Fremdeinschätzung, etwa durch den behandelnden Arzt, erfolgen (Schöffski, 2012, S. 331).

#### *Szenarienanalyse als Aspekt der formativen Evaluation*

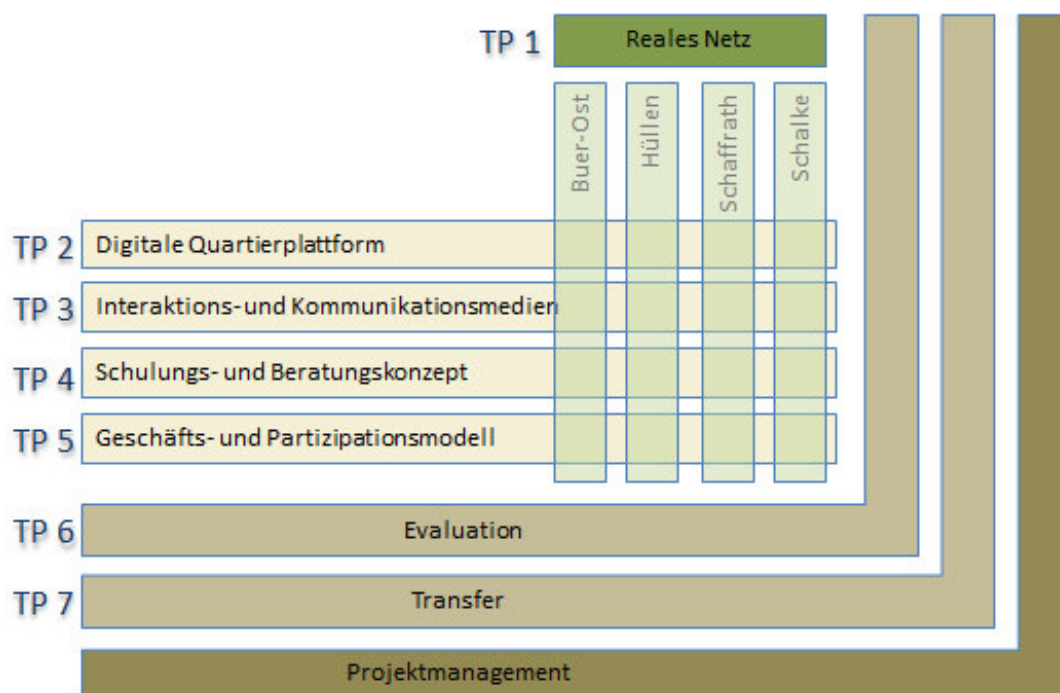
Die Anwendung der Szenarienanalyse im PiQ-Projekt als Teil der formativen Evaluation bietet somit neben den bereits beschriebenen Erkenntnissen zur Durchführung einer Kosteneffizienzanalyse die Möglichkeit an, den Qualitätsanspruch der Projektarbeit mit zu steuern. Ihr kommt in diesem Zusammenhang somit auch eine Kontrollfunktion zu (Stockmann, 2002, S. 3). So bestehen die Aufgaben einer Evaluation darin, die Transparenz von Prozessen zu erhöhen, Effekte bestimmter Handlungen sichtbar zu machen und Zusammenhänge zu verdeutlichen (Stockmann, 2002, S. 2). Dies ermöglicht z. B. einen Überblick darüber, ob projektinterne Meilensteine voraussichtlich fristgerecht abgeschlossen werden und ein effizientes Arbeiten erfolgt (Stockmann, 2002, S. 3-4). Dieses Vorgehen erhöht nicht nur die projektinterne Prozessqualität; vielmehr wird mithilfe der fortlaufenden Dokumentation auch der Entwicklungsprozess der Kosteneffizienzanalyse nachgezeichnet. Am Ende des Prozesses lässt sich auf dieser Basis ein Handbuch erstellen, das als Orientierungshilfe für die Erstellung von Kosteneffizienzanalysen bei ähnlichen Vorhaben und Projekten hinzugezogen werden kann.



## 5 Anwendung von Szenarien im QuartiersNETZ-Projekt

Das Projekt „QuartiersNETZ“<sup>3</sup> wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung seit 2014 über vier Jahre gefördert. Es handelt sich um ein Verbundprojekt, das in Zusammenarbeit des Generationennetzes Gelsenkirchen e.V., der Fachhochschule Dortmund mit den Fachbereichen Informatik und Angewandte Sozialwissenschaften, der Universität Vechta mit dem Institut für Gerontologie und dem Forschungsinstitut Geragogik e.V. umgesetzt wird (Sachweh et al., 2015, S. 52 ff.). Die Abbildung 4 visualisiert die Projektstruktur mit ihren sieben Teilprojekten inklusive der Verzahnung zu den realen Netzen.

Abb. 4: Projektstruktur QuartiersNETZ



Quelle: Sachweh et al., 2015, S. 52 ff.

Das Teilprojekt 5 „Geschäfts- und Partizipationsmodell“ hat zum Ziel, partizipativ mit professionellen und nicht-professionellen Dienstleistern, Bürgerinnen und Bürgern sowie Einrichtungen der Stadt Gelsenkirchen ein zukunftsweisendes Konzept für die Gestaltung des demographischen Wandels modellhaft in vier Gelsenkirchener Quartieren (Buer-Ost, Hüllen, Schaffrath und Schalke) zu erarbeiten. Durch den Aufbau und Erhalt von Versorgungsstrukturen soll es primär älteren Menschen

<sup>3</sup> Wir danken dem Bundesministerium für Bildung und Forschung für die finanzielle Förderung des Verbundprojektes QuartiersNETZ im Rahmen des Förderschwerpunktes „Gesundheits- und Dienstleistungsregionen von morgen“ (GeDiReMo). Ferner danken wir den Mitarbeitenden des Teilprojekts Evaluation (Fachhochschule Dortmund) des QuartiersNETZ-Projektes für die Erhebung und Bereitstellung der dieser Analyse zugrundeliegenden Daten.

ermöglicht werden, möglichst lange selbstbestimmt und selbstorganisiert in ihrem heimischen Umfeld im Quartier leben zu können.

Um dies umzusetzen, bedarf es zu Beginn eines Gesamtkonzeptes, wozu ein entsprechender Entwurf unter der Bezeichnung „Meta-Geschäftsmodell“ entwickelt wurde (Fachinger et al., 2015a; Fachinger et al., 2015b). Der Grundgedanke ist dabei, dass durch eine Vernetzung einzelner Geschäftsmodelle unter Einbindung von assistierenden Techniken eine entsprechende Versorgungsstruktur generiert werden kann. Bei der Umsetzung bzw. Herausbildung eines Meta-Geschäftsmodells sollten drei Perspektiven Berücksichtigung finden: die Makroebene, die Mesoebene und die Mikroebene.

Ferner wird im Rahmen des „QuartiersNETZ“-Projektes partizipativ zusammen mit Bürgerinnen und Bürgern sowie Dienstleistern für vier Modellquartiere in Gelsenkirchen jeweils eine digitale Quartiersplattform entwickelt (Diepenbrock & Sachweh, 2015). Der Einsatz von Internet-Plattformen kann dazu beitragen, das Auffinden von seriösen, lokalen Angeboten und Informationen, die die spezifischen Bedarfe der Bewohnerinnen und Bewohner eines Quartieres decken können, zu erleichtern. Die Plattform kann von Dienstleistern der vier Modellquartiere genutzt werden, um ihr Angebot online anzubieten oder sich mit anderen Dienstleistern zu vernetzen. Das Profitieren von diesen Möglichkeiten hängt jedoch mit der generellen Internetnutzung und Akzeptanz einer derartigen Plattform zusammen. Die im Rahmen des Projektes organisierten Dienstleister-Treffen zeigten, dass sich die Dienstleister nicht vorstellen konnten, welche Vorteile eine derartige Plattform für sie haben kann und wie sie diese Plattform nutzen können. Dieses Phänomen hat sich auch in anderen Projekten gezeigt (Abraham et al., 2013, S. 25). Aufgrund dieser Einstellung war es schwierig, die Dienstleister in einem partizipativen Ansatz an der Entwicklung der Plattform zu beteiligen. Um zukünftige Nutzungsmöglichkeiten dieser Quartiersplattformen beispielhaft aufzuzeigen, wurden Szenarien entwickelt. Die Vorgehensweise der Erstellung dieser Szenarien wird im Folgenden erläutert.

### *Feldanalyse*

Ziel der Szenarienerstellung ist es, Anwendungsbeispiele und Nutzungsmöglichkeiten von digitalen Plattformen aufzuzeigen, um die Bereitschaft, sich an der Entwicklung der Plattform zu beteiligen und diese später zu nutzen, zu erhöhen. Die Zielgruppe und das zu untersuchende Feld sind durch die Projektstruktur determiniert. Die Zielgruppe ist die Bevölkerung im Alter von 50 Jahren und älter der vier Modellquartiere in Gelsenkirchen. Sie sind gleichzeitig die Nachfrager von Angeboten der quartiersansässigen Dienstleister. Sozio-demographische Charakteristika der Bevölkerung in den vier Quartieren sind in einem anderen Teilprojekt bereits erhoben worden.<sup>4</sup> Als die in der Szenarienanalyse fokussierten Expertinnen und Experten gelten die lokalen Dienstleister.

### *Ermittlung und Eingrenzung der Einflussfaktoren*

Für die Ermittlung und Eingrenzung der Einflussfaktoren wurde der Frage nachgegangen, welche Faktoren die Nutzungsmöglichkeiten digitaler Plattformen bestimmen. Als Einflussfaktoren auf die Nutzungsmöglichkeiten werden deshalb die Bedarfe und Charakteristika potentieller Nutzerinnen und Nutzer der Quartiersplattformen betrachtet. Nutzer und Nutzerinnen gelten somit als Nachfrager von Leistungen, die mithilfe oder über die Plattform erworben werden können. Für Dienstleister, die über die Quartiersplattform ihre Dienstleistungen anbieten möchten, ist es von Vorteil, zunächst diese

---

<sup>4</sup> Vgl. Krön et al. (2017).

Personengruppen gezielt zu adressieren, um eine entsprechende Nachfrage nach ihren Leistungen zu generieren.

### *Szenarientwicklung*

Hinsichtlich der identifizierten Einflussfaktoren wurde eine deskriptive Bedarfs- und deskriptive sowie induktive Nutzeranalyse auf Basis einer stadtweiten Befragung der älteren Bevölkerung der vier Modellquartiere (Buer-Ost, Bulmke-Hüllen, Schaffrath-Rosenhügel und Schalke) in Gelsenkirchen durchgeführt.<sup>5</sup> Im Rahmen dieser Analysen erfolgten zusätzlich Literaturrecherchen zu den Bedarfen und sozio-demographischen Charakteristika von Internet-Nutzerinnen sowie -Nutzern. Ferner sind auch die Ergebnisse von freien Diskussionen mit den Dienstleistern aus dem jeweiligen Quartier auf Dienstleister-Treffen, die in allen Quartieren in den Jahren 2015-2017 durchgeführt wurden, mit in die Entwicklung der Szenarien eingeflossen. Auf diesen Treffen wurden die folgenden Fragen diskutiert:

- Wie kann die Plattform Sie als Dienstleister unterstützen?
- Welche Funktionen sollte die Plattform beinhalten?
- Welche (digitalen) Vernetzungen mit anderen Dienstleistern wären denkbar, um Ihnen zu nützen und die Bedarfe der Bürgerinnen und Bürger in Gelsenkirchen zu decken?

Die Nutzen bzw. Vorteile einer Plattformnutzung wurden ferner mithilfe einer Kosten-Nutzen-Abwägung erhoben, die sowohl generisch als auch für spezifische Dienstleistungsanbieter durchgeführt wurde und an deren Erstellung Multiplikatoren wie die Apothekerkammer Westfalen-Lippe, die Handwerkskammer Münster, der Verein Service Welten e. V. sowie weitere Dienstleister aus Gelsenkirchen, mitgearbeitet haben.<sup>6</sup> Außerdem wurde eine Online-Recherche durchgeführt, um beispielhaft Nutzungsmöglichkeiten und Funktionen von bereits bestehenden digitalen Plattformen aufzuzeigen. Aufbauend auf den Ergebnissen dieser statistischen Analysen und Literaturrecherchen wurden Nutzertypen generiert, die als Protagonisten der Szenarien dienen.<sup>7</sup> Die vier Nutzertypen weisen Merkmale auf, die charakteristisch für die Bewohnerinnen und Bewohnern des jeweiligen Quartieres sind.

Die Szenarien wurden aufbauend auf den Ausprägungen der Einflussfaktoren, die im Folgenden kurz skizziert werden, erstellt:<sup>8</sup>

Die Bedarfsanalyse der vier Gelsenkirchener Quartiere zeigte, dass in einigen Bereichen eine zufriedenstellende Sicherung an Bedarfen zurzeit gewährleistet ist. Allerdings konnte auch festgestellt werden, dass ein Mangel hinsichtlich einer Barrierearmut im Quartier, der subjektiven Sicherheit, Unterstützung und sozialen Kontakten sowie hinsichtlich der Qualität von Hilfeleistungen vorliegen. Tendenziell ist festzuhalten, dass die Bedarfslagen in den Quartieren unterschiedlich sind. Beispielsweise haben Bürgerinnen und Bürger aus Buer-Ost grundsätzlich weniger Bedarfslücken in

---

<sup>5</sup> Für detaillierte Informationen und eine Beschreibung der Stichprobe siehe Grates/Rüßler (2017). Eine ausführliche Beschreibung der methodischen Vorgehensweise ist in Fachinger et al. (2016a) und Fachinger et al. (2016b) gegeben.

<sup>6</sup> An dieser Stelle möchten wir den Beteiligten für ihre Mitwirkung und ihre konstruktive Rückmeldung ganz herzlich danken.

<sup>7</sup> Für eine detaillierte Beschreibung der Nutzertypen siehe Fachinger et al. (2017).

<sup>8</sup> Für eine detaillierte Beschreibung der Ergebnisse der Bedarfs- und Nutzeranalyse siehe Fachinger et al. (2016a) und Fachinger et al. (2016b).

den genannten fünf Bereichen aufgeführt, wohingegen für die Stadtteile Schaffrath-Rosenhügel und Schalke insbesondere das Fehlen diverser Einkaufsmöglichkeiten konstatiert werden kann.

Trotz methodischer Limitationen weisen die Ergebnisse der Nutzeranalyse darauf hin, dass die potentiellen Nutzerinnen und Nutzer der Plattform tendenziell jünger sind, einer Vollzeitbeschäftigung nachgehen sowie über ein höheres durchschnittliches Nettohaushaltseinkommen verfügen. Außerdem nutzen sie häufiger das Internet für private Angelegenheiten und schätzen sich kompetenter im Umgang mit modernen Kommunikationstechniken ein.

Die identifizierten Möglichkeiten der Plattformnutzung aus Sicht der Nutzerinnen und Nutzer sind in alphabetischer Ordnung dargestellt. Dazu zählen:

- Bewertungsfunktion,
- „Notfall“-Button,
- Online-Terminvereinbarungen,
- Schwarzes Brett (Suche/Biete),
- Veranstaltungskalender.

Als Vorteile einer gemeinsamen Quartiersplattform aus Sicht der Dienstleister ergaben sich:

- das Angebot einer Online-Terminbuchung,
- eine erhöhte Auffindbarkeit im Internet,
- die Bindung und Gewinnung von (Neu-) Kunden,
- die Identifizierung von Kundenbedarfen und -wünschen, z. B. über ein Bewertungsportal,
- ein effizienterer Ressourceneinsatz durch Kooperationen mit anderen Dienstleistern, wie z. B. die Einrichtung eines Lieferdienstes,
- die Vermittlung von Vertrauen und Seriosität.

### *Darlegung der Szenarien*

Es galt, möglichst lebensnahe, realistische Szenarien zu entwickeln mit einem geringen Abstraktionsgrad, da diese für die Dienstleister verständlich sein sollten. Zudem wurde nur ein kleiner Ausschnitt aus der Geschäftstätigkeit (dem Geschäftsmodell der Dienstleister) aufgegriffen, um zu verdeutlichen, daß eine Integration in das vorhandene Geschäftsmodell im Prinzip einfach umsetzbar ist. Aufbauend auf den Ergebnissen der Analysen wurde ein generisches Szenario und 13 spezielle Szenarien zu den Dienstleistungsbereichen Apotheke, Optiker, Verwaltung, Handwerk, Elektro-Fachhandel, Hörakustiker, Pflege, Lieferdienste sowie zu den Problemsituationen barrierearmer Stadtteil, Sicherheit zu Hause, Technikpaten, Wartezimmer und Wasserrohrbruch erstellt.

### *Szenarienbewertung*

Die Validierung der Nutzertypen und Szenarien erfolgte im Rahmen offener, nicht standardisierter Diskussionen im Jahr 2016 auf den Quartiers- und Dienstleistertreffen sowie in einer Themengruppe auf der stadtweiten QuartiersNETZ-Konferenz am 02. November 2016. Auf diesen Treffen wurden die Anwesenden um eine Rückmeldung hinsichtlich der Stimmigkeit und des Nutzens dieser Szenarien gebeten. Leitfragen für die Diskussionen waren:

- Sind die Anwendungsbeispiele für Sie hilfreich?
- Entsprechen die Anwendungsbeispiele Situationen in ihrem Geschäftsalltag?

- Kennen Sie Menschen mit vergleichbaren Bedarfen wie die von uns identifizierten Nutzertypen?
- Kennen Sie weitere Situationen, für die Sie eine Kooperation verschiedener Dienstleister oder die Quartiersplattform hilfreich fänden?

Eine Antwort bezüglich der Szenarien und Nutzertypen wurde nur von wenigen Anwesenden gegeben, diese fiel jedoch immer positiv aus. Dies kann damit zusammenhängen, dass die Befragung nicht anonym stattfand. Außerdem wurden die Diskussionen der Dienstleister-Treffen unstrukturiert durchgeführt, daraus können weitere Verzerrungen resultieren. Eine weitere Limitation kann in der methodischen Herangehensweise der statistischen Analysen<sup>9</sup> zur Erfassung der Einflussfaktoren gesehen werden.

Sieht man von den Unsicherheiten ab, die in den bereits beschriebenen Verzerrungspotentialen, jedoch auch in der Methodik der Szenarienerstellung an sich begründet sind, geben die Szenarien die Chance, den Dienstleistern Nutzungsmöglichkeiten und die Vorteile der Nutzung von Plattformen aufzuzeigen, und aufbauend auf diesen eigene Wünsche und Anregungen hinsichtlich der Plattformgestaltung zu eruieren. Die Szenarien bieten ferner die Möglichkeit, auf den Dienstleistertreffen konkrete Lösungen hinsichtlich der identifizierten Bedarfslücken im Quartier, z. B. unter Einbezug der digitalen Quartiersplattform, zu erarbeiten. Da die Bedarfe der älteren Bevölkerung im Quartier transparent werden, können Lösungen auf Basis von Netzwerken aus ehrenamtlichen und professionellen Dienstleistern und der Quartiersplattform erarbeitet werden. Die Szenarien und Nutzertypen werden im weiteren Projektverlauf genutzt, um den Dienstleistern Hilfestellung zu geben, einerseits konkrete Anforderungen an die Quartiersplattformen zu eruieren und andererseits ihre Geschäftsmodelle dahingehend zu erweitern bzw. zu modifizieren, dass neue Angebote hinsichtlich der spezifischen Bedarfe der Bevölkerung in den vier Quartieren generiert werden können.

---

<sup>9</sup> Siehe Fachinger et al. (2016a) und Fachinger et al. (2016b).

## 6 Abschlussbetrachtung

Mittels einer Szenarienanalyse geht es darum, eine ganze Spannbreite von Entwicklungen aufzuzeigen, deren Auswirkungen es potenziell zu beachten und bei Entscheidungen und Planungen zu berücksichtigen gilt. Ein derartiges Vorgehen ist dann sinnvoll, wenn mehrere, sich zum Teil einander bedingende Faktoren, einbezogen werden müssen und die künftigen Entwicklungen innerhalb des betrachteten Systems von hoher Unsicherheit gekennzeichnet sind (Braun et al., 2005, S. 33). Gerade in Systemen, die einen hohen Vernetzungsgrad und eine starke wechselseitige Beeinflussung verschiedener Faktoren aufweisen, bietet eine Szenarienanalyse eine Form der Komplexitätsreduktion (Simon & Von der Gathen, 2002, S. 70). So können bereits im Vorfeld Strategien für den Eintrittsfall bestimmter Entwicklungen erarbeitet werden und kritische Punkte, die sich als besondere Herausforderungen herausstellen können rechtzeitig erkannt werden (Fink & Siebe, 2016, S. 319).

Die Szenarienanalysen in den Projekten PiQ und QuartiersNETZ beziehen sich auf Dienstleister, fokussieren allerdings unterschiedliche Zielsetzungen: Während im PiQ-Projekt mit der Entwicklung von Basis- und Alternativszenarien, die mit der Implementierung digitaler und realer Versorgungsnetzwerke verbundenen Kosten und Nutzen aus Perspektive der Kostenträger (in diesem Fall: Kranken- und Pflegekassen) antizipiert werden sollen, dienen die im QuartiersNETZ-Projekt entwickelten Szenarien der Veranschaulichung potenzieller Nutzungsmöglichkeiten einer quartiersbezogenen digitalen Plattform aus Perspektive ortsansässiger Dienstleister, die eine auf zukünftige Entwicklungen ausgerichtete Erweiterung und Modifikation ihrer bestehenden Geschäftsmodelle erleichtert. Im PiQ-Projekt schafft diese Vorgehensweise eine Argumentationsbasis, um den potenziellen Nutzen von onlinebasierter Informationstechnologie im häuslichen Pflegesetting aufzuzeigen und somit ggf. die Grundlage für weitere Forschung, z. B. eine pilotartige Testung der entwickelten Technologien, bei potenziellen Nutzer\*innen, zu schaffen.

## Literaturverzeichnis

- Abraham, J., Rost, K., Treichel, S. & Wilde, E. (2013). *Technikgestützte Pflege-Assistenzsysteme und rehabilitativ-soziale Integration unter dem starken demografischen Wandel in Sachsen-Anhalt*. Halle-Wittenberg: Abschlussbericht zum Projekt.
- Becker, H., Scheermesser, M., Früh, M., Treusch, Y., Auerbach, H., Hüppi, R. A. & Meier, F. (2013). *Robotik in Betreuung und Gesundheitsversorgung*. TA-SWISS 58/2013. Zürich: VDF Hochschulverlag.
- Berg, T., Hansen, C., Fink, A. & Ramming, H. (2015). *Szenario-Management für Städte und Gemeinden. Leitfaden und Anwendungsbeispiele*. DStGB Dokumentation: Deutscher Städte- und Gemeindebund. 134.
- Beyer-Klatt, D., Fuchs, R., Fuhrmann, C., Gärtner, A., Hermann, S., Klinge, I., Lukas, G., Özman, K., Sallmon, S., Stötzner, K., Weise, R., Hertwig, R. & Weigand, S. (2015). *80plus. Gesundheitliche und pflegerische Versorgung hochaltriger Menschen. Schnittstellen, Ziele und Handlungsbedarf*. Berlin: Senatsverwaltung für Gesundheit und Soziales.
- Braun, A., Glauner, C. & Zweck, A. (2005). *Einführung in die Praxis der "Regionalen Vorausschau". Hintergründe und Methoden*. Düsseldorf: ZTC Working Papers 2.
- Diepenbrock, A. & Sachweh, S. (2015). Entwicklung einer digitalen sozialen Plattform zur Unterstützung eines selbstbestimmten Lebens. In AAL-Kongress 2015 (Hrsg.), *Proceedings of the 8. AAL-Kongress 2015 29.04.2015 - 30.04.2015* (S. 359-363). Frankfurt a. M.: VDE.
- Endruweit, G. & Trommsdorff, G. (2002). *Wörterbuch der Soziologie*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Fachinger, U., Grates, M. & Mähs, M. (2017). *Nutzertypen im Projekt QuartiersNETZ. Erstellung von Nutzertypen auf Basis einer stadtweiten Befragung* (Discussion Paper). Vechta: Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel, Institut für Gerontologie.
- Fachinger, U., Helten, S., Nobis, S. & Schöpke, B. (2015a). *Meta-Geschäftsmodelle* (Discussion Paper 23/2015). Vechta: Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel, Institut für Gerontologie.
- Fachinger, U., Helten, S., Nobis, S. & Schöpke, B. (2015b). *Meta-Geschäftsmodelle – eine Möglichkeit zur erfolgreichen Einbindung von assistierenden Techniken in Quartiersnetze*. In Duesberg, F. (Hrsg.), *e-Health 2016. Informations- und Kommunikationstechnologien im Gesundheitswesen* (S. 207-211). Solingen: medical future.
- Fachinger, U., Huckfeldt, J., Schöpke, B., Schweigert, H. & Siltmann, S. (2013). *Szenarienanalyse* (Discussion Paper 17/2012). Vechta: Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel, Institut für Gerontologie.
- Fachinger, U., Mähs, M. & Nobis, S. (2016a). *Bedarfsanalyse im Projekt QuartiersNETZ. Identifizierung von Bedarfen aus Dienstleistersicht auf Basis einer stadtweiten Befragung* (Discussion Paper 24/2016). Vechta: Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel, Institut für Gerontologie.
- Fachinger, U., Mähs, M. & Nobis, S. (2016b). *Nutzeranalyse im Projekt QuartiersNETZ. Charakteristika von Online-Plattform Nutzern auf Basis einer stadtweiten Befragung* (Discussion Paper 27/2016). Vechta: Fachgebiet Ökonomie und Demographischer Wandel, Institut für Gerontologie.

- Fachinger, U. & Schöpke, B. (2014). Business models for sensor-based fall recognition systems. *Informatics for Health and Social Care*, 39, Heft 3/4 (2014 IHSC Special Issue on Ageing and Technology) (S. 305-318).
- Fink, A., Schlake, O. & Siebe, A. (2002). *Erfolg durch Szenario-Management. Prinzip und Werkzeuge der strategischen Vorausschau* (2. Auflage). Frankfurt a. M.: Campus.
- Fink, A. & Siebe, A. (2011). *Handbuch Zukunftsmanagement. Werkzeuge der strategischen Planung und Früherkennung*. Frankfurt & New York: Campus.
- Fink, A. & Siebe, A. (2016). *Szenario-Management. Von strategischem Vorausdenken zu zukunftsrobusten Entscheidungen*. Frankfurt a.M.: Campus Verlag.
- Fuchs-Heinritz, W. (2011). *Lexikon zur Soziologie*. Wiesbaden: VS.
- Fuhse, J. (2016). *Soziale Netzwerke. Konzepte und Forschungsmethoden*. Konstanz & München: UVK.
- Gassmann, O. & Sutter, P. (2013). *Praxiswissen Innovationsmanagement. Von der Idee zum Markterfolg*. München: Hanser.
- Gaßner, R. & Steinmüller, K., (2009). *Welche Zukunft wollen wir haben? Visionen, wie Forschung und Technik unser Leben verändern sollen. Zwölf Szenarios und ein Methodenexkurs* (Werkstattbericht 104). Berlin: Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung.
- Grates, M. & Rüßler, H. (2017). *Methodenbericht. Schriftlich-postalische Befragung im Projekt QuartiersNETZ*. Dortmund: Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Angewandte Sozialwissenschaften.
- Grunwald, A. (2002). *Technikfolgenabschätzung – Eine Einführung*. Berlin: Ed. Sigma.
- Henke, K-D. & Göppfarth, D. (2010). Das Krankenhaus im System der Gesundheitsversorgung. In Hentze J. & Kehres E. (Hrsg.), *Krankenhaus-Controlling. Konzepte, Methoden und Erfahrungen aus der Krankenhauspraxis* (4. Auflage) (S. 35-52). Stuttgart: Kohlhammer.
- Kerber, H., Schramm, E. & Winker, M. (2014). *Partizipative Szenarioverfahren - zur methodischen Ableitung von Zukunftsbildern* (ISOE-Materialien Soziale Ökologie 38). Frankfurt a. M.: Institut für sozial-ökologische Forschung.
- Kosow, H. & León, C. D. (2015). Die Szenariotechnik als Methode der Experten- und Stakeholdereinbindung. In Wassermann, S. & Niederberger, M. (Hrsg.), *Methoden der Experten- und Stakeholdereinbindung in der sozialwissenschaftlichen Forschung* (S. 217-242). Wiesbaden: Springer.
- Kosow, H., Gaßner, R., Erdmann, L. & Lubert, B.-J. (2008). *Überblick, Bewertung und Auswahlkriterien* (Werkstattbericht 103). Berlin: IZT-Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung.
- Kreibich, R. (2006). *Zukunftsforschung* (Arbeitsbericht). Berlin: Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung.
- Krön, A., Grates, M. & Rüßler, H. (2017). *QuartiersNETZ: Quartiersprofile. Eine Beschreibung der Referenzquartiere im Projekt „QuartiersNETZ“*. Dortmund: Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Angewandte Sozialwissenschaften.
- Mietzner, D. (2009). *Strategische Vorausschau und Szenarioanalysen. Methodenevaluation und neue Ansätze*. Wiesbaden: Gabler.



- Minx, E. (2000). Heute über die Chancen von morgen entscheiden oder: Vom Navigieren in unbekanntem Gewässern. In Steinmüller, K. et al. (Hrsg.), *Zukunftsforschung in Europa. Ergebnisse und Perspektiven* (S. 115-122). Baden-Baden: Nomos.
- Ott, R., Seidlmeier, H. (2014). Entlassmanagement im Krankenhaus. In Bouncken, R. B., Pfannstiel, M. A. & Reuschl, A. J. (Hrsg.), *Dienstleistungsmanagement im Krankenhaus II. Prozesse, Produktivität, Diversität* (S. 3-26). Wiesbaden. Springer.
- Queirós, A., Cerqueira, M., Martins, A. I., Silva, A. G., Alvarelho, J., Teixeira, A. & Rocha, N. P. (2014). ICF Inspired Personas to Improve Development for Usability and Accessibility in Ambient Assisted Living. *Procedia Computer Science*, 27 (S. 409–418).
- Sachweh, S., Diepenbrock, A., Khan, M. R., Lawrenz, J. & Sorgalla, J. (2015). *QuartiersNETZ – Gestaltung des Strukturwandels im Ruhrgebiet hin zu einer innovativen Gesundheits- und Dienstleistungsregion in einer Gesellschaft des langen Lebens*. Solingen: medical future.
- Schöffski, O. (2012). Lebensqualität als Ergebnisparameter in gesundheitsökonomischen Studien. In Schöffski, O. & Graf von der Schulenburg, J.-M. (Hrsg.), *Gesundheitsökonomische Evaluationen* (4. Auflage) (S. 327-340). Berlin und Heidelberg: Springer.
- Simon, H. & Von der Gathen, A. (2002). *Das große Handbuch der Strategieinstrumente*. Frankfurt und New York: Campus.
- Steinmüller, K. & Schnurr, M. (2016). Qualitative Szenarien im Government Foresight. In Schnurr, M., Glockner, H. (Hrsg.), *Strategische Vorausschau in der Politikberatung. Beiträge und Diskussionsergebnisse eines UBA-Fachgesprächs*. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/strategische-vorausschau-in-der-politikberatung> (11.10.2017).
- Steinmüller, K. & Schulz-Montag, B. (2002). *Workshop Zukunftsforschung Teil 2. Szenarien: Grundlagen und Anwendungen*. Essen: Z\_punkt GmbH Büro für Zukunftsgestaltung.
- Stockmann, R. (2002). *Was ist eine gute Evaluation?* (CE-val-Arbeitspapiere 9). Saarbrücken: Centrum für Evaluation.
- United Nations (2002). *Global environment outlook 3. Past, present and future perspectives*. London: Earthscan.
- Unterauer, M. (2015). *Workshops im Requirements Engineering. Methoden, Checklisten und Best Practices für die Ermittlung von Anforderungen*. Heidelberg: dpunkt.
- Von Reibnitz, U. (1992). *Szenario-Technik. Instrumente für die unternehmerische und persönliche Erfolgsplanung*. Wiesbaden: Gabler.
- Widmer, T. (2009). *Evaluation. Ein systematisches Handbuch*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.