
Motivation und Einstellung zur externen Wissenschaftskommunikation von Forschenden im Reallabor: eine qualitative Untersuchung im Projekt Co-Site.

Bachelorarbeit zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Arts

im Studiengang Bibliothek und digitale Kommunikation

an der Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften

der Technischen Hochschule Köln

vorgelegt von: Wiktoria Paulina Banach

eingereicht bei: Prof. Dr. Claudia Frick

Zweitgutachter*in: Julia Laux

Köln, 09.06.2024

Abstract

Transdisziplinär und transformativ ausgerichtete Forschungsprojekte gewinnen zunehmend an Relevanz in der Wissenschaftslandschaft. Dabei stellt das Forschungsformat des Reallabors einen bislang wenig erforschten Gegenstand für die Wissenschaftskommunikationsforschung dar.

In dieser Arbeit wird daher anhand von qualitativen Leitfadeninterviews untersucht, wie Forschende in dem Reallabor Co-Site die externe Wissenschaftskommunikation und ihre Rolle darin wahrnehmen. Ziel ist es, eine Grundlage zu schaffen und tiefere Einblicke in die Einstellungen und Motivationen der Forschenden zu gewinnen, die für weitere Forschungsvorhaben genutzt werden können.

Schlagwörter: Wissenschaftskommunikation; Transdisziplinarität; Reallabor; qualitative Untersuchung

Transdisciplinary and transformative research projects are becoming increasingly relevant in the scientific landscape. The research format of the living lab represents a so far under-researched subject for the field of science communication.

This study uses qualitative guided interviews to analyse how researchers in the living lab Co-Site perceive external science communication and their role in it. The aim is to create a basis and gain deeper insights into the attitudes and motivations of the researchers, which can be used for further research projects.

Keywords: science communication; transdisciplinarity; living lab; qualitative study

Inhaltsverzeichnis

Abstract	II
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Einleitung	1
2 Theoretische Grundlagen	3
2.1 Wissenschaftskommunikation	3
2.1.1 Formen der Wissenschaftskommunikation	3
2.1.2 Wissenschaftskommunikationsmodelle	6
2.1.3 Forschende als Akteure der Wissenschaftskommunikation	7
2.2 Reallabore	11
2.2.1 Begriffsdefinitionen im Kontext des Reallabors	11
2.2.2 Reallabore	12
2.2.3 Das Projekt Co-Site	13
3 Methodik und Vorgehen	15
3.1 Qualitative Forschung	15
3.1.1 Kritik	15
3.1.2 Gütekriterien	16
3.1.3 Interviews als Erhebungsmethode	17
3.1.4 Semi-strukturierte Leitfadeninterviews als Erhebungsmethode	17
3.2 Konzipierung des Leitfadens	18
3.3 Durchführung der Datenerhebung	21
3.4 Qualitative Inhaltsanalyse	22
3.5 Auswertungsverfahren	23
4 Auswertung	24
4.1 Verständnis	24
4.2 Einstellung	24
4.2.1 Sinnhaftigkeit	24
4.2.2 Rollenverständnis	25
4.2.3 Wissenschaftskommunikation in der eigenen Disziplin	25
4.3 Erfahrungen	26
4.3.1 Beteiligung	26
4.3.2 Motivation	27
4.3.3 Hürden	28
4.4 Wissenschaftskommunikation in Co-Site	28
4.4.1 Arbeitsumgebung des Reallabors	28
4.4.2 Wahrnehmung der Wissenschaftskommunikation	29
4.4.3 Erwartungen an die Wissenschaftskommunikation	30
5 Diskussion der Ergebnisse	32
5.1 Limitationen der Arbeit	37
5.2 Weiterführende Forschung	39

6 Fazit	41
Literaturverzeichnis	43
Anhang.....	47
Anhang 1 - Vollständiger Interviewleitfaden.....	47
Anhang 2 - Kategorisierung der Interviews.....	49
Eidesstattliche Erklärung	64

Abkürzungsverzeichnis

BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
WBGU	Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen
PR	Public Relations
NRO	Nichtregierungsorganisation
TH Köln	Technische Hochschule Köln
DACH	Germany (D), Austria (A), and Switzerland (CH)
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik
VR	Virtual Reality
AR	Artificial Reality

1 Einleitung

Die Wissenschaft spielt eine wichtige Rolle in der Gesellschaft. Sie treibt Innovation voran, erprobt neue Erkenntniswege und erforscht Lösungsansätze für gesellschaftliche Herausforderungen und Probleme. Staatliche Finanzierung übt Druck auf die Wissenschaft aus, ihre Arbeit gegenüber der Politik und der Öffentlichkeit zu legitimieren. Wissenschaftskommunikation ist dabei das entscheidende Werkzeug, um durch Transparenz und Offenheit das Vertrauen der Gesellschaft in die Wissenschaft zu stärken.

Aufgrund des gesellschaftlichen Wandels und des Voranschreitens des digitalen Zeitalters verändert sich die Definition und die Ausprägung der Wissenschaftskommunikation. Während diese vorher überwiegend über offizielle Kanäle und Publikationen betrieben wurde, führt der Anstieg in der Nutzung von sozialen Medien zu einer Diversifizierung der Kommunikationswege und eröffnet einer Vielzahl von Akteuren neue Möglichkeiten, sich im wissenschaftlichen Diskurs einzubringen. Dadurch wandelt sich auch die Rolle der Wissenschaftler*innen, weg von den Aufklärer*innen im Elfenbeinturm, hin zu Partizipant*innen in einem sozio-wissenschaftlichen Dialog.

Dieser Wandel wird auch von Akteuren wie dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) vorangetrieben. In seinem 2019 veröffentlichten Grundsatzpapier zur Wissenschaftskommunikation ermutigt es Forschende, sich an öffentlichen Dialogen und Debatten zu beteiligen. Angesichts globaler Herausforderungen wie dem Klimawandel und der Verbreitung von Desinformationen sind Forschende mehr denn je gefragt, sich aktiv in den Lösungsfindungsprozess einzubringen.

Diese Veränderungen der Rollen von Forschenden in der Wissenschaft und Wissenschaftskommunikation bleiben nicht unerforscht. Bereits Anfang des 21. Jahrhunderts fand eine Neu-Definierung der Verpflichtungen der Wissenschaft gegenüber der Öffentlichkeit statt, die heute das Verhältnis zur Wissenschaftskommunikation prägen (Burchell, 2015) und eine Grundlage für die Entwicklung neuer Kommunikationsmodelle liefern.

Angelehnt daran untersuchten Forschende bereits das Verständnis und die Einstellung ihrer Mitarbeiter*innen zur Wissenschaftskommunikation (Ho et al., 2020; Kessler et al., 2022), wie auch die Motivation (Burchell, 2015) und wie diese gesteigert werden kann (Fährnich et al., 2021). Die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Initiative der TransferUnit beschäftigt sich in Deutschland mit den für Forschende relevanten Themenblöcken der Wissenschaftskommunikation und erstellt Umfragen und systematische Übersichtsarbeiten, welche die Kommunikation mit spezifischen Zielgruppen und Akteuren unterstützen sollen (TransferUnit, o.J.).

Ein bislang wenig erforschtes Untersuchungsfeld bildet in diesem Zusammenhang das transdisziplinäre und transformative Forschungsumfeld eines Reallabors. Als „third space“, in dem Forschende, Praxisakteure und die Bevölkerung zusammenkommen können, um gemeinsam aktuelle Problemstellungen experimentell zu untersuchen, findet ein Austausch zwischen diesen statt, der die bislang klar umrissenen Grenzen zwischen interner und externer Wissenschaftskommunikation verwischt.

Das Verständnis der externen Wissenschaftskommunikation von Forschenden in Real-laboren und ihre Einstellung dazu ist daher der Untersuchungsgegenstand dieser Bachelorarbeit. Dazu werden Wissenschaftler*innen des Projekts Co-Site in qualitativen Leitfadeninterviews zu ihrem Verständnis und ihrer Einstellung sowie zu ihrer eigenen Beteiligung und ihrem Rollenverständnis in dem Gefüge befragt. Zudem wird erfragt, wie die Wissenschaftskommunikation bislang in dem Projekt wahrgenommen wurde, und welche Erwartungen in Zukunft daran gestellt werden. Daraus sollen Einblicke in die Einstellung und Denkweisen der Forschenden ermittelt werden, aus denen sich neue Fragestellungen und Untersuchungspunkte herleiten lassen können.

Zu diesem Zweck werden zunächst die theoretischen Grundlagen aufgeführt. Das breite Feld der Wissenschaftskommunikation, wie auch die unterschiedlichen Kommunikationsmodelle, welche in dem wissenschaftlichen Diskurs eine wichtige Rolle spielen und Rückschlüsse über Kommunikationsziele von Forschenden liefern werden vorgestellt. Darüber hinaus wird der aktuelle Forschungsstand zu der Motivation, Einstellung und den Hürden von Forschenden in der Wissenschaftskommunikation erläutert, um eine Vergleichsbasis für die Auswertung zu liefern. Es folgt eine Vorstellung des Reallabors, wobei zunächst relevante Begrifflichkeiten erklärt werden. Das Konzept des Reallabors als Forschungs- und Lernumgebung wird aufgegriffen, gefolgt von einem Überblick des Projektes Co-Site. Die Methodik und das Forschungsdesign dieser Arbeit werden erläutert, in welchem die qualitativen Erhebungen, insbesondere das qualitative Leitfadeninterview erklärt werden, mit einem Unterkapitel zur qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring. Nach einer knappen Beschreibung der Durchführung der Interviews folgt deren Auswertung, aufgeteilt in mehrere Unterkategorien, die sich induktiv-deduktiv ergeben haben. Diese werden zusammengefasst und anschließend, angelehnt an den bestehenden Forschungsstand, interpretiert und reflektiert.

2 Theoretische Grundlagen

Im folgenden Kapitel werden die theoretischen Grundlagen dargestellt, die für die Auswertung und das Verständnis dieser Arbeit benötigt werden. Begonnen wird dies mit einer Einführung in das Feld der Wissenschaftskommunikation und die verschiedenen Kommunikationsmodelle, wie auch mit einem Überblick über den aktuellen Forschungsstand zu den Entwicklungen in der externen Wissenschaftskommunikation hinsichtlich der Rolle der Forschenden. Zusätzlich werden die Ergebnisse von quantitativen Studien, welche die Einstellung, Motivation und Hürden von Forschenden hinsichtlich ihrer Aktivitäten in der Wissenschaftskommunikation untersuchen, wiedergegeben. Anschließend werden das Konzept und die Charakteristika des Reallabors sowie das Projekt Co-Site vorgestellt und die relevanten Begriffsdefinitionen geliefert.

2.1 Wissenschaftskommunikation

Schäfer et al. (2015) beschreiben Wissenschaftskommunikation als „alle Formen von auf wissenschaftliches Wissen oder wissenschaftliche Arbeit fokussierter Kommunikation, sowohl innerhalb als auch außerhalb der institutionalisierten Wissenschaft, inklusive ihrer Produktion, Inhalte, Nutzung und Wirkungen“. Laut dieser Definition beinhaltet Wissenschaftskommunikation alle kommunikativen Handlungen, welche in, über und mit der Wissenschaft geschehen. In der Breite seiner Auslegung ähnelt sie dem in der Kommunikationswissenschaft verankerten 1. Axiom nach Watzlawick et al. (2017, S. 60): „*Man kann nicht nicht kommunizieren.*“ Demnach wäre auch in der Wissenschaft eine Nicht-Kommunikation eine Form der Kommunikation. Die Wissenschaft kann nicht *nicht* kommunizieren.

Durch die steigende Relevanz der Wissenschaftskommunikation in der Gesellschaft und Wissenschaft rückt diese verstärkt in den Fokus der Kommunikationswissenschaften (Bonfadelli et al., 2017, S. 5). Bonfadelli et al. (2017) argumentieren, dass die breite Definitionsauslegung in der heutigen Gesellschaft nötig ist, um alle Veränderungen und die Diversifizierung der Wissenschaftskommunikationslandschaft angemessen aufzugreifen.

2.1.1 Formen der Wissenschaftskommunikation

Durch die breite Definitionsauslegung ist die Klassifizierung des Feldes in Unterkategorien unausweichlich. Die Wissenschaftskommunikationswissenschaft (engl. “the Science of Science Communication”) unterscheidet deshalb verschiedene Ausprägungen der Wissenschaftskommunikation, die sich durch Kommunikatoren, Kommunikationsformen, Kommunikationszwecke und Zielgruppen differenzieren. Basierend auf

diesen Faktoren wird das Gebiet in zwei Formen der Wissenschaftskommunikation unterteilt: in die *interne* und die *externe Wissenschaftskommunikation* (Dogruel & Beck, 2017).

Die *interne Wissenschaftskommunikation* beschreibt dabei alle Formen der Kommunikation, die innerhalb der Wissenschaft geschehen. Diese werden wiederum in *formal* und *informal* aufgeteilt (Dogruel & Beck, 2017). *Formale Wissenschaftskommunikation* bezieht sich auf alle offiziellen Kommunikationswege innerhalb der Wissenschaft. Dies sind u. a. wissenschaftliche Artikel in Fachjournalen, Monografien, Sammelbände, Laborjournale und Konferenzbeiträge. Sie sind fest etabliert und erfüllen, meist disziplinabhängig, Regeln und Normen (Leßmöllmann & Gloning, 2017). *Informale Wissenschaftskommunikation* beschreibt den zwischenmenschlichen, inoffiziellen Austausch zwischen Forschenden, der unstrukturiert verläuft. Dieser kann in Form von Diskussionen, E-Mails und persönlichen Gesprächen auftreten. Die Forschenden sind in der internen Wissenschaftskommunikation sowohl die Kommunikatoren als auch die Rezipienten. Zweck der internen Wissenschaftskommunikation ist der Austausch, die Überprüfung und die Wiederverwertung von wissenschaftlichen Ergebnissen innerhalb der Wissenschaft. Leßmöllmann und Gloning (2020) beschreiben Wissen, das nicht kommuniziert wird als nutzlos. Somit ist Kommunikation von gewonnenen Erkenntnissen der entscheidende Schritt für die Produktion von neuem wissenschaftlichen Wissen.

Davon abzugrenzen ist die *externe Wissenschaftskommunikation*, die der primäre Fokus dieser Arbeit ist. Der Wissenschaftsrat (2021) definiert sie wie folgt:

Wie der Technologietransfer werden Wissenschaftskommunikation und Beratung als Handlungsfelder verstanden, für die der Transfer von wissenschaftlichem Wissen aus dem Wissenschaftsbereich in außerwissenschaftliche Bereiche und der Austausch darüber mit der Gesellschaft, Kultur, Wirtschaft und Politik kennzeichnend sind. Der Begriff der Wissenschaftskommunikation bezeichnet demnach ein nach Akteuren und Zielgruppen, Inhalten, Funktionen und Zielen vielfältiges Feld.

Deutlich wird in dieser Auslegung, dass von einem Austausch bzw. Dialog die Rede ist und nicht nur von einer Dissemination der Inhalte an außerwissenschaftliche Akteure und Zielgruppen.

Wie auch die interne, wird die externe Wissenschaftskommunikation in mehrere Unterformen aufgeteilt, die sich in der Art und Weise, wie kommuniziert wird, unterscheiden. Dies sind die *fremdvermittelte* und die *selbst-vermittelte Wissenschaftskommunikation*. In der fremdvermittelten Kommunikation werden wissenschaftliche Erkenntnisse durch eine dritte Instanz, einem *Vermittler*, aufgegriffen, zielgruppenorientiert aufbereitet und dann in passenden Formaten an diese vermittelt. Diese Rolle übernehmen in der Regel Journalist*innen (Dogruel & Beck, 2017).

Unter selbstvermittelter Wissenschaftskommunikation wird die direkte Kommunikation von wissenschaftlichem Wissen durch Institutionen oder individuelle Forschende an die breite Öffentlichkeit oder diverse Zielgruppen verstanden. Dogruel & Beck (2017) stellen hier zwei Ziele der Kommunikation gegenüber: zum einen die Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, zum anderen die interessenorientierte Wissenschafts-PR, deren primäres Ziel die Steigerung der Reputation einer Institution oder eines Individuums ist (Dogruel & Beck, 2017).

Der Wissenschaftsrat (2017) differenziert die Ziele und Funktionen von externer Wissenschaftskommunikation kleinteiliger. Zum einen gibt es die Aufklärungsfunktion, welche zu Dogruels & Becks Einteilung von Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen passt. Der Zweck ist die Aufklärung der Gesellschaft, heutzutage insbesondere auch die Thematisierung von Falsch- und Desinformationen im Netz. Darüber hinaus wird vermehrt die Forderung nach dialog- und partizipationsorientierten Formaten deutlich, in der eine zweiseitige Kommunikation mit der Zivilgesellschaft stattfindet oder die Partizipation in Forschungsprozessen ermöglicht wird. Ein prominentes Beispiel dafür sind *Citizen Science*-Formate, in denen die Bevölkerung aktiv in die Forschung eingebunden wird. Die Beratungs- und Problemlösungsfunktion spielt bei praxis- und lebensnahen Themen eine Rolle. Hier kommt die Anfrage vonseiten der Bevölkerung an die Wissenschaft, relevante Fragestellungen zu gesellschaftlichen Problemen zu beantworten. Wissenschaftskommunikation passt sich hierbei den Informationsbedürfnissen der Bevölkerung und Politik an. Angelehnt an den Reputationsgewinn wird Wissenschaftskommunikation auch zur Steigerung der Sichtbarkeit und der Bedeutung von Wissenschaft in den Augen der Gesellschaft und politischen Entscheidungsträger*innen verwendet. Durch ein erhöhtes öffentliches Interesse und Transparenz, wird dadurch das Vertrauen in die Wissenschaft gestärkt. Des Weiteren wird das Interesse an Forschung und Wissenschaft selbst gesteigert, was wiederum den Zuwachs an wissenschaftlich interessiertem Nachwuchs fördert. Auch im Wettbewerb zwischen einzelnen Institutionen und Forschungsgesellschaften um Fördergelder und Mitarbeitende wird strategische Wissenschaftskommunikation als Instrument der Aufmerksamkeitsgewinnung genutzt. In diesem Geflecht aus Zielen und Zielgruppen bilden sich weitere Unterkategorien und Sonderfälle der Wissenschaftskommunikation, so z. B. die Politikberatung, die Gesundheitskommunikation oder die Risikokommunikation, die mit anderen Anforderungen an die Wissenschaftskommunikation einhergehen (Wissenschaftsrat, 2017).

Die Möglichkeiten zur selbstvermittelten Wissenschaftskommunikation sind seit der Einführung des World Wide Webs und der sozialen Medien gestiegen. Neben Printmedien bilden nun auch Web-Blogs und Social Media Apps wie Instagram, YouTube

und X (ehemals Twitter) neue kommunikative Infrastrukturen, die einen vereinfachten Austausch von Inhalten ermöglichen, meist durch das Umgehen von professionellen Vermittler*innen (Dogruel & Beck, 2017). Fördernd ist diese Entwicklung vor allem für die Teilnahme von Einzelpersonen an den Kommunikationsprozessen (Wissenschaftsrat, 2021). Es kommt somit zu einer Diversifizierung der Akteure und derer Ziele. Neben neuen Vermittlergruppen, wie z. B. *Science-Fluencern*, also Youtuber*innen und Einflusspersonen der Social Media-Welt, die sich mit wissenschaftlichen Themen auseinandersetzen (Wissenschaftsrat, 2021), ermöglichen es digitale Formate zudem Einzelpersonen der Gesellschaft autark und eigenmächtig zu agieren. Durch die digitale Vernetzung verschwinden Barrieren, was den eigenmächtigen Austausch, Diskussion, Verarbeitung und Bewertung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Inhalten ermöglicht (Neuberger, 2014, S. 317).

Diese Entwicklung wird auch durch die *Open Science*-Bewegung gestärkt, deren Vision einer offenen und transparenten Wissenschaft die Trennung zwischen interner und externer Wissenschaftskommunikation aufweicht (Neuberger, 2014, S. 337) und neben Ergebnissen auch Forschungsschritte, Methodiken und Prozesse offengelegt (Neuberger, 2014, S. 343).

2.1.2 Wissenschaftskommunikationsmodelle

Um zu beschreiben, wie kommuniziert wird, wurden in den letzten Jahrzehnten diverse Wissenschaftskommunikationsmodelle entwickelt. Im Folgenden wird die Unterteilung nach dem *Defizit-Modell*, dem *Dialog-Modell* und dem *Partizipations-Modell* vorgestellt (Trench, 2008).

Das *Defizit-Modell* beschreibt alle wissenschaftskommunikativen Handlungen in denen Forschende oder Expert*innen wissenschaftliche Erkenntnisse an die Öffentlichkeit vermitteln. Dabei handelt es sich immer um einen einseitigen Kommunikationsweg (Trench, 2008). In der Ursprungsdefinition wird davon ausgegangen, dass die Bevölkerung unwissend ist und belehrt werden muss. Sie ist eine homogene Masse, die keinen Einfluss auf die vermittelten Inhalte hat, jedoch in der Verantwortung steht, die Wissenschaft zu verstehen (Bonfadelli, 2017). Trench weist auf einen Wandel des Modells hin, durch den die Annahme einer ignoranten Öffentlichkeit langsam weicht. Stattdessen wird diese positiver betrachtet und es wird davon ausgegangen, dass mehr Wissen über die Wissenschaft zu einer interessierten und unterstützenden Öffentlichkeit führt (Trench, 2008). Das Defizit-Modell kommt dabei in zwei Ausprägungen vor, die durch unterschiedliche Motivationen der Kommunikator*innen gekennzeichnet sind: einerseits als Verteidigungs-Tool der Wissenschaft vor anti-wissenschaftlichen Bewegungen

und Desinformationen und andererseits als Werkzeug für die Vermarktung der Wissenschaft, um ein positives und vertrauensvolles Bild aufzubauen (Trench, 2008).

Das *Dialog-Modell* beschreibt eine zweiseitige Kommunikation *zwischen* Forschenden und anderen Gruppierungen, einen Dialog. Je nach Ausprägung kann dieses Modell weiterhin einen Defizit-Charakter enthalten. Trench (2008) unterscheidet dabei zwischen einem aktiven Dialog, in dem die Meinungen und Fragestellungen der Bevölkerung in Betracht gezogen werden, und einem Dialog als reines Feedback, welcher zur Verbesserung der Dissemination genutzt wird. Letzteres wird als Möglichkeit gesehen, die Zielgruppen und die Effektivität der Kommunikationsstrategien zu evaluieren und ggf. anzupassen.

Im *Partizipations-Modell* sind sowohl Wissenschaftler*innen als auch die breite Öffentlichkeit durch eine aktive Kommunikation am Forschungsprozess beteiligt. Alle Akteure sind Stakeholder und involviert am Ergebnis. Trench (2008) beschreibt es als ein ‚dreiseitiges‘ (engl. ‚three-way‘) Modell. Dieses bildete sich unter anderem durch den wachsenden Einfluss von Nichtregierungsorganisationen (NRO) heraus, die den Bedarf an beratenden Expert*innen steigerten. Neue technische Entwicklungen treiben die Verbreitung des Partizipations-Modells voran (Trench, 2008).

Trotz Kritik am Defizit-Modell merkt Trench (2008) an, dass dieses weiterhin seine Existenzberechtigung hat und nicht aus der Wissenschaftskommunikation verschwinden wird. Es bleibt weiterhin parallel zum Dialog-Modell bestehen und wird dadurch nicht abgelöst. Eine trennscharfe Differenzierung der Modelle in ihrer unterschiedlichen Ausprägung ist nicht immer machbar. Dennoch liefern diese Modelle eine Grundlage, um die Motivation und Einstellung hinter den Kommunikationsentscheidungen von Forschenden zu verstehen. Diese wurden bereits in mehreren Forschungsstudien untersucht und werden im Folgenden aufgegriffen.

2.1.3 Forschende als Akteure der Wissenschaftskommunikation

Durch den Wandel der Rahmenbedingungen in Wissenschaft und Öffentlichkeit stehen die Forschenden vor neuen Aufgaben und Anforderungen. Vermehrt wird von politischen Entscheidungsträger*innen gefordert, dass sie sich im wissenschaftlichen Diskurs, der sich durch die sozialen Medien mehr und mehr in die Öffentlichkeit verlagert, beteiligen und ihre Expertise konstruktiv einbringen (BMBF, 2019).

Politischer Wandel

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sieht Forschende dabei als Hauptakteure der externen Wissenschaftskommunikation und beschreibt in seinem Grundsatzpapier von 2019 mehrere Maßnahmen, um diesen Wandel zu unterstützen

(BMBF, 2019). Neben einer Verankerung der Wissenschaftskommunikation im Wissenschaftssystem zur Erhöhung derer Relevanz ist das Ziel auch die Erforschung und Evaluation der Wissenschaftskommunikation selbst. Zu diesem Zweck richtete das BMBF die Denkwerkstatt *#FactoryWissKomm* ein, welche wirkungsvolle Strategien und Prozesse für Wissenschaftskommunikation erarbeiten sollte, um Forschende und Einrichtungen zu unterstützen.

Auch die Bundesregierung unterstützt einen Ausbau der Wissenschaftskommunikation. Eine der Hauptforderungen gegenüber den Forschenden ist der Einbezug des kommunikativen Engagements in die Leistungsbewertung bei Einstellungsverfahren (Deutscher Bundestag, 2024).

Der Wissenschaftsrat (2021) unterstützt diese Maßnahmen, betont aber, dass externe Wissenschaftskommunikation für die Forschenden eine Option bleiben sollte und keine Pflicht. Kommunikationsvorhaben sollten individuell getroffen, aber dennoch in Forschungsanträgen transparent begründet werden. Forschende sollen in diesem Bereich ausreichend professionelle Unterstützung erhalten und sich „der Rahmenbedingungen und Grenzen von Wissenschaftskommunikation bewusst sein“ (Wissenschaftsrat, 2021, S.56). Der Rat betont die Wichtigkeit der Offenlegung der eigenen Interessen, des Kommunikationsziels und der eigenen Rolle, um das Vertrauen in die Wissenschaft zu wahren. Dabei finden die von der gemeinnützigen Organisation *Wissenschaft im Dialog* herausgegebenen Leitlinien zur guten Wissenschafts-PR Erwähnung. Diese dienen der Qualitätssicherung der Kommunikationsprozesse (Wissenschaft im Dialog, 2016) und liefern eine Ergänzung zu den Leitlinien der guten wissenschaftlichen Praxis.

Motivation und Hürden

All diese Forderungen nach einer Stärkung der individuellen Wissenschaftskommunikation deuten auf einen aktuellen Mangel an Unterstützungsmaßnahmen für die Forschenden hin und würden demnach auf eine zurückhaltende Wissenschaftskommunikation mit der Gesellschaft seitens der Forschenden hinweisen.

Tatsächlich aber unterscheidet sich die Aktivität und Motivation je nach Format der Kommunikation. So zeigt die Befragung der ImpactUnit von Ziegler et al. (2021), dass die individuelle externe Wissenschaftskommunikation über digitale Kanäle beschränkt ist, mit nur jeweils 27 % der befragten deutschen Forschenden, die angaben, eine eigene Website zu betreiben, und 20 %, die regelmäßig X (ehemalig Twitter) benutzen. Im Gegensatz dazu fällt die Teilnahme an institutionell unterstützter Wissenschaftskommunikation größer aus. So gibt etwa die Hälfte aller Forschenden an, in den letzten 24 Monaten an öffentlichen Vorlesungen oder Vorträgen teilgenommen und 40 % an

einer Pressemitteilung mitgewirkt zu haben. Weniger genutzt werden öffentliche Diskussionsrunden mit Bürger*innen oder *Citizen Science*-Projekte mit unter 20 % Teilnahme (Ziegler et al., 2021). Dies spiegelt sich ebenfalls in der eigenständigen Beteiligung wieder. 66 % der Forschenden gaben an, Wissenschaftskommunikation nur auf Anfrage zu betreiben; nur knapp ein Drittel betreibt sie aus eigenem Antrieb. Insgesamt lag die Gesamtanzahl der Befragten mit Erfahrungen in der externen Wissenschaftskommunikation bei 85 %. Dabei erachteten 96 % der Befragten Wissenschaftskommunikation als wichtig. Kessler et al. kamen in ihrer quantitativen Befragung von 900 Forschenden aus Deutschland, Österreich und der Schweiz (DACH) bei der Frage, wie wichtig das Teilen der eigenen Ergebnisse mit der Öffentlichkeit sei, auf 70 %. Dabei sehen sich diese Forschenden in einer aktiven Rolle in der Kommunikation (Kessler et al., 2022, S. 721).

Mehrere Faktoren beeinflussen das Informationsverhalten und die Motivation, bzw. Demotivation der Forschenden in der Wissenschaftskommunikation. Einen ausführlichen Einblick in die Thematik liefert die systematische Übersichtsarbeit der TransferUnit – Wissenschaftskommunikation. Hendriks et al. (o. J.) erarbeiteten, dass die größte systematische Barriere fehlende Anerkennung, sowohl in der Reputationsgewinnung als auch finanziell, sei. Im Allgemeinen werden die traditionellen Aufgaben der Wissenschaftler*innen, wie die Lehre und die Forschung selbst, als relevanter eingeschätzt und Engagement in der externen Wissenschaftskommunikation bei z. B. Einstellungsprozessen nicht beachtet. Da der Fokus so stark auf den Kerntätigkeiten liegt, berichten Forschende von einem Zeitmangel für andere Aufgaben. Hinzu kommen ineffiziente Bürokratieprozesse innerhalb von Organisationen und Instituten, welche die Motivation zur Teilnahme an der Wissenschaftskommunikation senken.

Teilweise wird auch die Ansicht vertreten, dass die externe Wissenschaftskommunikation die Aufgabe von professionellen Kommunikatoren ist. Verbunden ist dies mit mangelnden Trainings- und Fortbildungsmöglichkeiten bei den Wissenschaftler*innen und somit auch einer Unsicherheit in den eigenen kommunikativen Fähigkeiten, wie der verständlichen Vermittlung von Inhalten, Kenntnissen über die jeweiligen Kommunikationskanäle und -normen und sprachliche Barrieren. Forschende sehen sich in dieser Hinsicht nicht ausreichend von ihren Institutionen unterstützt. Auch bildet die Angst vor Kritik oder die Verzerrung der Ergebnisse durch die Medien eine schwer überwindbare Einstiegshürde. Zudem sind Forschende weniger dazu geneigt, ihre Erkenntnisse zu kommunizieren, wenn sie das Gefühl haben, dass diese in der Öffentlichkeit auf Desinteresse stoßen oder die Inhalte als zu kompliziert für Laien und Laiinnen empfunden werden (Hendriks et al., o. J.).

Diesen Faktoren gegenüber steht die intrinsische und extrinsische Motivation der Forschenden zur Wissenschaftskommunikation. Hendriks et al. (o. J.) weisen darauf hin, dass durch das Fehlen von externen Motivationsfaktoren, diese auch wenig Relevanz für die Forschenden haben. So wird Wissenschaftskommunikation weniger zum Vorantreiben der eigenen wissenschaftlichen Karriere oder für finanzielle Vorteile genutzt, wenn diese Vorteile strukturell und institutionell nicht vorhanden sind. Lediglich die Möglichkeit zum Ausbau von persönlichen Netzwerken durch die externe Wissenschaftskommunikation wird von den Forschenden als Motivationsfaktor genannt.

Dennoch lässt sich festhalten, dass bislang intrinsische Faktoren die entscheidende Rolle spielen. Der wichtigste Grund für die eigenständige Wissenschaftskommunikation, der sich in mehreren Studien herauskristallisiert hat, ist Spaß und Interesse daran sich daran zu beteiligen.

Zudem empfinden viele Forschende, dass der Austausch über die eigenen Ergebnisse ihnen neue Perspektiven und Ansichten eröffnet. So geben Kessler et al. (2022) an, dass 77 % aller befragten Forschenden den Dialog in der externen Wissenschaftskommunikation als bereichernd für die eigene Forschung sehen. Einer der häufigsten genannten Motivationsgründe ist ein Pflichtgefühl gegenüber der Gesellschaft (Hendriks et al., o. J.). Studien führen es auf eine altruistische Motivation zurück, wobei sozialer Druck aus der Gesellschaft oder dem Arbeitsumfeld ebenfalls eine Rolle spielt. Damit zusammenhängend sind die individuellen Werte eines Forschenden, die ebenfalls Antriebsfaktoren sein können. Bei z. B. Forschenden, die aus marginalisierten Gruppen stammen, spielt die Motivation, ein Vorbild für junge Menschen der gleichen marginalisierten Gruppe zu sein, eine entscheidende Rolle.

Neben den Hürden und Motivationsfaktoren, spielen auch weitere Einflussfaktoren eine Rolle, ob kommuniziert wird und auf welche Art. Während laut Hendrik et al. (o. J.) demografische Faktoren wie das Geschlecht generell keinen großen Einfluss zu haben scheinen, sieht es mit dem Bildungsgrad und dem Alter anders aus. So sind Prae- und Postdoktorant*innen sowie Professor*innen eher gewillt ihre Ergebnisse zu teilen im Gegensatz zu z. B. wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen.

Kessler et al. (2022) fanden auch eine Korrelation zwischen den internalisierten Kommunikationsmodellen (Defizit, Dialog und Strategisch) und dem Kommunikationsverhalten. Sie stellen eine Dominanz des Dialog-Modells in der DACH-Region fest, aber auch eine Abhängigkeit von der Disziplin des Kommunizierenden. So kommunizieren STEM-Fächer viel eher nach dem Defizit-Modell als die Sozial-, Human- und Lebenswissenschaften, welche eher das Dialogmodell und Strategische Wissenschaftskommunikation verwenden. Hendriks et al. (o. J.) schließen zudem, dass MINT-Fächer tendenziell

weniger externe Wissenschaftskommunikation betreiben als die Sozial- und Humanwissenschaften. Ein weiterer Einflussfaktor ist zudem die eigene Erfahrung als Konsument*innen von wissenschaftlichen Inhalten, aber auch Zugang zu professionellen Kommunikationstrainings (Hendriks, et al., o. J.).

Fährnich et al. (2021) untersuchten, wie Wissenschaftskommunikator*innen in Europa ihre kommunikativen Fähigkeiten erwarben und kamen zu dem Schluss, dass die Mehrheit ihr Wissen primär durch informelles Lernen und praktische Anwendung erwarb. Neben der aktiven Kommunikation wurde auch beobachtet, wie andere Forschenden und Journalist*innen kommunizieren. Nur knapp die Hälfte der Befragten verzeichnete irgendeine Form von formalem Training und nur ein Drittel wies einen Abschluss in einem kommunikativen Fach, wie Journalismus oder Medienkommunikation auf. Die Erkenntnis, dass wissenschaftskommunikative Kompetenzen durch informelles Lernen erworben werden können, kann zum Abbau einer beträchtlichen Einstieghürde bei Forschenden führen. Dennoch zeigt es auch, dass das Angebot an Fortbildungstrainings noch gesteigert werden kann.

2.2 Reallabore

Reallabore haben ihren Ursprung in der transformativen Forschung, weshalb im Folgenden zunächst die relevanten Begriffsdefinitionen aufgeführt werden, bevor das Konzept des Reallabors erklärt wird. Anschließend folgt eine kurze Vorstellung des Reallabors Co-Site, in dessen Rahmen die Untersuchungen dieser Bachelorarbeit stattgefunden haben.

2.2.1 Begriffsdefinitionen im Kontext des Reallabors

Um das Konzept des Reallabors als Forschungsumgebung zu verstehen, ist es zunächst wichtig, sich mit den Konzepten der *Transdisziplinarität*, der *Transformativen Forschung* und den *Realexperimenten* auseinanderzusetzen.

Transdisziplinarität bzw. *Transdisziplinäre Forschung* beschreibt Forschung, die über das wissenschaftliche System hinaus agiert und Kooperationen mit Praxis-Akteuren eingeht. Durch den gemeinsamen Wissenstransfer sollen langfristige und nachhaltige Lösungen für gesellschaftliche Probleme entwickelt werden. Transdisziplinarität spielt vor allem eine Rolle, wenn die Ausmaße und Auswirkungen eines Problems nicht ausreichend erforscht sind (Arnold & Piontek, 2018).

Transformative Forschung entsprang den Forderungen des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) aus dem Jahr 2011 (Defila & Di Giulio, 2018). Es wurde nach einer Forschung verlangt, die nicht nur Wissen generiert, sondern auch aktive Teilhabe an einer gesellschaftlichen Transformation

ermöglicht, um aktuelle und bevorstehende Herausforderungen, wie z. B. den Klimawandel, zu bewältigen (WBGU, 2011).

Realexperimente sind Forschungsprojekte der transformativen Forschung. Anders als naturwissenschaftliche Experimente, verfolgen sie nicht das Ziel, wissenschaftliche Probleme zu lösen, sondern gesellschaftliche. Sie werden zumeist im öffentlichen Raum durchgeführt, sodass dabei die Kontrollierbarkeit und Replizierbarkeit der Ergebnisse entfällt (Arnold & Piontek, 2018).

2.2.2 Reallabore

Beecroft (2020) beschreibt Reallabore als *third spaces*, mit der Funktion, „d[er] exemplarische[n] Bearbeitung relevanter transformationsbezogener Fragen, um übertragbare Ergebnisse für ähnliche Problemstellungen in anderen Kontexten zu liefern“ (Beecroft et al., 2018). In dem komplexen System der transdisziplinären und transformativen Forschung stellen sie eine Forschungsinfrastruktur dar (Jahn & Keil, 2016), die es ermöglicht, mehrere Realexperimente und Methodiken zu entwickeln und parallel durchzuführen. So können Ergebnisse zwischen einzelnen Projekten leichter ausgetauscht und in weitere Projekte integriert werden. Auch ermöglicht es, langfristige Kooperationen mit Praxisakteuren aufzubauen (Beecroft, 2020). Erst durch die Kombination mehrerer Ansätze und die Schaffung von „Erfahrungsaustausch und Synergien zwischen parallelen und/oder aufeinander folgenden Projekten“ (Beecroft, 2020) können Transformationsprozesse im großen Rahmen angestoßen werden. Sie bringen dabei alle relevanten Akteure aus Wissenschaft, Politik, und Gesellschaft¹ zusammen (Jahn & Keil, 2016). Durch den Einbezug von wissenschaftlichen Praktiken und Methodiken sowie lokalen Alltagspraxen, können einerseits Beiträge zu gesellschaftlichen Transformationsprozessen geleistet, andererseits Fortschritte in der Transformationsforschung² für die Wissenschaft erzielt werden (Beecroft, 2020). Ein Reallabor ist dabei zeitlich (Projekt- und Finanzierungslaufzeit) als auch räumlich begrenzt. So kann es sich auf einzelne Städte oder Landregionen beziehen, aber auch auf Institutionen oder digitale Räume (Beecroft et al., 2018).

Die Ziele eines Reallabors lassen sich nach Beecroft et al. (2018) in drei Bereiche teilen: Forschungsziele, Praxisziele und Bildungsziele. Unter Forschungsziele fällt das Erzeugen neuen Wissens, welches für die Einleitung von Transformationsprozessen relevant ist. Praxisziele schließen die Förderung und Mitgestaltung von Transformationsprozessen und die Herstellung von Kooperationen mit lokalen Akteuren mit ein,

¹ Die Unterscheidung der Akteursgruppen und die Abgrenzung zur Wissenschaft lösen in der Forschung rege Diskussionen an, wie auch Defila und Di Giulio (2018) in ihrer Arbeit wiedergeben. In der folgenden Arbeit wird einfachheitshalber zwischen „Wissenschaft“ und „Akteuren“ oder „Praxisakteuren“ unterschieden.

² Arnold und Piontek (2018) beschreiben Transformationsforschung als Forschung über Transformationsprozesse.

aber auch die langfristige Sicherung der Ergebnisse und die Herstellung eines positiven Einflusses auf die Umwelt. Bildungsziele umfassen die Schaffung einer Lernumgebung, die Förderung von iterativen und experimentell-reflektierten Lernprozessen und den Kompetenz- und Wissenserwerb der Projektmitglieder. Diese Ziele können gezielt angegangen werden, sich aber auch natürlich im Laufe des Projekts entwickeln (Bee-croft, 2018). Daran anknüpfend erfüllt das Reallabor gleich mehrere Funktionen. Neben der erwähnten Lernumgebung dient es als Ort der Wissensgenerierung, Denkfabrik, Plattform des Austausches zwischen lokalen Akteuren und als Labor für Prozessexperimente (Borner & Kraft, 2018).

Ein Reallabor ist in drei Prozessphasen geteilt (Borner & Kraft, 2018). In der ersten Phase, dem Co-Design³, erfolgt die Prozessgestaltung. Es werden gesellschaftliche Problemstellungen erfasst, Ziele für einen Soll-Zustand erarbeitet und zukünftige Handlungsschritte festgelegt. Dabei ist die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis entscheidend für ein gesellschaftlich legitimes und realitätsorientiertes Design. Die zweite Phase bildet die Co-Produktion, in welcher die konzipierten Realexperimente durchgeführt werden. In dieser Phase wird das Wissen der einzelnen Akteure zusammengetragen und neues, gemeinsames Wissen erschaffen, das in Phase drei, der Co-Evaluation, reflektiert und ggf. in wissenschaftliche Erkenntnisse umgewandelt wird. Zudem werden auch die Prozessabläufe, die Kommunikation mit den Partner*innen und die Zielerreichung reflektiert, die eine Ausbesserung des Designs des Reallabors ermöglichen (Borner & Kraft, 2018).

2.2.3 Das Projekt Co-Site

Das Forschungsprojekt Co-Site (Co-Kreation in der Region – Systematisch und innovativ Transfer entwickeln) ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Vorhaben der Technischen Hochschule (TH) Köln (TH Köln, 2024a). Auf strategischer Ebene wird das Ziel verfolgt, die transformative Forschung an der Hochschule voranzutreiben, indem man durch das Reallabor einen Experimentierraum für transdisziplinäre Projekte und Innovationsentwicklung schafft (Heuchemer & Meinhardt, 2024). Das Projekt selbst verfolgt das Ziel, transdisziplinär Anpassungsstrategien gegen die Auswirkungen des Klimawandels zu entwickeln. Dabei werden anhand von co-kreativen Methoden Strukturen und Prozesse entwickelt und erprobt (TH Köln, 2024a), die eine nachhaltige Entwicklung in den Projektregionen Kerpen, Erftstadt, Rhein-Erft-Kreis und Leverkusen bewirken sollen (TH Köln, 2024b). Im Projekt findet eine Vernetzung der Forschenden des Reallabors mit lokalen Praxisakteuren aus dem rheinischen

³ Anknüpfend an das Reallabor Co-Site wird im Folgenden die Schreibweise „Co-“ für die einzelnen Phasen verwendet, entgegen der Schreibweise der zitierten Arbeit „Ko-“

Revier und externen Expert*innen statt. Diese sind Vertreter*innen von Regierungsbezirken, Klimainstituten, Hochschulen und Handelskammern (TH Köln, 2024c). Aber auch Studierende der Hochschule werden in vereinzelte Projekte eingebunden. So wurden beispielsweise für die Regionen Kerpen und Leverkusen im Studiengang „Raumentwicklung und Infrastruktursysteme“ problemorientierte Konzepte von den Studierenden als Teil einer Prüfungsleistung entwickelt. Diese wurden anschließend den Vertreter*innen der Stadtverwaltung vor Ort vorgestellt (TH Köln, 2024d).

In Co-Site werden fünf unterschiedliche Themengebiete in einer Kerngruppe aus rund 30 Mitarbeitenden der TH Köln erarbeitet, die sich mit der Erschaffung einer krisenresistenten Region beschäftigen (TH Köln, 2024e). Im *Innovationsmanagement* werden gemeinsam kreative Kollaborationsprozesse entwickelt und Realexperimente von Co-Designer*innen gesteuert, moderiert und koordiniert, sowie die relevanten Akteure in die jeweiligen Schritte eingebunden. Das Team *Integriertes Wasserressourcenmanagement* beschäftigt sich mit der Wassernutzung und entwickelt Strategien für städtische Anpassungen der Grün-Blauen Infrastrukturen⁴, die den Auswirkungen von Dürren und Überschwemmungen entgegenwirken sollen. Das Team *Ökosystem* fokussiert sich auf die regionalen Ökosysteme, und wie durch deren Erhalt und Anpassung dem urbanen Hitzeinseleffekt⁵ und den Hochwasserrisiken entgegengewirkt werden kann. Die Mitarbeiter*innen im Bereich *Risiko- und Krisenmanagement* erarbeiten Strategien für den Schutz von kritischen Infrastrukturen im Falle von Krisensituationen und gefährlichen Naturereignissen. Zuletzt untersucht das Team *Wissenschaftskommunikation*, wie die Ergebnisse und Prozesse des Projektes effektiv nach außen hin kommuniziert werden können (TH Köln, 2024f). Ein Teil dieser Aufgabe besteht darin, die internen und externen Wissenschaftskommunikationsprozesse zu untersuchen.

⁴ Grün-Blaue Infrastrukturen sind strategisch geplante, natürliche Flächen, wie z.B. Parks, Grünbrücken, Teiche und Flüsse.

⁵ Der urbane Hitzeinseleffekt beschreibt die überproportionale Erhitzung von Innenstädten, die aufgrund der Verbauung von natürlichen Grünflächen mit Beton, Asphalt und Glas entsteht. Mehr dazu:
<https://www.nationalgeographic.de/umwelt/2022/07/hitzeinseleffekt-warum-es-in-unseren-staedte-so-heiss-ist-und-was-dagegen-hilft>

3 Methodik und Vorgehen

Zur Untersuchung der Forschungsfrage wurden in dieser Arbeit Methoden der qualitativen Forschung verwendet. Deshalb wird diese im folgenden Abschnitt zunächst erläutert. Dabei werden die Vorteile und die Schwächen von qualitativen Forschungsmethoden aufgezählt, wie auch gängige Gütekriterien, welche diese stellenweise beheben. Anschließend wird die Theorie hinter dem semi-strukturierten Leitfadenterview erklärt, sowie die eigene Vorgehensweise in der Konzipierung des Leitfadens für die Erhebung. Das Vorgehen in der Durchführung der Interviews wird aufgelistet. Dem folgt die Theorie hinter der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring, welche in dieser Arbeit zur Auswertung herangezogen wurde. Abgeschlossen wird dieser Teil erneut mit dem Vorgehen bei der Auswertung.

3.1 Qualitative Forschung

Die qualitative Forschung ist ein Teilgebiet der empirischen Sozialforschung⁶, welche das Ziel hat, anhand verschiedener systematischer Datenerhebungen Teile der „sozialen Wirklichkeit“ zu untersuchen und abzubilden (Misoch, 2019, S. 1). Im Gegensatz zur quantitativen Forschung, in der repräsentativ, messbar und hypothesenüberprüfend gearbeitet wird, zeichnet sich die qualitative Forschung dadurch aus, dass ein Subjekt in seiner Gesamtheit betrachtet wird, um dessen Motivation, Meinung und Sichtweisen zu einem bestimmten Thema zu verstehen. Diese Art der Untersuchung eignet sich vor allem dazu, bisher unerforschte Sachverhalte zu ergründen und Hypothesen und Theorien zu generieren (Misoch, 2019, S. 2).

3.1.1 Kritik

Kritiker*innen der qualitativen Forschung weisen auf die Unzuverlässigkeit der Untersuchungsmethode hin, die durch fehlende Objektivität und Repräsentativität der Ergebnisse entsteht. Durch Einzelaussagen von Individuen sei eine Replizierbarkeit und somit eine Überprüfung der Aussagen nicht möglich (Misoch, 2019, S. 202). Die Antworten seien durch interne und äußere Einflussfaktoren beeinflussbar. Dies ist auch in der quantitativen Forschung der Fall, wird aber in dem starken sozialen Rahmen der qualitativen Forschung umso mehr verstärkt (Misoch, 2019). Einfluss haben Aspekte wie die Umgebung, in der das Interview geführt wird, und auch der/die Interviewer*in selbst. Letzteres wird als Interviewer Impact bezeichnet und umschließt neben kommunikativen und methodischen Kompetenzen auch Eigenschaften wie Alter, Geschlecht, Auftreten, die Stimme und die persönliche Einstellung zum Thema (Misoch, 2019, S. 213-224).

⁶ Empirie = auf Erfahrung beruhend (Misoch, 2019)

Um die Zuverlässigkeit und Wissenschaftlichkeit der Daten und damit auch der Auswertung dieser zu gewährleisten, müssen diese qualitativ überprüft werden.

3.1.2 Gütekriterien

Die qualitative Forschung an sich besitzt keine einheitlichen und allgemein anerkannten Kriterienkataloge für die Qualitätssicherung, jedoch wurden über die Jahre hinweg mehrere Gütekriterien entwickelt und neu definiert (Misoch, 2019, S. 259). Während einige auf den drei Grundpfeilern der quantitativen Forschung (Objektivität, Validität, Reliabilität) (Misoch, 2019, S. 246-7) aufbauen, grenzen sich andere wiederum vollständig von diesen ab und begründen sich auf den Grundprinzipien der qualitativen Forschung (Misoch, 2019, S. 246).

Misoch (2019) wählte aus dem Pool an entwickelten Kriterien, die für den wissenschaftlichen Diskurs bedeutsamsten. Diese beinhalten u. a. Neutralität, Kontrollierte Subjektivität (fortlaufende Reflektion der Einflussfaktoren auf die Ergebnisse), Validität und intersubjektive Nachvollziehbarkeit.

Aus diesen (theoretischen) Kriterien bilden sich Verfahrenstechniken, die in der Praxis für die Qualitätssicherung verwendet werden. Im Folgenden werden die für diese Arbeit als relevant angesehene Aspekte herausgegriffen (Misoch, 2019, S. 250-258):

- *Verfahrensdokumentation* ist die detaillierte Dokumentation aller Arbeitsschritte, Entscheidungen und Methodiken im gesamten Forschungsprozess. Dies dient der Transparenz und der Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse (S. 250, S. 257).
- In der *Triangulation* werden verschiedene Methodiken, Forschende oder Theorien verwendet, um dieselbe Forschungsfrage zu beantworten. Die unterschiedlichen Daten und Erhebungsmethoden dienen der Validierung der Ergebnisse und der Vermeidung systematischer Fehler einzelner Methodiken und Prozesse (S. 252).
- Die *kommunikative Validierung* beschreibt eine Form der Validierung, die von außen erfolgt. In der Forschung werden zwei Interpretationsweisen diskutiert: Einerseits kann die Validierung der Interpretation der Aussagen durch die Befragten selbst oder eine Abstimmung durch externe Forschende erfolgen, wobei letztere auch als Peer Debriefing bezeichnet wird. (S. 253).
- *Authentizität* bezieht sich sowohl auf einen möglichst alltagsgetreuen Ablauf der Erhebung, durch die Herstellung einer natürlichen Situation im Interview und die Anpassung an den Sprachstil des Befragten, aber auch die Authentizität der Ergebnisse durch offene Fragen (S. 255).

- *Regelgeleitetheit* beschreibt das systematische Arbeiten in der Datenerhebung und -auswertung anhand von festgelegten Regeln. Alle Schritte im Forschungsprozess müssen diese befolgen und Abweichungen müssen reflektiert begründet werden. Dies stärkt die prozedurale Validierung und ermöglicht die intersubjektive Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse. Eine Willkürlichkeit der Arbeitsschritte muss vermieden werden (S. 257-258).
- In der qualitativen Forschung ist der Forschende selbst ein (lebendes) Erhebungsinstrument, weshalb Subjektivität niemals gänzlich ausschließbar ist. Stattdessen muss im gesamten Prozess eine kritische *Reflektion der Subjektivität* stattfinden. Dies beinhaltet Aspekte wie Einstellung, Vorurteile, Ängste, die eigenen beruflichen und persönlichen Qualifikationen und mögliche Beziehungen zu den Befragten (S. 258).

3.1.3 Interviews als Erhebungsmethode

Mündliche Befragungen, bzw. Interviews stellen eine der zentralen Erhebungsmethoden der qualitativen Forschung dar. Es wird grob zwischen drei Strukturierungsgraden unterschieden, welche sich in ihrer Flexibilität und der Autonomie der Befragten unterscheiden (Misoch, 2019, S. 13):

- *Standardisierte Interviews*, in denen sowohl Fragen, Fragenreihenfolge, als auch die Antworten vorgegeben sind. Diese Form des Interviews wird aber vor allem in der quantitativen Forschung verwendet.
- *Semi-strukturierte Interviews* geben die für den Forschungsgegenstand relevanten Fragen oder Themenblöcke vor, können in ihrer Reihenfolge aber während des Interviewverlaufs angepasst werden.
- *Unstrukturierte* oder *narrative Interviews* weisen in der Regel keine Fragen oder Leitfäden auf. Dem Befragten werden zunächst Denkanstöße oder Anregungen zum Thema der Fragestellung gegeben. Die Steuerung des Interviews wird aber größtenteils dem Subjekt überlassen. (Misoch, 2019, S. 13)

3.1.4 Semi-strukturierte Leitfadeninterviews als Erhebungsmethode

Semi-strukturierte Leitfadeninterviews bieten eine geeignete Mischung aus Standardisierung und Narration, welche für unerfahrene Interviewer*innen von Vorteil ist.

Sie zeichnen sich durch Flexibilität und Anpassbarkeit aus. Der vorgefertigte Leitfaden dient dabei als „roter Faden“ (Misoch, 2019, S. 65) im Gespräch und verleiht dem Interview eine Struktur, welche sich auf die Forschungsfrage beschränkt. Dennoch hat die interviewende Person die Möglichkeit, auf einzelne Aussagen des Befragten zu reagieren und gegebenenfalls Nachfragen zu stellen. Auf diese Weise können gezielt

neue Gedankengänge des Befragten aufgegriffen und das „Potenzial“ des Interviews voll ausgeschöpft werden (Misoch, 2019, S. 13, S. 65-66). Des Weiteren besteht die Möglichkeit, unmittelbar auf etwaige Missverständnisse oder Unverständlichkeiten einzugehen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass durch die flexible Anordnung der Fragen ein natürlicher Gesprächsverlauf mit narrativem Charakter ermöglicht wird. Dies fördert eine offene und ehrliche Kommunikation mit dem/der Interviewpartner*in (Misoch 2019, S. 65-66).

Die qualitative Forschung arbeitet mit kleinen Stichproben, die anhand vorher festgelegter Variablen gezielt aus der Grundgesamtheit ausgewählt werden, um Fehler und Verzerrungen in der Auswertung zu vermeiden. Aufgrund der kleinen Fallzahlen spielt die Varianz in der Auswahl eine entscheidende Rolle. In der Forschung haben sich deshalb mehrere Stichprobenziehungstechniken etabliert, mitunter die für diese Arbeit relevante *deduktive Stichprobenziehung*. Entscheidend bei dieser Strategie ist dabei, (theoretisches) Vorwissen über das Thema und die Grundgesamtheit zu haben. Damit lassen sich die Kriterien ermitteln, die bei der Auswahl der Interviewpartner*innen vorhanden sein sollten, um die benötigten Informationen zur Beantwortung der Forschungsfrage zu erhalten (Reinders, 2012, S. 116).

3.2 Konzipierung des Leitfadens

Zur Erhebung der Daten, die zur Beantwortung der Fragestellung notwendig sind, wurde ein Leitfaden konzipiert. Die darin enthaltenen Fragen wurden anhand des in der Recherche erlangten Vorwissens über Wissenschaftskommunikation und die Motivation bei Forschenden in Deutschland erstellt und anschließend um induktiv formulierte Fragen ergänzt.

Wichtig zu erwähnen ist, dass dies kein Experteninterview ist, in dem Fachwissen abgefragt wird, sondern die eigene Einstellung und Erfahrung der Forschenden in dem Themengebiet ermittelt werden soll.

Es wurde versucht die Fragen neutral, offen und vereinfacht zu formulieren. Sie sollten nicht gewichtet sein, um eine Beeinflussung der Antworten zu vermeiden und einzeln nacheinander gestellt werden, um das Verständnis dieser bei den Interviewpartner*innen zu erhöhen. Offene Fragen fördern den narrativen Charakter eines Interviews und fordern den/die Interviewpartner*in zu einer tiefgründigeren Beschreibung auf, welche durch geschlossene Fragen so nicht möglich wären (Misoch, 2019, S. 235-237).

Der Leitfaden wurde anhand der vier Phasen, die in Misoch (2019, S. 68-69) aufgeführt werden, aufgeteilt: die Informationsphase, die Aufwärmungs- und Einstiegsphase, den Hauptteil und die Abschlussphase.

1. Informationsphase

Hier wird der/die Befragte über das Ziel der Untersuchung und des Interviews informiert und gebeten eine Einwilligungserklärung zur Interviewdurchführung und zur Tonaufnahme zu unterschreiben. Zudem wird der/die Befragte über die Anonymisierung der Ergebnisse in Kenntnis gesetzt. Im Falle eines Online-Interviews wird die Einwilligungserklärung im Voraus zugesendet.

“Vielen Dank für Ihre Interviewbereitschaft.”

Das Ziel dieses Interviews ist es herauszufinden, ob und inwiefern die partizipative Arbeits- und Forschungsumgebung eines Reallabors einen Einfluss auf die Einstellung und Motivation zur externen Wissenschaftskommunikation bei Forschenden hat. Von Interesse ist dabei, inwiefern Forschende externe Wissenschaftskommunikation betreiben, was deren Rollenverständnis in diesem System-Gefüge ist, mögliche Unterschiede zwischen den Disziplinen, und welche Hürden bemerkbar sind.⁷

2. Aufwärmungs- und Einstiegsphase

Zunächst wird mit einem „Warm-up“ gestartet, welches laut Misoch (2019) eine entspanntere Stimmung schaffen soll. Dies soll der Verfälschung der Ergebnisse durch Nervosität entgegenwirken. Zu diesem Zweck werden hier zeitgleich die notwendigen persönlichen Daten, wie der Bildungsgrad, die Disziplin und die Rolle im Projekt Co-Site narrativ abgefragt und als Eisbrecher-Frage in den Fragebogen integriert. Der alltägliche Charakter dieser Fragen soll einen lockeren Übergang in den Kernteil des Interviews schaffen.

Einstiegsfragen:

1. Aus welcher Disziplin kommen Sie und wie sah Ihr Bildungsweg aus?
2. Können Sie mir etwas über Ihre Aufgaben und Ihre Rolle hier im Projekt Co-Site erzählen?

⁷ Der vollständige Interviewleitfaden befindet sich im Anhang

3. Hauptteil

Der Hauptteil ist in drei thematische Blöcke geteilt.

Zu Beginn wird das Verständnis des Begriffs „Wissenschaftskommunikation“ abgefragt. Es ist wichtig, das Vorwissen und die Einstellung des Gegenübers im Vorhinein in Erfahrung zu bringen. Diese bringen die darauffolgenden Antworten in einen Kontext und können weiterführende Informationen liefern, welche für die Auswertung der Ergebnisse wichtig sein könnten.

Darauf folgen im zweiten Block Fragen zu den persönlichen Erfahrungen in dem Bereich der Wissenschaftskommunikation. Zweck ist es, den Grad des Engagements festzustellen und Beweggründe zu erörtern, welche für oder gegen die Beteiligung an der externen Wissenschaftskommunikation sprechen.

Dieser Block ist entscheidend für die Beantwortung der Forschungsfrage und liefert ein Grundgerüst und Kontrast zu Block 3. In diesem werden die Fragen über Wissenschaftskommunikation auf den Untersuchungsgegenstand des Projekts Co-Site bezogen. Somit findet in der Einteilung der Fragen eine graduelle Annäherung an den Forschungsgegenstand statt: die Motivation zur Wissenschaftskommunikation im Rahmen des Projekt Co-Sites.

Block 1: Wissenschaftskommunikation und die persönliche Einstellung

1. Was verstehen Sie unter dem Begriff Wissenschaftskommunikation? / Was bedeutet der Begriff Wissenschaftskommunikation für Sie?
- (2. Was verstehen Sie unter dem Begriff externe Wissenschaftskommunikation?)⁸
3. Wie sieht (externe) Wissenschaftskommunikation in Ihrer Disziplin aus?
4. Inwiefern ist es Ihrer Meinung nach sinnvoll als Wissenschaftler*in selbst externe Wissenschaftskommunikation zu betreiben?

Block 2: Motivation, Erfahrungen und Hürden

1. Haben Sie in dem Bereich der externen Wissenschaftskommunikation bereits persönliche Erfahrungen gemacht? / Betreiben Sie selbst Wissenschaftskommunikation?
- (2. Wenn ja, wie sieht diese aus?
Wenn nein, warum nicht? Was hält Sie vor allem davon ab, externe Wissenschaftskommunikation zu betreiben?)
3. In welcher Rolle sehen Sie sich (oder andere Forschende) in der Wissenschaftskommunikation?
-> alt.: Was ist Ihr Ziel, wenn sie Kommunikation betreiben?

Block 3: Wissenschaftskommunikation im Rahmen von Co-Site

1. Wie nehmen Sie die Arbeitsumgebung des Reallabors im Vergleich zu anderen Forschungsprojekten wahr?

⁸ Mögliche Nachfragen werden in Klammern „(...)“ gesetzt

2. Welche Rolle hat externe Wissenschaftskommunikation für Sie im Projekt?
3. Wie wird, Ihrer Erwartung nach, zukünftig Wissenschaftskommunikation in dem Projekt Co-Site stattfinden?
4. In welcher Rolle sehen Sie sich (oder andere Forschende) in der Wissenschaftskommunikation speziell im Kontext eines Reallabors?
4. Sehen Sie einen Unterschied in Ihrer Kommunikation mit der Zivilgesellschaft?

4. Abschlussphase

Hier empfiehlt Misoch (2019) die Interviewpartner*innen nach weiteren interessanten Themengebieten zu fragen, welche von dem/der Interviewer*in nicht bedacht wurden.

1. Gibt es von Ihrer Seite noch Dinge, die wir im Interview nicht angesprochen haben, die Sie aber gerne noch hinzufügen möchten?

Der Fragebogen wurde von den Prüferinnen dieser Arbeit und Mitarbeiterinnen im Team *Wissenschaftskommunikation* des Projekt Co-Site überprüft und es wurde ein Pretest mit einer disziplin-fremden Person durchgeführt. Das Feedback und die gewonnen Erkenntnisse führten zu der Konzeption des vorliegenden Interviewleitfadens.⁹

3.3 Durchführung der Datenerhebung

Für den Zweck der Datenerhebung waren sechs Interviews mit Forschenden des Projekts Co-Site geplant. Es wurden per E-Mail Interviewanfragen (n=10) an diese gesendet, in denen das Thema und das Untersuchungsziel der Bachelorarbeit beschrieben wurden. Es kamen die erwarteten sechs Interviewzusagen zustande. Die Interviewpartner*innen wurden anhand ihrer Arbeit in den internen Arbeitsgruppen gewählt, sodass aus jeder Arbeitsgruppe mindestens eine Person interviewt wurde. Dabei unterschied sich die tatsächliche Unterteilung von den im Kapitel 2.2.3 aufgeführten Teams. Im Folgenden werden die Interviewpartner*innen jedoch nach ihren Disziplin-zugehörigkeiten geordnet und nicht nach ihren Aufgabenbereichen, um die Anonymität der Teilnehmer*innen zu wahren. Die Aufteilung ist wie folgt: Ingenieur*innen (Abk. ING1, ING2, ING3), Naturwissenschaftler*innen (Abk. NW1, NW2) und Sozialwissenschaftler*innen (Abk. SW1). Die Interviewpartner*innen wurden zufällig aus einer von den Prüferinnen erstellten Liste gewählt, die sich nach den Teamzugehörigkeiten und

⁹ Dieser wird sich im Laufe der Untersuchung verändern, da Leitfäden keine Konstanten bilden, sondern im Laufe der Erhebung die Fragen durch die neu gewonnen Erkenntnisse angepasst werden sollten (Reinders, 2012, S. 128).

der zeitlichen Verfügbarkeit der Personen richtete und Verwaltungspersonal des Projektes ausschloss. Es bestand keine Bekanntschaft zu den ausgewählten Personen vonseiten der Interviewerin. Vorab wurde eine Selbstreflexion (siehe Anlagen) über die persönlichen Voraussetzungen der Interviewerin verfasst und die eigenen Vorkenntnisse und deren möglicher Einfluss auf die Interviews reflektiert.

Den Interviewpartner*innen wurde die Möglichkeit gegeben, die Interviews vor Ort oder Online abzuhalten. Alle entschieden sich einheitlich für die Online-Teilnahme. Daraufhin wurde den Partner*innen per Mail die Einverständniserklärung zur Aufnahme und anonymen Verarbeitung der Daten zugesendet, der alle eingewilligt haben. Der Interviewleitfaden wurde den Partner*innen im Vorhinein nicht zugesendet, um eine Spontaneität der Aussagen zu gewährleisten. Die Interviews wurden über den Online-Meeting-Dienst Zoom aufgenommen und im Nachgang mit der in Microsoft-Word vorhandenen Transkriptionsfunktion automatisch transkribiert, gefolgt von einer manuellen Kontrolle und Korrektur. In nachfolgenden Gesprächen, die nicht mehr aufgezeichnet wurden, wurden ggf. handschriftliche Notizen gemacht und diese stichpunktartig an das Ende des Transkripts angefügt. Die Interviews dauerten zwischen 9 und 22 Minuten.

3.4 Qualitative Inhaltsanalyse

Wie auch in der qualitativen Erhebung unterliegt die qualitative Inhaltsanalyse Regelungen, welche die Auswertungsmethode überprüfbar und somit wissenschaftlich gültig machen. Mayring (2015, S. 50) baut seine Methodik auf den Prinzipien der quantitativen Inhaltsanalyse auf und passt sie entsprechend dem qualitativen Verfahren an. Um die Regelgeleitetheit zu garantieren, muss vor der Analyse ein Ablaufmodell festgelegt werden, in welchem die einzelnen Analyseschritte definiert und festgelegt werden. Dabei sollen diese auf den Untersuchungsgegenstand bzw. das Material abgestimmt und angepasst werden. Dies ist möglich (und auch sinnvoll) da es sich bei der qualitativen Inhaltsanalyse um kein standardisiertes Verfahren handelt (Mayring, 2015, S. 51).

Vorab muss entschieden werden, welches Material unter welchen Gesichtspunkten untersucht wird und in welchem Kontext es entstanden ist (Mayring, 2015, S. 32). Im weiteren Schritt werden Kategorien gebildet und definiert. Die Definition zielt auf die Nachvollziehbarkeit ab und sorgt für die Intersubjektivität der Auswertung (Mayring, 2015, S. 51). Die Kategorien können sowohl deduktiv, d. h. aus der Theorie, wie auch induktiv, d. h. aus dem Material, herausgebildet werden. Wichtig ist, dass sie während des Analyseprozesses reflektiert und überarbeitet werden und das Material anhand des revidierten Kategoriensystems erneut durchgearbeitet wird (Mayring, 2015, S. 61).

Für die Auswertung werden drei Grundverfahren verwendet: die *Zusammenfassung*, die *Explikation* und die *Strukturierung*. Je nach Untersuchungsgegenstand ist ein anderes Verfahren geeignet (Mayring, 2015, S. 52). In der *Zusammenfassung* wird das Material auf eine übersichtliche Größe reduziert, sodass nur noch die wesentlichen Inhalte bestehen bleiben, die den Gesamtkorpus repräsentieren. In der *Explikation* wird weiteres Material an einzelne, unklare Textstellen herangebracht, um diese durch weitere Kontextinformationen zu deuten. In der *Strukturierung* werden nach festgelegten Kriterien Aspekte aus dem Text herausgesucht, anhand deren das Material eingeschätzt wird (Mayring, 2015, S. 67f). Eine Unterkategorie, bei der die Extraktion von Inhalten nach bestimmten Kategorien stattfindet, die zusammengefasst werden, ist die *inhaltliche Strukturierung*.

3.5 Auswertungsverfahren

Nach der Durchführung der Interviews, wurden diese nach Mayring (2015) *inhaltlich strukturiert*. Dazu wurden basierend auf dem Interviewleitfaden (siehe Anhang 1) und der in Abschnitt 2.1 aufgeführten Theorie, deduktiv vier Kategorien gebildet, und mit passenden Unterkategorien ergänzt. Die relevanten Aussagen der Interviews wurden diesen der Reihe nach in einer Excel-Tabelle (siehe Anhang 2) zusammen mit dem Zeitstempel und der Paraphrase der Aussage hinzugefügt. Parallel dazu wurde das Kategoriensystem induktiv angepasst und erweitert. Im Nachgang wurden die Aussagen anhand des neu entstandenen Kategoriensystems geprüft und ggf. neu zugeordnet. Da es sich bei der Interviewform um ein offenes Leitfadeninterview handelte wurden nicht alle Fragen an alle Interviewpartner*innen gestellt.

4 Auswertung

Im Folgenden werden die wichtigsten Aussagen der Interviewpartner*innen nach dem erarbeiteten Kategoriensystem aus Abschnitt 3.5 zusammengefasst. Dabei ist anzumerken, dass sich nicht alle Aussagen trennscharf einer einzigen Kategorie zuordnen ließen.¹⁰

4.1 Verständnis

Auf die Einstiegsfragen folgend wurden die Forschenden zunächst nach ihrem Verständnis des Begriffs *Wissenschaftskommunikation* gefragt.¹¹

Vier der sechs Befragten verstanden unter dem Begriff *Wissenschaftskommunikation* die Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse an andere Wissenschaftler*innen oder an die Öffentlichkeit. So sagte z. B. ING1: "Unter Wissenschaftskommunikation verstehe ich, dass quasi die Ergebnisse oder Erkenntnisse mit der Öffentlichkeit zu teilen oder auch mit anderen Wissenschaftlern [sic!]." SW1 erwähnte, dass Wissenschaftskommunikation „[...] einseitig, beidseitig und in diverse Richtungen [...]“ erfolgen kann. Zu einem anderen Zeitpunkt führte er aus, dass Wissenschaftskommunikation an den Schnittstellen entsteht, wo Gruppierungen und unterschiedliche Akteure aufeinandertreffen. ING3 erklärte, dass Wissenschaftskommunikation „[...] ein Prozess ist, der viele verschiedene Akteure umfasst und der sowohl technische als auch nicht technische Aspekte beinhaltet“. Dabei sei nicht nur die Kommunikation von Inhalten wichtig, sondern auch die Kommunikation des Forschungsprozesses selbst, um ein Verständnis zu schaffen „[...] in der Bevölkerung, bei Geldgebern, bei anderen Akteuren, [...]“. Einer der Forscher (NW2) äußerte Unsicherheiten in seinem Verständnis über den Begriff und inwiefern er externe Wissenschaftskommunikation selbst betreibt.

4.2 Einstellung

4.2.1 Sinnhaftigkeit

Auf die Frage hin, wie sinnvoll es für Wissenschaftler*innen sei, selbst aktiv externe Wissenschaftskommunikation zu betreiben, wurde einheitlich berichtet, dass es wichtig sei, dass Forschende nach außen hin kommunizieren. ING1 bezog dies auf die Informierung der Bevölkerung über den Forschungsstand und die Verwendung von öffentlichen Geldern. NW1 betonte, dass es die Aufgabe der Wissenschaft sei, methodisch

¹⁰ Um die Anonymität zu wahren, wird im Folgenden in Bezug auf Einzelpersonen das generische Maskulinum verwendet. Dieses gibt keine Auskunft über das Geschlecht der Interviewpartner*innen. Generalisierungen werden weiterhin gegendert.

¹¹ Die weitere Nachfrage über das Begriffsverständnis zur „**externen** Wissenschaftskommunikation“ stellte sich als überflüssig heraus und wurde in späteren Interviews nicht gefragt.

fundiert die Prozesse der Welt zu untersuchen und die Kommunikation der wissenschaftlichen Erkenntnisse „[...] der essenziellste Bestandteil [ihrer] Arbeit [...]“ sei, ohne den man „[...] für nichts arbeiten [...]“ würde. NW2 führte aus, dass die Wissenschaft für und mit Menschen arbeite. Dabei sei die Kommunikation mit der Bevölkerung und politischen Entscheidungsträger*innen wichtig, um die wissenschaftlichen Erkenntnisse und Vorschläge in die Praxis umzusetzen.

4.2.2 Rollenverständnis

Die Forschenden wurden zu ihrer Rolle in der Wissenschaftskommunikation allgemein befragt. Am häufigsten (drei von sechs) sahen sich die Forschenden in der Aufgabe der Wissensgenerierung und der Weitergabe dessen an Wissenschaftskommunikator*innen oder „zuständige Personen“. Sie sahen sich in der Rolle der Wissensproduzent. ING1 erkannte an, dass er durch wissenschaftliche Publikationen kommuniziere. SW1 beschrieb sich hingegen als eine „Facilitation-Person“, einen Vermittler zwischen unterschiedlichen Akteuren und Menschen. ING3 sah sich als Wissensvermittler, sowohl im Kontext der Lehre als auch der Forschung.

4.2.3 Wissenschaftskommunikation in der eigenen Disziplin

Bei der Frage zur Erscheinungsform von Wissenschaftskommunikation in der eigenen Disziplin¹² unterschieden sich die Antworten je nach Fachgebiet. NW1 zählte neben Kommunikationsformen der internen Wissenschaftskommunikation eine Vielzahl an externen Kommunikationsformen auf, die in der Naturwissenschaft üblich seien. Er führte diese Diversität auf ein großes Interesse der Bevölkerung zu diesen Themengebieten zurück. So würde, unter anderem, durch Ausstellungen in Naturkundemuseen, Dokumentationen und Radiobeiträge Wissen vermittelt werden. Für NW2 sei die Zusammenarbeit mit der Bevölkerung normal, jedoch geschah dies üblicherweise über Vermittler*innen, wie z. B. soziale Arbeiter*innen, die als Verbindung zwischen Bevölkerung und Wissenschaft dienen. Auch ING2 wies darauf hin, dass es in seinem Bereich des Ingenieurwesens viele Schnittstellen zu Praxisakteuren und Infrastrukturen gäbe, die nicht aus dem akademischen Bereich kommen und denen das Wissen und die entwickelten Methodiken verständlich dargelegt werden müssen. Er ergänzte jedoch, dass Wissenschaftskommunikation in seinem Forschungsgebiet teilweise noch vernachlässigt wird. ING3 beleuchtete in seinen Aussagen die Kommunikation mit der Bevölkerung. Dabei läge der Fokus in seiner Disziplin weniger auf dem kommunizierten Inhalt als vielmehr auf der Entwicklung der dafür benötigten technischen Infrastruk-

¹² Diese Frage konnte sowohl dem Abschnitt Erfahrung wie auch Einstellung zugeordnet werden, da das eine das andere formt. Um jedoch ein Verständnis für die folgenden Aussagen zu erhalten, wurde es dem Abschnitt „Einstellung“ zugeordnet.

tur. Wissenschaftskommunikation würde dabei als Öffentlichkeitsarbeit verstanden werden, die über traditionelle Formate wie Druckmedien oder Medienbeiträge liefere. SW1 zählte in seiner Arbeit vor allem partizipative Formate auf, in denen die Wissenschaft zusammen mit der Bevölkerung Wissen kreiert und es zu einem Austausch kommt, als eine Art der Wissenschaftskommunikation. Es ginge dabei vor allem um einen gegenseitigen Wissensaustausch. Zudem wurde die Kommunikation über Beiträge auf Social Media oder Websites erwähnt. ING1 zählte, neben Formen der internen Wissenschaftskommunikation wie Abschlussarbeiten und Messen auch Virtual und Artificial Reality (VR & AR) als neue Möglichkeiten auf, mit denen die Wissenschaft kommunizieren könne. Als Beispiel wurden dafür im Nachgang des Interviews Befragungen genannt, die im Rahmen des Projektes Co-Site mithilfe von VR stattfinden sollen.

4.3 Erfahrungen

Die Kategorie *Erfahrungen* teilt sich auf in drei Unterkategorien. Zum einen die eigene *Teilhabe*, bzw. Partizipation an wissenschaftskommunikativen Prozessen, wie auch Nicht-Teilnahme. Dabei bezogen sich die Forschenden teilweise auf ihre Forschungsarbeit an sich und die Erfahrungen in ihrer eigenen Disziplin und teilweise spezifisch auf das Arbeitsumfeld des Reallabors. Hier wurde versucht, die Unterteilung kenntlich zu machen. Darauf folgen die Abschnitte *Motivation* und *Hürden*, in denen eben jene aufgeführt werden.

4.3.1 Beteiligung

Die persönlichen Vorerfahrungen in der Wissenschaftskommunikation fielen divers aus. So berichteten drei der Interviewpartner nie aktiv Wissenschaftskommunikation betrieben zu haben. Einer der Forscher (SW1) merkte auf Nachfrage hin an, dass er sich eher in der Rolle des Konsumenten sehe, wenn es um digitale Wissenschaftskommunikation geht. NW1 berichtete lediglich von persönlichem Austausch mit Freund*innen und Familie zu wissenschaftlichen Themen. ING1 sagte dazu, dass Wissenschaftskommunikation eher unbewusst betrieben würde: „[...] also man macht das ja, aber ohne irgendwie zu wissen ‚Ok, [...] ich betreibe gerade Wissenschaftskommunikation‘“. ING2 definierte Wissenschaftskommunikation als Austausch zwischen Akteure bzw. „Endnutzern“. Dieser Austausch prägte seinen Arbeitsalltag. ING3 berichtete über die Beteiligung an Wissenschaftskommunikation in allen drei Aufgabenbereichen (Forschung, Lehre, Transfer) der Hochschule. Als Hauptaufgabe nannte er die Lehre und das Vermitteln von Wissen an Studierende, die „[...] als Multiplikator*innen in die Gesellschaft [...]“ entsendet werden. Darüber hinaus betriebe ING3 Forschung über

Kommunikationsprozesse und Beteiligungsverfahren und publiziere zu diesen Thematiken in Fachjournalen. Zudem zählte er die Teilnahme in Gremien, öffentlichen Stellungnahmen, Medienmitteilungen, Podcasts und Social-Media-Beiträgen als weitere Formen seiner wissenschaftskommunikativen Aktivitäten auf und ordnete diese dem Aufgabenbereich des Transfers unter.

In dem Reallabor fällt die externe Wissenschaftskommunikation zwischen den einzelnen Teams unterschiedlich aus. SW1 gab an, an Workshop-Konzeptionen beteiligt zu sein und erklärte, dass seine Arbeit wissenschaftskommunikative Aufgaben beinhaltete. Einige der Teams sind bislang noch in der Entwicklungsphase ihrer Teilprojekte und werden erst im späteren Stadium des Reallabors aktiv an den Kommunikationsprozessen beteiligt sein. So erzählte ein Interviewpartner (ING1), dass Bürgerbefragungen und öffentliche Ausstellungen geplant seien, diese aber noch konzipiert werden müssten. NW2 erzählte zudem, dass Politik in der Kommunikation ebenfalls eine Rolle spiele. So könne in den unterschiedlichen Regionen nur nach der Zustimmung der Stadtverwaltung Kontakt mit der Bevölkerung gesucht werden. Ein anderer Forscher (ING3) berichtete von der Einbindung seines Teams in die Produktion von Kommunikationsinhalten. Auch hier wird Forschung über die Kommunikationsprozesse betrieben: „Wir wollen auch verstehen, wie Kommunikation an sich besser mit Bevölkerung und Stakeholdern funktionieren kann. [...] Und dazu publizieren wir auch.“

4.3.2 Motivation

Da nicht alle Interviewpartner aktiv externe Wissenschaftskommunikation betreiben, fielen explizit genannte Motivationsgründe hinter der Teilnahme an kommunikativen Prozessen gering aus. Teilweise und je nach Kontext wurde diese Frage von der Interviewerin gänzlich übersprungen.

Für die Motivation spielt teilweise die Disziplin eine Rolle. So berichtete ING2, dass Kommunikation mit der Bevölkerung in seiner Disziplin essenziell sei. ING3 sieht Forschung als ein Privileg an, das durch öffentliche Gelder finanziert wird, womit die Kommunikation der Ergebnisse zurück an die Bevölkerung als Pflicht wahrgenommen werde. Auch sei die Kommunikation der Forschung wichtig, um Verständnis in der Bevölkerung und bei Geldgebern zu schaffen und Methoden zu entwickeln, wie am besten Feedback zu den Kommunikationsmaßnahmen eingebracht werden kann. Ein Forscher (NW1) erklärte, dass er keine Wissenschaftskommunikation betreibe, aber in Zukunft bereit wäre Interviews zu führen oder in Social-Media-Beiträgen zu erscheinen. Die gesteigerte Vertrautheit mit seiner eigenen Person und dem Forschungsprojekt in der Bevölkerung würde er als ein Vorteil für seine Forschungsvorhaben sehen, wenn es z. B. um die Durchführung von Befragungen innerhalb der Öffentlichkeit geht.

4.3.3 Hürden

Die Hürden und Barrieren, welche externe Wissenschaftskommunikation erschweren, fallen vielfältig aus. Ein Interviewpartner berichtete zwar von Interesse an dem Thema der Wissenschaftskommunikation aufgrund von bereits vorhandenen Schnittstellen zu seiner Arbeit, könne dieser jedoch aus Zeitmangel nicht nachgehen. NW1 erklärte, dass er den persönlichen Kontakt zu Menschen bevorzuge und soziale Medien im Allgemeinen meide. Zwei der Forscher zählten eine Unsicherheit in ihren Fähigkeiten als den Grund auf, warum sie keine Wissenschaftskommunikation betrieben. Eine Schwierigkeit sei dabei die Fähigkeit der zielgruppenorientierten Inhaltsvermittlung und des Sprachgebrauchs. Auch ING2 berichtet von dieser Problematik. Durch den starken Fokus auf die eigene Disziplin ver falle man in eine „Expertise-Bubble“ und sähe fachspezifische Begriffe als Allgemeinwissen an. Neben Verständigungsproblemen führe dies auf lange Sicht zu einer Entfremdung der Gesprächspartner*innen und möglicherweise zu „[...] einem Zurückziehen der eigenen Interessen [...]“. Das könne transdisziplinär in der Kommunikation mit Akteuren und Partner*innen erfolgen, aber auch interdisziplinär mit anderen fachfremden Forschenden. ING3 berichtete von einer Zurückhaltung gegenüber sozialen Medien: „[...] [D]as ist eine gewisse Verpflichtung, die man eingeht und wo Erwartungshaltungen erzeugt werden.“ In Bezug auf professionelle Medien wurde er zudem von Kolleg*innen vor der Kommunikation mit Journalist*innen gewarnt. Auch unterschieden sich die Anforderungen an die externe Wissenschaftskommunikation in seiner Disziplin von anderen Fachgebieten und einige Kommunikationsformate würden in ihrem Ziel immer wieder scheitern.

4.4 Wissenschaftskommunikation in Co-Site

Im Folgenden wurden die Forschenden zunächst allgemein zu ihrer Wahrnehmung der Arbeitsumgebung des Reallabors im Vergleich zu anderen Forschungsumgebungen befragt. Die zwei darauffolgenden Abschnitte beschäftigen sich mit der Thematik, wie die Forschenden die Wissenschaftskommunikation in dem Reallabor wahrnehmen, und was sie davon in Zukunft erwarten.

4.4.1 Arbeitsumgebung des Reallabors

Je nach Disziplin gaben einige der Forschenden eine Vertrautheit mit Reallabor-Konzepten an. So hatte ING2 bereits Kontakt mit co-kreativen Ansätzen in anderen Forschungskontexten, kannte sie jedoch nicht unter diesen Begrifflichkeiten. Ein Forscher (NW1) sah die Transdisziplinarität in der Forschung als selbstverständlich und essenziell an. So sollen die Problemstellungen, mit welchen sich die Forschung beschäftigt, vonseiten der Bevölkerung kommen, damit die Allgemeinheit einen Vorteil

daraus ziehen kann. Dabei diene das Reallabor als ein Ort, der den Austausch ermöglicht. SW1 berichtete ebenfalls, dass die Dialoggruppen „das Zentralste“ seien und die zu bearbeiteten Themen in Zusammenarbeit mit diesen gefunden werden müssten. Dabei sei, aufgrund der starken inter- und transdisziplinären Ausrichtung, „Moderation und Verständnis auf die verschiedenen Perspektiven“ wichtig für die Zusammenarbeit.

Drei der sechs Forschenden beschrieben, dass das Reallabor sich noch im „Findungsprozess“ oder in der „Chaosphase“ befinde und viele der Prozesse noch geplant werden. Damit einhergehend seien Schwierigkeiten, sich einen Überblick über die internen Strukturen zu verschaffen, und die Findung der eigenen Rolle in dem Projekt. ING3 sagte aus, dass rund 75 % seiner Arbeitszeit auf interne Kommunikationsprozesse verwendet werde und dass diese bislang aufwändig verliefen. Im Laufe des Projekts erhoffe er sich einen fließenden Ablauf und auch eine Einbindung von mehr Akteuren „[...] aus der Zivilgesellschaft, aus Firmen, aus anderen Verwaltungen.“ Ein Vorteil, den ein Forscher (ING1) aus dem unstrukturierten Ablauf zieht, sei eine offenere Arbeitsweise und freie Ideeneinbringung: „[...] es kann in alle Richtungen gehen und das finde ich ganz interessant.“ Außerdem ermögliche das Projekt die Reflektion der eigenen Denkweisen und disziplinspezifischen Prozesse (ING3).

4.4.2 Wahrnehmung der Wissenschaftskommunikation

Die Wahrnehmung, wie Wissenschaftskommunikation in dem Reallabor stattfindet, überlagert sich stellenweise mit den Erfahrungen der Forschenden in der externen Wissenschaftskommunikation aus Abschnitt 5.3.1.

Als Vermittlungsmethode werden vor allem digitale Kanäle wie Instagram oder die Website der TH Köln erwähnt. Ein Interviewpartner klassifiziert Befragungen als eine Form der externen Wissenschaftskommunikation, bei der die Bevölkerung in Kontakt mit der Wissenschaft tritt und zum Nachdenken über die abgefragten Themen angeregt wird. Diese seien bei Co-Site in Planung. Auch ING1 erwähnte die laufende Entwicklung von VR-Szenarien, die zu Befragungszwecken verwendet werden sollen. NW2 berichtete, dass sein Team aktuell noch keinen direkten Kontakt zur Bevölkerung hatte und die Kommunikation bislang nur mit der Stadtverwaltung und verschiedenen Stakeholdern stattfände. Ein Forscher (ING3) erwähnte, dass ein Teil des Projekts sich damit beschäftige, eine Kommunikationsstrategie zu entwickeln, die sich auf weitere Projekte und Vorhaben übertragen ließe. Zudem wurde von Fachartikeln berichtet, die zu dem Projekt bereits veröffentlicht wurden. SW1 erwähnte als Besonderheit den Austauschprozess, der durch den Kontakt zu Akteursgruppen, wie z. B. Bürgerinitiativen entstehe. Dadurch lernen die Forschenden, wie diese Gruppierungen funktionieren, und umgekehrt „[...] wird dadurch natürlich automatisch auch wissenschaftliches Wissen ver-

mittelt." Auch NW1 betont die Wichtigkeit der Wissenschaftskommunikation in Co-Site, um einen Transfer des Wissens zu ermöglichen. Erst durch die gesteigerte Aufmerksamkeit der Bevölkerung könne man Menschen davon überzeugen, sich an dem Projekt zu beteiligen.

Die gesonderte Rolle der Co-Designer*innen und Wissenschaftskommunikator*innen wurde in den Interviews mehrmals angedeutet. Die Forschenden berichteten von einer Steuerungs- und Unterstützungsfunktion, welche diese in der Wissenschaftskommunikation einnehmen. ING1 sagte, die Wissenschaftskommunikatorin „[...] überwacht auch [...] die Prozesse und gibt Tipps und hilft eben die Kommunikation richtig auszuüben.“ Über das Team Co-Design sagte ING3: „Dann haben wir hervorragende Kolleg*innen, vor allem Co-Designer*innen, die in der Arbeit drinstecken, zu überlegen, wie dieses fachliche Wissen [...] besser kommuniziert werden kann.“ Auch NW1 und NW2 berichteten von der Unterstützung in der Wissenschaftskommunikation durch die CO-Designer*innen und Wissenschaftskommunikator*innen. Zudem hätten Co-Designer*innen bereits Kontakt zu der Öffentlichkeit. SW1 erzählte von einer Überlappung der beiden Fachrichtungen in seinen Aufgabengebieten und einer engen Zusammenarbeit zwischen den Wissenschaftskommunikator*innen und Co-Designer*innen, insbesondere in partizipativen Formaten.

Auch wiesen die Interviewpartner auf einige Schwächen in dem Projekt in Bezug auf die externen Wissenschaftskommunikation hin. ING3 merkte an, dass Wissenschaftskommunikation in dem Projekt „[...] lediglich als Öffentlichkeitsarbeit und Dissemination [...]“ verstanden würde. SW1 äußerte seine Bedenken, was die Wirkung und Reichweite der verwendeten Kommunikationskanäle betreffe. Auch könnte die Einbindung von Akteursgruppen außerhalb der Stadtverwaltung besser funktionieren, so Forscher ING3. NW1 merkte ebenfalls an, dass die Kommunikation „ausbaufähig“ sei. Ein Kritikpunkt ist die rückblickende Kommunikation über bereits vergangene Veranstaltungen und Teilprojekte. „Man erfährt immer erst am Ende davon [...]“, berichtete sie. So könnte man die Bürger*innen nicht richtig erreichen und in die Forschung einbinden.

4.4.3 Erwartungen an die Wissenschaftskommunikation

SW1 äußerte den Wunsch nach mehr persönlichem Kontakt zu Menschen: „[...] mag ich eigentlich sehr gerne so einen direkten: ‚man stellt sich auf den Marktplatz und erzählt den Leuten was.‘ [...] und lässt die Leute erzählen und dann genau durch [...] direkten Dialog.“ Der Wunsch nach Dialog und weniger der „eindimensionalen“ Wissensvermittlung wurde zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal betont: „[...] wir müssen raus aus dem Elfenbeinturm.“ Zudem erwähnte SW1, wie wichtig die Einbindung von Akteuren in die kommunikativen Prozesse sei. Da diese in transdisziplinären Pro-

jekten Co-Kreator*innen seien und sich an dem Forschungsprozess aktiv als Partner*innen beteiligen, sollten sie dementsprechend auch in die externe Wissenschaftskommunikation eingebunden werden. Vor allem in Teilprojekten und Ideen, die vonseiten der Praxispartner*innen kommen, wünscht sich der Forscher, dass diese auch die Kommunikation nach außen übernehmen. Dabei sei in der Co-Kreation auch die transparente Kommunikation aller beteiligten Parteien wichtig. Ein weiterer Punkt sei eine bessere Dokumentation der externen Kommunikation, um anhand dieser die vermittelten Inhalte zielgruppengerechter anpassen zu können, „[...] um dann hinterher zu überlegen, wie man dann daraus sinnvoll wieder nutzerorientierte und dialoggruppenorientierte Inhalte vermitteln kann, [...]“. NW1 wünschte sich die Verwendung neuer Kommunikationsformate in dem Projekt, wie z. B. TikTok um auch die jüngeren Generationen zu erreichen. Dabei solle auch der wissenschaftliche Alltag dargestellt werden, um zu zeigen „[...] was wir gerade unternehmen, woran wir arbeiten, warum das wichtig ist.“ Das Ziel sei dabei, mehr Aufmerksamkeit der Bevölkerung auf das Projekt zu lenken. NW2 erhofft sich mehr Austausch mit der Stadtverwaltung, um die Ergebnisse des Reallabors besser in die Anpassungsstrategie der Region einzubinden.

5 Diskussion der Ergebnisse

Das Ziel dieser Arbeit war es, die Einstellung und Motivation zur externen Wissenschaftskommunikation von Forschenden im Kontext eines transdisziplinären Reallabors zu untersuchen. Die Forschenden wurden neben ihren persönlichen und disziplinabhängigen Erfahrungen in dem Bereich auch zu ihrem Rollenverständnis befragt und wie sie Wissenschaftskommunikation im Rahmen des Projektes Co-Site wahrnehmen.

Für die Diskussion werden die Ergebnisse der eigenen Erhebung durch die qualitativen Leitfadeninterviews mit dem in Abschnitt 2.1.2 aufgeführten Forschungsstand zum Kommunikationsverhalten und der Einstellung von Forschenden im Allgemeinen verglichen und gegenübergestellt. Zudem werden die in der Literatur gängigen Wissenschaftskommunikations-Modelle (Abschnitt 2.1.3) in die Diskussion eingebunden und die Charakteristika von Reallaboren für die Interpretation der Ergebnisse betrachtet.

Die Interviews zeigen, dass stellenweise noch Unklarheiten bezüglich der Definition von externer Wissenschaftskommunikation bestehen. Überwiegend wird diese zudem, im Sinne des Defizit-Modells, als die Vermittlung von wissenschaftlichen Inhalten an die Öffentlichkeit erfasst. Trotz einer Einstimmigkeit in der Wichtigkeit von Wissenschaftskommunikation vonseiten der Forschenden, ist die eigene Teilnahme noch beschränkt. Die Hälfte der Forschenden sehen sich dabei in der Rolle der Wissensproduktion. Dennoch besteht stellenweise Interesse an Kontakt zu der Bevölkerung und der externen Wissenschaftskommunikation. Dafür werden diverse Motivationsgründe genannt, wie Vorteile für das Projekt, Pflichtgefühle oder als Legitimierungswerkzeug.

Deutlich wird, dass das Verständnis von Wissenschaftskommunikation abhängig von der eigenen Erfahrung in dem Bereich ist. Die Hälfte der Forschenden in dem Projekt definieren Wissenschaftskommunikation nach dem Defizit-Modell als eine Vermittlung von Wissen an die Öffentlichkeit. Dieselbe Schlussfolgerung zieht auch einer der Interviewpartner. ING3 erwähnte, dass Wissenschaftskommunikation in dem Projekt „[...] lediglich als Öffentlichkeitsarbeit und Dissemination [...]“ verstanden wird. Forschende, die hingegen selbst in diesem Bereich forschen oder Kontakt zu Wissenschaftskommunikator*innen haben, weisen ein nuancierteres Verständnis auf. Ein Interviewpartner beschreibt, dass die Kommunikationswege in unterschiedliche Richtungen verlaufen können. Dies zeigt ein zumindest grundlegendes Verständnis der Kommunikationsmodelle (Defizit, Dialog, Partizipation) und eine selbst eingeräumte intensivere Auseinandersetzung mit der Thematik. Bei einigen anderen Forschenden bestehen wiederum Unsicherheiten bezüglich der Begriffsauslegung. Als Grund dafür werden unklare Abgrenzungen genannt.

Die Interviews verdeutlichen auch, dass das Verständnis über die verschiedenen Formen der Wissenschaftskommunikation unterschiedlich ist. Darunter werden von den Forschenden wissenschaftliche Publikationen, Messen, Museen, Lehre, Medienberichtserstattung, Podcasts, Social Media-Beiträge und diverse Schnittstellen zur Bevölkerung und zu anderen Akteuren genannt, wie z. B. Befragungen oder Workshops. Die breite Definitionsauslegungen und -verständnisse lassen sich auch in der Theorie wiederfinden. So definieren Schäfer et al. (2015) Wissenschaftskommunikation als alle kommunikativen Handlungen, die Wissenschaft betreffen. Der Wissenschaftsrat (2021) beschränkt die externe Wissenschaftskommunikation nur geringfügig durch den obligatorischen Einbezug von außerwissenschaftlichen Bereichen durch Austausch oder Transfer von Wissen. Eine Eingrenzung der externen Wissenschaftskommunikation ist daher in der Tat schwierig. Auch die Unterscheidung verschiedener Erscheinungsformen der Wissenschaftskommunikation ist außerhalb der Wissenschaftskommunikationswissenschaft nicht üblich, so wird von den Forschenden in der Regel nicht zwischen interner und externer Wissenschaftskommunikation unterschieden.

Die unklare Definition könnte einen Einfluss auf die Einstellung und das eigene Rollenverständnis in dem Gebiet haben. Die einheitliche Antwort zu der Frage nach der Teilnahme von Forschenden in der Wissenschaftskommunikation zeigt die Wichtigkeit in deren Augen. Dennoch sehen sich drei der sechs Forschenden dabei nicht in einer aktiven Rolle, sondern lediglich als Wissensproduzenten. Die externe Wissenschaftskommunikation wurde dabei eher als Aufgabe von professionellen Vermittler*innen, wie Wissenschaftskommunikator*innen oder Öffentlichkeitsarbeiter*innen gesehen. Das deckt sich mit den Ergebnissen der quantitativen Befragung von Ziegler et al. (2021), in der 48 % der befragten Forschenden die externe Wissenschaftskommunikation als Aufgabe von professionellen Instanzen wie Pressestellen sehen. Auch in dieser Umfrage empfanden beinahe alle Forschenden (96 %) die externe Wissenschaftskommunikation als wichtig.

Diese Diskrepanz zwischen der Einstellung und dem eigenen Rollenverständnis kann auf die strukturellen Hürden, denen sich die Forschenden ausgesetzt fühlen, zurückgeführt werden. Hendriks et al. (o. J.) fassten in ihrer Übersichtsarbeit zusammen, dass die Kommunikation der Ergebnisse mit der Öffentlichkeit, im Vergleich zur Forschung und Lehre, an zweiter Stelle stehe. Kombiniert mit dem Zeitmangel, dem viele Forschende ausgesetzt sind, mitunter auch jene in dieser Befragung („[...] ich habe dafür nicht die Zeit.“ (SW1)), bleibt externe Wissenschaftskommunikation außen vor.

In diesem Punkt unterscheidet sich das Reallabor von traditionellen Forschungsprojekten. In der transdisziplinären Arbeitsumgebung finden Forschung und Kommunikation parallel zueinander statt. Die gemeinsame Schnittstelle, an der die außerwissenschaft-

lichen Akteure in den wissenschaftlichen Prozess involviert werden, führt zum Transfer und Austausch von Wissen. An dieser Stelle steht zur Diskussion, ob der Austausch mit Praxisakteuren, die in dem wissenschaftlichen Prozess integriert sind, noch unter externe Wissenschaftskommunikation fallen würde oder ob deren Rollenwandel als „Mitforschende“ die Grenzen zur internen Wissenschaftskommunikation überschreitet. Die dieser Arbeit zugrundeliegende Definitionsauslegung des Wissenschaftsrats (2021) umschließt den Transfer und Austausch mit außerwissenschaftlichen Akteuren als Bestandteil der externen Wissenschaftskommunikation. Somit würde diese Form der Kommunikation im Reallabor ebenfalls zu den externen Wissenschaftskommunikationsprozessen gehören. Externe Wissenschaftskommunikation geht einher mit der Transdisziplinarität und ist ein integraler Bestandteil dieser. Für Forschende in Reallaboren, die gemeinsam mit außerwissenschaftlichen Akteuren an Forschungsprozessen beteiligt sind, ist es fast unmöglich, keine externe Wissenschaftskommunikation zu betreiben. Die Wissenschaftskommunikation wandelt sich von einer Nebentätigkeit zu einer der Grundaufgaben des Projekts. Zeitmangel bleibt dabei weiterhin ein strukturelles Problem der Forschung, tritt hier jedoch nicht in demselben Maße als Hürde der externen Wissenschaftskommunikation auf, wie es in anderen Kontexten der Fall ist.

Interessant in diesem Zusammenhang sind die Aussagen einiger Forschenden, die angeben, keine externe Wissenschaftskommunikation zu betreiben. SW1 sagte in diesem Kontext: „[...] ich hab glaube noch nie eine Form von Wissenschaftskommunikation aktiv getan [...]. [sic]“ NW1 und NW2 tätigten ähnliche Aussage. Basierend auf den vorausgehenden Schlussfolgerungen und den eigenen Aussagen der Interviewpartner kann jedoch argumentiert werden, dass diese sehr wohl an wissenschaftskommunikativen Prozessen beteiligt sind, nämlich in dem Austausch mit Praxisakteuren. Dies zeigt ein Fokus in dem Verständnis auf die traditionelleren Arten der externen Wissenschaftskommunikation, die mit der Öffentlichkeitsarbeit in Verbindung gebracht werden. Die eigene Teilnahme scheint durch dieses Verständnis generell unterschätzt zu werden. Und tatsächlich verneinen vier der sechs Forschenden eine Beteiligung an der externen Wissenschaftskommunikation über digitale Medien.¹³ Es ist also festzuhalten, dass der Beteiligungsgrad je nach Kommunikationsart und Zielgruppe Unterschiede aufweist.

Der Austausch mit außerwissenschaftlichen Akteuren ist jedoch mit derselben Schwierigkeit und Fragestellung behaftet, wie auch alle anderen Formen der externen Wissenschaftskommunikation: Wie kann verständlich und zielgruppengerecht kommuniziert werden? Dies ist eine Problematik, die vermehrt in den Interviews genannt wird,

¹³ Ein anderer Interviewpartner gibt Auskunft über seine Beteiligung generell an wissenschaftskommunikativen Formaten, bei einem anderen (ING1) ist die Antwort unbestimmt.

auch als Grund für ein Zögern in der Beteiligung an wissenschaftskommunikativen Prozessen. So erwähnte z. B. NW1, dass die Schwierigkeit darin läge „[...] den richtigen Ton für alle verschiedenen Gruppen [...]“ zu finden. ING2 berichtet von einem Weg wie diese Schwierigkeit überwunden werden kann, der auch dem aktuellen Stand der Forschung entspricht: Wissenschaftskommunikation wird durch Praxis erlernt. Die Umfrage von Fähnrich et al. (2021) liefert den empirischen Nachweis: 73 % der befragten Wissenschaftskommunikator*innen erlernten ihre kommunikativen Kompetenzen durch eigene Erfahrungen. Dafür liefert das Reallabor in der Theorie die perfekte Arbeitsumgebung. In seiner Grundidee als „Lernort“ konzipiert, bietet es vermehrt Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch, sowohl mit relevanten Praxisakteuren als auch mit der Bevölkerung. Dabei können Erkenntnisse über deren Gewohnheiten, Denkweisen, Bedenken und Ziele eingeholt werden. Neben den Austausch von Wissen und der Erforschung und Implementierung neuer Prozesse, ist der persönliche Wissens- und Kompetenzerwerb ein Bestandteil des Reallabors (Beecroft et al., 2018). ING2 hat jedoch auch eine Problematik angesprochen, die aufgrund von Unerfahrenheit in der Wissenschaftskommunikation Konsequenzen für Projekte haben kann. So kann die Verwendung fachspezifischer Sprache zu einer Entfremdung der Akteure führen und deren Partizipation im Projekt negativ beeinflussen. Es sollte also ein Grundverständnis von wissenschaftskommunikativen Normen und Regeln bestehen, um eine Balance zwischen dem praktischen Lernen und der Zusammenarbeit zu schaffen.

Zu betrachten ist in diesem Zusammenhang die Rolle der Wissenschaftskommunikator*innen und Co-Designer*innen in dem Projekt. Sie werden von den Forschenden als Unterstützung wahrgenommen, die sowohl die externe als auch die interne Kommunikation überwachen und strategisch steuern. Man könnte diese Rolle gleichsetzen mit der Presseabteilung an Forschungseinrichtungen sowie Hochschulen und sie als eine Qualitätssicherungsinstanz sehen. In der Untersuchung von Ziegler ergab sich, dass die Mehrzahl der kommunizierenden Forschenden dies nur auf Anfrage täte, d. h., dass sie sich eher an etablierten Kommunikationsprozessen und -kanälen beteiligten. Eine ähnliche Aussage tätigte in dem Interview NW1. Er gab an, bereit zu sein, sich filmen oder interviewen zu lassen, um dann auf den Social Media-Seiten des Projektes zu erscheinen. Ansonsten nehme er nicht aktiv an wissenschaftskommunikativen Prozessen teil. Es ist also anzunehmen, dass die Teilnahme an geregelten Kommunikationsschritten, die durch professionelle Wissenschaftskommunikator*innen geleitet werden, die Hürde zur eigenen Wissenschaftskommunikation senkt und eine höhere Bereitschaft fördert. Des Weiteren bietet Co-Site den Forschenden Workshops zum Thema „Wissenschaftskommunikation“ an, die ebenfalls das Verständnis vertiefen und Unsicherheiten nehmen können. In dem transdisziplinären Umfeld dient der Erwerb der

wissenschaftskommunikativen Kompetenzen zudem der Funktion, den Austausch zu verbessern, der entscheidend ist für ein gelungenes Projekt, in dem alle Akteure sich eingebunden fühlen und zu transformativen Lösungsansätzen beitragen können.

ING3 erwähnte zudem die Schwierigkeit, dass vermehrt von allen Forschenden gefordert wird, mit der Öffentlichkeit zu kommunizieren. So sei vor allem Social Media eine Verpflichtung, die eingegangen wird. Auch der Wissenschaftsrat (2017) fordert, dass diese Aktivitäten eine freiwillige Aufgabe bleiben. Die unverbindliche Teilnahme an etablierten Kommunikationsprozessen könnte demnach eine Lösung sein.

Mit der externen Wissenschaftskommunikation werden von den Forschenden verschiedene Ziele verbunden, die von dem jeweiligen Verständnis beeinflusst werden und wiederum die Motivation beeinflussen. Die Aufgabe der Wissenschaftskommunikation, die Forschung durch die Kommunikation der Ergebnisse, Prozesse und Grenzen gegenüber Geldgebern und der Öffentlichkeit zu legitimieren, wird von den Interviewpartner*innen an mehreren Stellen erwähnt. Es werden strategische Kommunikationsziele verfolgt (Wissenschaftsrat, 2017), die extrinsisch motiviert sind. Auch werden intrinsische Motivationsgründe genannt.¹⁴ So wird an einigen Stellen der Austausch mit außerwissenschaftlichen Akteuren und Zielgruppen als ein Werkzeug verstanden, um sich Feedback für die eigenen Kommunikationsprozesse einzuholen und die Effektivität dieser zu evaluieren und nachzubessern. Die Interviews weisen hier aber auch Variationen in der Auslegung auf, die je nach Kommunikationszweck einem anderen Kommunikationsmodell unterliegen. ING3 bezog seine Aussagen auf sein Fachgebiet, in dem eine möglichst verständliche und breite Kommunikation essenziell ist. NW2 bezog sich dabei auf das Projekt selbst. So sollte durch die Wissenschaftskommunikation möglichst viel Interesse an dem Projekt generiert werden, um die Partizipation der Bevölkerung in dem Projekt zu steigern. Beide Auslegungen folgen der defizit-besetzten Ausprägung des Dialog-Modells, nach dem das Ziel verfolgt wird, die Vermittlung von Inhalten zu verbessern (Trench, 2008). Letztere weist aber auch Aspekte des Partizipations-Modells auf. Dabei wird der dialogische Austausch als Mittel der Einholung von Feedback genutzt, um die Dissemination und die Bekanntheit des Projekts, und einzelner Forschenden, zu verbessern, welche wiederum die transdisziplinäre Partizipation vonseiten der Bevölkerung steigern sollen. Auch soll dies durch mehr Vertrauen vonseiten der Bevölkerung gestärkt werden. Ein weiterer Motivationsgrund, der auch in anderen Untersuchungen Erwähnung findet, ist ein Pflichtgefühl gegenüber der Gesellschaft (Hendriks et al., o. J.). Im Interview mit ING3 wird dabei die Forschung als ein Privileg gesehen, das nur durch die Unterstützung der Bevölkerung und von Geldge-

¹⁴ An dieser Stelle sei anzumerken, dass intrinsische und extrinsische Motivationen sich nicht komplett voneinander trennen lassen und es viele Überschneidungen gibt (siehe dazu auch Hendriks et al., o. J.)

ber*innen möglich ist. Eine ähnliche intrinsische Motivation verfolgen auch NW1 und NW2. Beide sehen Forschung als etwas an, das einen Nutzen für die Bevölkerung haben soll. Der Austausch über die Inhalte wird somit als ein natürlicher Bestandteil des Forschungsprozesses gesehen. Ein weiteres Ziel ist die bessere Implementierung der gemeinsam erarbeiteten Strategien und Forschungsergebnisse in die Gesellschaft.

5.1 Limitationen der Arbeit

Das Ziel dieser Arbeit war es nicht, die externen Kommunikationsstrukturen des Projektes zu untersuchen oder die einzelnen Kommunikationsarten der externen Wissenschaftskommunikation aufzuzeigen, sondern einen tieferen Einblick in die Denkweisen der Forschenden bezüglich der Thematik zu bekommen. Die Fragen waren darauf ausgerichtet, die Einstellung zu untersuchen und mit dem aktuellen Forschungsstand abzugleichen. Dadurch werden einige der Themenpunkte nur oberflächlich behandelt, denn es wird in der Untersuchung deutlich, dass sich die Einstellung je nach der Kommunikationsart, und dem individuellen Verständnis dieser, unterscheidet.

Das Projekt Co-Site befindet sich noch in der Anfangsphase und viele der Kommunikationsvorhaben sind zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit in der Planung. So gab es erst wenige Kontaktpunkte zu der Bevölkerung, welche untersucht werden konnten. Dadurch beschränken sich die Erfahrungen der Forschenden bislang auf der Zusammenarbeit mit den Akteuren des Projekts Co-Site und den Kenntnissen aus anderen Projekten oder ihrer Disziplin. Jegliche aufgeführten Formen des Einflusses des Reallabors und seiner Strukturen auf die Einstellung zur externen Wissenschaftskommunikation und das individuelle Kommunikationsverhalten sind in diesem Stadium rein hypothetisch. Diese Arbeit liefert in diesem Themengebiet lediglich Anknüpfungspunkte für weitere Untersuchungen.

Auch sind hier die untersuchten Disziplinen zu erwähnen. Durch die Interviews wurde deutlich, dass in dem Reallabor, eben durch seine transformativen Zielsetzungen, eher Fachgebiete vertreten sind, die von Grund auf Schnittstellen zur transdisziplinären Forschung aufweisen und praxisbezogenen arbeiten. So hatte bislang nur einer der Interviewpartner bislang noch keinen Kontakt zu den in Abschnitt 2.2 aufgeführten Forschungsprinzipien des Reallabors. Die Selbstverständlichkeit und das Vertrauen in transdisziplinäre und co-kreative Prozessen ist nachvollziehbar, wenn bedacht wird, dass für die Lösungen von regionalen, gesellschaftlichen Problemen vor allem Disziplinen für das Projekt zu Rate gezogen werden, die alltäglich auch Kontakt und Schnittstellen zu eben diesen Problemstellungen haben. Das Projekt und die vorliegende Untersuchung spiegeln somit das Verständnis und die Motivation von Forschenden im

transdisziplinären Kontext wider, die diesem auch in ihrem Alltag, unabhängig vom Reallabor, ausgesetzt sind. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist dies zu berücksichtigen.

Auch handelte es sich bei den befragten Forschenden überwiegend um Personen aus dem MINT-Bereich. Lediglich einer der Interviewpartner kommt aus den Sozialwissenschaften. Es können also keine Schlüsse über das Kommunikationsverhalten basierend auf der Disziplinzugehörigkeit geschlossen werden.

Um die Anonymität der Interviewpartner zu wahren, wurde aufgrund der geringen Mitarbeiterzahl in dem Projekt auf einer höheren Ebene abstrahiert. Dies führte stellenweise zu einem Informationsverlust, z. B. in Bezug auf die Wissenschaftskommunikation in den spezifischen Disziplinen.

Qualitative Erhebungen und Auswertungen sind durch ihren freien und interpretativen Charakter mit zahlreichen Gütekriterien versehen, die die Wissenschaftlichkeit der Untersuchung gewährleisten. Aufgrund des Charakters der Arbeit konnten einige der in Abschnitt 3 aufgelisteten Kriterien nicht angewendet werden. So fand zum Beispiel keine Triangulation statt. Es wurde nur eine Methodik für die Erhebung verwendet, (wobei eingewendet werden kann, dass die benutzten Quellen (Ziegler et al. (2000), Hendrik et al. (o. J.) nahe genug am Forschungsgegenstand und der Forschungsfrage waren, dass diese im weiten Sinne als ergänzende Methodik und Datenlage ansehen werden könnten) und die Auswertung wurde nur von einer Person ausgeführt. Außerdem fand kein *Peer Debriefing* der Ergebnisse mit fachkundigen Forschenden statt.

Auch wurde im Nachhinein deutlich, dass die Fragen im Interviewleitfaden nicht optimal für die Beantwortung der Forschungsfrage ausgelegt sind. So wird das Verständnis zu einer Thematik von vielfältigen Faktoren bestimmt, die sich nicht nur durch eine Abfrage der Definition ergünden lassen. Diese Limitation wurde ergänzt durch die fehlende Erfahrung der Interviewerin. So wurden an vielen, für das Forschungsvorhaben relevanten, Stellen keine geeigneten Nachfragen gestellt, um das Verständnis über die Aussagen zu vertiefen. Viele Schlüsse können deshalb nicht mit Sicherheit gezogen werden, da teilweise die notwendigen Informationen für die Interpretation fehlen.

Zudem ist zu bedenken, dass die Stichprobengröße keine Rückschlüsse über die Grundgesamtheit erlaubt. Aufgrund des Umfangs der Arbeit wurden nur sechs Interviews geführt und das Informationspotenzial stellenweise noch nicht vollständig ausgeschöpft. In einem größeren Untersuchungsrahmen wären daher mindestens zwei Interviews pro Teilprojekt wünschenswert. Weitere Befragungen und Datenerhebungen könnten zusätzliche relevante Einblicke liefern, die bisherigen Aussagen ergänzen und vertiefen und neue Themenfelder eröffnen.

5.2 Weiterführende Forschung

Aufgrund der Rahmenbedingungen dieser Arbeit wurde keine der Wissenschaftskommunikator*innen des Projekts interviewt.¹⁵ Durch die Interviews wurde jedoch die gesonderte Rolle dieser und der Co-Designer*innen in dem Projekt deutlich. Es ist noch detaillierter zu untersuchen, wie diese sich von den Aufgaben von Kommunikator*innen in anderen Forschungsprojekten oder der strategischen Kommunikation auf der Hochschulebene unterscheiden und welchen Einfluss diese Strukturen und Unterstützung, z. B. durch angebotene Workshops zur Wissenschaftskommunikation, auf die Motivation und das Kommunikationsverhalten der Forschenden haben könnten.

Andersherum wäre es sicherlich auch interessant einen Blick auf die Praxispartner*innen zu werfen und deren Perspektive zu den wissenschaftskommunikativen Handlungen, insbesondere in Bezug auf deren Austausch mit den Forschenden des Projektes, zu erhalten. Neben der Wahrnehmung der Wissenschaftskommunikation und deren Verständnis der Prozesse, wäre zu betrachten, ob und wie sie die Ergebnisse nach außen hin kommunizieren.

Da sich das Projekt Co-Site noch in der Anfangsphase befindet, sind vor allem spätere Untersuchungen, die einen Vergleich zu der jetzigen Einstellung liefern können, von Interesse. Es gab bislang noch wenig Kontakt zur Öffentlichkeit, deshalb ist es eine Untersuchung wert, wie dieser das Verständnis und die Einstellung der Forschenden zur externen Wissenschaftskommunikation formen würde. Des Weiteren wäre eine detaillierte Betrachtung des Verständnisses der Forschenden je nach Kommunikationsart und Zielgruppe erforderlich, da sich Unterschiede in der Einstellung zur Kommunikation mit der Bevölkerung in Person im Unterschied zu digitalen Kommunikationsformaten abzeichnen. Auch wird im Vergleich dazu der Austausch mit Akteuren teilweise anders wahrgenommen.

Dazu könnten unter anderem die fünf Partizipationsstufen nach Stauffacher et al., (2008) herangezogen werden, wie es auch Meyer-Soylu et al. (2016) für das Reallabor *Quartier Zukunft* in Karlsruhe getan haben. Die Unterteilung der in Abschnitt 2.1.2 aufgeführten Wissenschaftskommunikationsmodelle erfolgt in dessen Kontext in einer kleinteiligeren Form, wodurch das Potenzial gegeben ist, die Wahrnehmung der externen Wissenschaftskommunikation der Forschenden in Hinblick auf den Partizipationsgrad detaillierter zu erleuchten.

Ein interessanter Forschungsaspekt, der näherer Untersuchung bedarf, sind zudem die benötigten Kompetenzen, welche im Kontext eines Reallabors oder transdisziplinären

¹⁵ Beide Wissenschaftskommunikator*innen sind für die Betreuung und Bewertung dieser Arbeit zuständig.

Projektes für die externe Wissenschaftskommunikation benötigt oder aber im Laufe des Projekts erworben werden. Fähnrich et al. (2021) liefern dazu erste Ergebnisse, die als Vergleichsbasis dienen könnten. Auch hier wäre die Untersuchung der einzelnen Kommunikationsarten und Partizipationsstufen sinnvoll.

6 Fazit

Die vorliegende Arbeit ging der Frage nach, wie die Einstellung und Motivation zur externen Wissenschaftskommunikation von Forschenden im Kontext eines transdisziplinären Reallabors aussehen. Die Ergebnisse der qualitativen Leitfadeninterviews zeigen, dass die Bedeutung von Wissenschaftskommunikation von den meisten Forschenden anerkannt wird, obwohl die tatsächliche aktive Beteiligung oft hinter dieser Einstellung zurückbleibt. Das theoretische Verständnis variiert dabei zwischen den Forschenden, jedoch definiert der Großteil Wissenschaftskommunikation nach dem Defizit-Modell, dessen Hauptziel die Vermittlung von Wissen an die Öffentlichkeit ist. Dies ist jedoch eher auf generelle Unsicherheiten und Unschärfen in der Definition von externer Wissenschaftskommunikation zurückzuführen, da eine Diskrepanz zur praktischen Ausübung in dem Projekt Co-Site deutlich wird, in dem Forschende einen Dialog mit Akteuren und der Öffentlichkeit suchen und oft in einem Austausch mit Praxisakteuren stehen. Diese Unklarheiten beeinflussen sowohl die Einstellung der Forschenden als auch deren Rollenverständnis. Die Hälfte der Forschenden sieht sich dabei nicht als Akteur der Wissenschaftskommunikation, obwohl eine enge Verzahnung von Forschung und Wissenschaftskommunikation durch die transdisziplinäre Auslegung des Projektes besteht. Beide Prozesse laufen integrativ und parallel ab, was den Austausch und den Transfer von Wissen mit außerwissenschaftlichen Akteuren und der Öffentlichkeit fördert. Die Motivation zur externen Wissenschaftskommunikation fällt zumeist intrinsisch aus. So wird externe Wissenschaftskommunikation als eine Pflicht und ein integraler Bestandteil der Forschung gesehen. Zum einen, um die Ergebnisse zu teilen, die der Bevölkerung und den Geldgebern durch deren Mitfinanzierung zustehen und dadurch auch weitere Unterstützung fördern. Zum anderen, um sich Feedback einzuholen über die verwendeten Vermittlungsstrategien, um diese auszubessern. Auch wird sich von der externen Wissenschaftskommunikation erhofft, dass diese Aufmerksamkeit auf das Projekt Co-Site lenkt und dadurch die Vertrautheit und somit auch die Partizipation von Akteuren und der Bevölkerung steigert. Viele der Herausforderungen bleiben jedoch bestehen. Einige der Forschenden weisen Unsicherheiten in einer zielgruppengerechten Wissenschaftskommunikation auf. Diese können potenziell im Laufe des Projektes durch Praxis, und komplementär durch Workshops und die Zusammenarbeit mit Wissenschaftskommunikator*innen, überwunden werden. Die professionell entwickelten Kommunikationsstrukturen können eine Entlastung für die Forschenden darstellen, welche die Hürden für die aktive Beteiligung an Wissenschaftskommunikation senken.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die transdisziplinäre Forschungsumgebung des Reallabors in dieser Untersuchung keine über den aktuellen Forschungs-

stand hinausgehenden Erkenntnisse über die Einstellung und Motivationen von Forschenden liefert, aber eine Umgebung bietet, die das Potenzial hat, viele der aufgeführten Hürden zu beseitigen, die der Teilnahme an externer Wissenschaftskommunikation entgegenstehen.

Die Ergebnisse dieser Bachelorarbeit zeigen dabei nur einen begrenzten Ausschnitt der Wissenschaftskommunikation in dem Reallabor auf. Der gelegte Fokus gibt keine ausführliche Auskunft über die einzelnen Kommunikationsarten im Projekt, welche einen Einfluss auf die Einstellung und Motivation zu haben scheinen. So wird unter anderem wenig auf die Kommunikation der Forschenden mit der Bevölkerung eingegangen, da das Projekt sich noch in der Anfangsphase befindet und bislang wenig Kontakt bestand. Zudem werden vor allem Forschende aus Disziplinen befragt, die auch außerhalb des Projekts mit transdisziplinären Forschungsansätzen vertraut sind. Auch lässt die Stichprobengröße keine Verallgemeinerungen zu. Für umfassendere Ergebnisse wären mehr Interviews notwendig, die durch mehr Nachfragen zu bestimmten Themenbereichen vertieft werden müssten.

Dennoch ergeben sich aus der Untersuchung neue Fragestellungen für den spezifischen Forschungsbereich der Wissenschaftskommunikation in Reallaboren. So könnten die Rollen der Wissenschaftskommunikator*innen und Co-Designer*innen in Bezug auf die strategische Wissenschaftskommunikation untersucht werden und welchen Einfluss diese auf das Kommunikationsverhalten einzelner Forschender in dem Projekt haben. Zudem kann die Einstellung der Forschenden in Bezug auf verschiedene Kommunikationsarten näher erleuchtet werden. Auch wäre die Perspektive der Praxisakteur*innen in diesem Geflecht von Interesse und wie der Austausch mit Forschenden von ihnen wahrgenommen wird. Die Ergebnisse dieser Arbeit können als Grundlage für die weitere Bearbeitung dieser Fragen dienen.

Literaturverzeichnis

- Arnold, A. & Piontek, F. M. (2018). Zentrale Begriffe im Kontext der Reallaborforschung. In R. Defila & A. Di Giulio (Hrsg.), *Transdisziplinär und transformativ forschen* (S. 143-154). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21530-9>
- Beecroft, R. (2020). *Das Reallabor als transdisziplinärer Rahmen zur Unterstützung und Vernetzung von Lernzyklen*. [Dissertation, Leuphana Universität Lüneburg]. OPUS 4. <https://pub-data.leuphana.de/frontdoor/index/index/docId/1031>
- Beecroft, R., Trenks, H., Rhodius, R., Benighaus, C. & Parodi, O. (2018). Reallabore als Rahmen transformativer und transdisziplinärer Forschung: Ziele und Designprinzipien. In R. Defila & A. Di Giulio (Hrsg.), *Transdisziplinär und transformativ forschen* (S. 75-100). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21530-9>
- Bonfadelli, H. (2017). Handlungstheoretische Perspektiven auf die Wissenschaftskommunikation. In H. Bonfadelli, B. Fähnrich, C. Lüthje, J. Milde, M. Rhomberg & M. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation* (S. 83-105). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-12898-2>
- Bonfadelli, H., Fähnrich, B., Lüthje, C., Milde, J., Rhomberg, M. & Schäfer, M. (2017). Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation. In H. Bonfadelli, B. Fähnrich, C. Lüthje, J. Milde, M. Rhomberg & M. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation* (S. 3-14). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-12898-2>
- Borner, J. & Kraft, A. H. (2018). *Konzeptpapier zum Reallabor-Ansatz*. Kopernikusprojekt ENavi. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.10639.28322/1>
- Bucci, M. & Trench, B. (2014). Science communication research. Themes and challenges. In M. Bucci & B. Trench (Hrsg.), *Routledge handbook of public communication of science and technology* (S. 1-14). Routledge Taylor & Francis Group.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2019). *Grundsatzpapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Wissenschaftskommunikation*. Abgerufen am 07. Juni 2024 von <https://www.bmbf.de/bmbf/de/ueberuns/wissenschaftskommunikation-und-buergerbeteiligung/wissenschaftskommunikation/wissenschaftskommunikation.html>
- Burchell, K. (2015). *Factors affecting public engagement by researchers: literature review*. Policy Studies Institute. <https://westminsterresearch.westminster.ac.uk/item/q17q1/factors-affecting-public-engagement-by-researchers-literature-review>
- Defila, R. & Di Giulio, A. (2018). Reallabore als Quelle für die Methodik transdisziplinären und transformativen Forschens - eine Einführung. In R. Defila & A. Di Giulio (Hrsg.), *Transdisziplinär und transformativ forschen* (S. 9-35). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21530-9>

Deutscher Bundestag (2024). *Koalition will Wissenschaftskommunikation stärken*. Abgerufen am 11. Mai 2024 von

<https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2024/kw11-de-wissenschaftskommunikation-991064>

Dogruel, L. & Beck, K. (2017). Social Media als Alternative der Wissenschaftskommunikation? Eine medienökonomische Analyse. In P. Weingart, H. Wormer, A. Wenninger, & R. F. Hüttl (Hrsg.) *Perspektiven der Wissenschaftskommunikation im digitalen Zeitalter* (S. 121-187). Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783748926672-121>

Fähnrich, B., Wilkinson, C., Weitkamp, E., Heintz, L., Ridgway, A. & Milani, E. (2021). *RETHINKING Science Communication Education and Training: Toward a Competence Model for Science Communication*. *Frontiers in Communication*, 6. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2021.795198>

Fischer, K. (2022, 13. Juli). *Hitzeinseleffekt: Warum es in unseren Städten so heiß ist und was dagegen hilft*. National Geographic. Abgerufen am 06. Juni 2024 von <https://www.nationalgeographic.de/umwelt/2022/07/hitzeinseleffekt-warum-es-in-unseren-staedte-so-heiss-ist-und-was-dagegen-hilft>

Hendrik, F., Banse, L. & Fick, J. (o.J.). *Wie können Wissenschaftler*innen dazu motiviert und befähigt werden, im Bereich Wissenschaftskommunikation aktiv zu werden? Ein Forschungsüberblick*. TransferUnit - Wissenschaftskommunikation. <https://transferunit.de/thema/wie-koennen-wissenschaftlerinnen-zu-wissenschaftskommunikation-motiviert-und-befaehtigt-werden/>

Heuchemer, S. & Meinhardt, D. (2024). Auf dem Weg zu einer transformativen Hochschule. Voraussetzungen, Herausforderungen und Zugänge am Beispiel des Projekts Co-Site der TH Köln. In W. Webler (Hrsg.), *Gesellschaftliche Transformationsprozesse. Welche Rolle müssen Hochschulen und Wissenschaft dabei übernehmen?* (S. 81-96). UVW Webler. <https://doi.org/10.25656/01:28673>

Ho, S. S., Looi, J., Leung, Y. W. & Goh, T. J. (2020). Public engagement by researchers of different disciplines in Singapore: A qualitative comparison of macro- and meso-level concerns. *Public understanding of science*, 29(2), 211-229. <https://doi.org/10.1177/09636625211065743>

Jahn, T. & Keil, T. (2016). Reallabore im Kontext transdisziplinärer Forschung. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 25(4), 247-252. <https://doi.org/10.14512/gaia.25.4.6>

Kessler, S. H., Schäfer, M. S., Johann, D. & Rauhut, H. (2022). Mapping mental models of science communication: How academics in Germany, Austria and Switzerland understand and practice science communication. *Public understanding of science*, 31(6), 711-731. <https://doi.org/10.1177/09636625211065743>

Leßmöllmann, A. & Gloning, T. (2019). Introduction to the volume. In A. Leßmöllmann, M. Dascal, & T. Gloning, (Eds.), *Science Communication* (S. 11-19). De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110255522>

- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12., überarbeitete Aufl.). Beltz.
- Meyer-Soylu, S., Parodi, O., Trenks, H. & Seebacher, A. (2016). Das Reallabor als Partizipationskontinuum. *TATuP - Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis*, 25(3), 31-40. <https://doi.org/10.14512/tatup.25.3.31>
- Misoch, S. (2019). *Qualitative Interviews* (2., erweiterte und aktualisierte Aufl.). De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110545982-201>
- Neuberger, C. (2014). Social Media in der Wissenschaftsöffentlichkeit. Forschungsstand und Empfehlungen. In P. Weingard, P. Schulz (Hrsg.), *Wissen - Nachricht - Sensation. Zur Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und Medien*. (S. 315-368). Velbrück.
- Reinders, H. (2012). *Qualitative Interviews mit Jugendlichen führen*. (2., aktualisierte Aufl.) Oldenbourg Verlag.
- Schäfer, M. S., Kristiansen, S. & Bonfadelli, H. (Hrsg.) (2015). *Wissenschaftskommunikation im Wandel*. Köln: Herbert von Halem.
- Stauffacher, M., Flüeler, T., Krütli, P. & Scholz, R. W. (2008). Analytic and Dynamic Approach to Collaboration: A Transdisciplinary Case Study on Sustainable Landscape Development in a Swiss Prealpine Region. *Systematic Practice and Action Research*, 21, 409-422. <https://doi.org/10.1007/s11213-008-9107-7>
- TH Köln (2024a). *Co-Kreation in der Region - Systematisch und innovativ Transfer entwickeln*. Technische Hochschule Köln. Abgerufen am 4. Mai 2024 von https://www.th-koeln.de/forschung/co-kreation-in-der-region--systemisch-und-innovativ-transfer-entwickeln_98474.php
- TH Köln (2024b). *Co-Site. Transformationsnetzwerk*. Technische Hochschule Köln. Abgerufen am 4. Mai 2024 von https://www.th-koeln.de/forschung/co-site--transformationsnetzwerk_105857.php
- TH Köln (2024c). *Transferbeirat*. Technische Hochschule Köln. Abgerufen am 15. April 2024 von https://www.th-koeln.de/forschung/co-site--transferbeirat_105855.php
- TH Köln (2024d). *Co-Site in Kerpen - Studierende präsentieren Lehrforschungsprojekt im Rathaus*. Technische Hochschule Köln. Abgerufen am 4. Mai 2024 von https://www.th-koeln.de/hochschule/co-site-in-kerpen--studierende-praesentieren-lehrforschungsprojekt-im-rathaus_112092.php
- TH Köln (2024e). *Forschung*. Technische Hochschule Köln. Abgerufen am 4. Mai 2024 von https://www.th-koeln.de/forschung/co-site--team_105853.php
- TH Köln (2024f). *Co-Site - Forschungsdisziplinen*. Technische Hochschule Köln. Abgerufen am 4. Mai 2024 von https://www.th-koeln.de/forschung/co-site--forschungsdisziplinen_105851.php

TransferUnit. (o.J.). *About us*. TransferUnit - Wissenschaftskommunikation. Abgerufen am 4. Mai 2024 von <https://transferunit.de/aboutus/>

Trench, B. (2008). Toward an Analytical Framework of Science Communication Models. In D. Cheng (Hrsg.), *Communicating science in social contexts. New models, new practices* (S. 119-135). SPRINGER.

Watzlawick, P., Beavin, J. H. & Jackson, D. D. (2017). *Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien* (13., unveränderte Auflage). Hogrefe Verlag.

Wissenschaftlicher Beirat für Globale Umweltveränderungen (2011). *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. (2., veränderte Aufl.) WGBU. Abgerufen am 20. Mai 2024 von <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/welt-im-wandel-gesellschaftsvertrag-fuer-eine-grosse-transformation>

Wissenschaft im Dialog (2016). *Leitlinien zur guten Wissenschafts-PR. Mit: Checkliste für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Wissenschafts-PR-Verantwortliche*. <https://www.wissenschaft-im-dialog.de/ueber-uns/leitlinien-zur-guten-wissenschafts-pr/>

Wissenschaftsrat (2021). *Wissenschaftskommunikation. Positionspapier*. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2021/9367-21.html>

Ziegler, R., Fischer, L., Ambrasat, J., Fabian, G., Niemann, P. & Buz, C. (2021). *Wissenschaftskommunikation in Deutschland, Ergebnisse einer Befragung unter Wissenschaftler:innen*. ImpactUnit. <https://impactunit.de/wissenschaftskommunikation-in-deutschland/>

Anhang

Anhang 1 - Vollständiger Interviewleitfaden

Zu der Forschungsfrage „*Einstellung und Motivation zur externen Wissenschaftskommunikation von Forschenden im Reallabor: eine qualitative Untersuchung im Projekt Co-Site.*“

Das Ziel der Untersuchung:

Das Ziel dieses Interviews ist es herauszufinden, wie Forschende des Reallabors Co-Site externe Wissenschaftskommunikation verstehen und ihre Einstellung und Motivation zur individuellen externen Wissenschaftskommunikation aussieht. Untersuchungsgegenstände sind dabei zudem das eigene Rollenverständnis in dem Gefüge, interne und externe Hürden der Forschenden, sowie mögliche Unterschiede zwischen den Disziplinen.

Die Interviews finden zu Beginn der Co-Kreations-Phase statt und können eine Übersicht des Status-Quo geben, welche im Nachgang des Projekts einen Anhaltspunkt für die Reflektierung liefert.

Einstiegsfragen:

1. Aus welcher Disziplin kommen Sie und wie sah Ihr Bildungsweg aus?
2. Können Sie mir etwas über Ihre Aufgaben und Ihre Rolle hier im Projekt Co-Site erzählen?

Block 1: Wissenschaftskommunikation und die persönliche Einstellung

1. Was verstehen Sie unter dem Begriff Wissenschaftskommunikation?
(2. Was verstehen Sie unter dem Begriff externe Wissenschaftskommunikation?)
3. Wie sieht (externe) Wissenschaftskommunikation in Ihrer Disziplin aus?
4. Inwiefern ist es Ihrer Meinung nach sinnvoll als Wissenschaftler*in selbst externe Wissenschaftskommunikation zu betreiben?

Block 2: Motivation, Erfahrungen und Hürden

1. Haben Sie in dem Bereich der externen Wissenschaftskommunikation bereits persönliche Erfahrungen gemacht? / Betreiben Sie selbst Wissenschaftskommunikation?

(2. Wenn ja, wie sieht diese aus? / Wenn nein, warum nicht? Was hält Sie vor allem davon ab externe Wissenschaftskommunikation zu betreiben?)

3. In welcher Rolle sehen Sie sich (oder andere Forschende) in der Wissenschaftskommunikation?

-> alt.: Was ist ihr Ziel, wenn Sie Kommunikation betreiben?

Block 3: Wissenschaftskommunikation im Rahmen von Co-Site

1. Wie nehmen Sie die Arbeitsumgebung des Reallabors im Vergleich zu anderen Forschungsprojekten wahr?

2. Welche Rolle hat externe Wissenschaftskommunikation für Sie im Projekt?

3. Wie wird Ihrer Erwartung nach zukünftig Wissenschaftskommunikation in dem Projekt Co-Site stattfinden?

4. In welcher Rolle sehen Sie sich (oder andere Forschende) in der Wissenschaftskommunikation speziell im Kontext eines Reallabors?

5. Sehen Sie einen Unterschied in Ihrer Kommunikation mit der Zivilgesellschaft?

Abschlussfrage:

1. Gibt es von Ihrer Seite noch Dinge, die wir im Interview nicht angesprochen haben, die Sie aber gerne noch hinzufügen möchten?

Vielen Dank für Ihre Zeit!

Anhang 2 - Kategorisierung der Interviews

Kürzel-Interviewp.
ING1
NW1
NW2
ING2
ING3
SW1

Kategorie	Subkategorie	Zitat	Interviewp.	Zeitstempel (in Min)	Paraphrase
Verständnis	K1: Defizit Modell	"Unter Wissenschaftskommunikation verstehe ich, dass quasi die Ergebnisse oder Erkenntnisse mit der Öffentlichkeit zu teilen oder auch mit anderen Wissenschaftlern."	ING1	01:25	WissKomm ist das Teilen von Ergebnissen, sowohl innerhalb als außerhalb
		"[...] klassisch über Paper, also über Doktorarbeiten, Masterarbeiten oder Paper eben, die man veröffentlicht. [...] Messen [...],"	ING1	01:50	Formate der internen Kommunikation
		"Man kann auch wissenschaftliche Erkenntnisse über VR und AR weitergeben an die Öffentlichkeit."	ING1	01:50	Externe Kommunikation
		"Für mich ist Wissenschaftskommunikation die Kommunikation von Wissenschaft in verständlicher Art und Weise an die Bevölkerung oder verschiedene Gruppen, die nicht im, ja, akademischen Kontext arbeiten oder vertraut sind."	NW1	02:42	"Kommunikation von Wissenschaft"
		"[...]unter Wissenschaftskommunikation, grundlegend an sich verstehe ich vor allem erstmal Erkenntnisse oder eben auch ja, die arbeiten, was wir so als Forschende, als wissenschaftliche- Wissenschaftler machen [...] an, ja, dritte heranzutragen, [...]"	ING2	02:09	
		"[...] was ich verstehe unter Wissenschaftskommunikation ist, wie man am besten verschiedene so Akteures-Gruppe die Wissenschaft kommunizieren kann [...] wie ich das Kommunizieren kann auf verschiedene Ebenen, zum Beispiel meine Kollegen werde ich anderes, vorstellen die Ergebnisse, als wenn ich zum Beispiel mit normalen Publikum arbeiten wollte, [...]"	NW2	01:20	oder eher Defizit?
	K2: Dialog Modell	"[...] entsteht halt meiner Meinung nach in dem Moment Wissenschaftskommunikation, wo wir miteinander im- im Austausch sind."	SW1	18:38	WissKomm entsteht an den Schnittstellen zwischen den Gruppierungen

	K3: Partizipationsmodell	"[...]Ich verstehe darunter vor allem die Art und Weise, die Haltung und die Methodik, in wie man Kommunikation einsteigt, sie versteht und durchführt. [...] Mein Verständnis ist, dass Wissenschaftskommunikation ein Prozess ist, der viele verschiedene Akteure umfasst und der sowohl technische als auch nicht technische Aspekte beinhaltet."	ING3	02:57	WissKomm als ein Prozess mit unterschiedlichen Akteuren; Technisch = Technische Infrastruktur
		"[...] Wissenschaftskommunikation ist die Kommunikation von Wissenschaft, und das kann natürlich einseitig, beidseitig und in diverse Richtungen sein [...]"	SW1	03:29	Verschiedene Arten von WissKomm
	K: Sonstiges	"Ehrlich gesagt weiß ich nicht genau, was den Begriff in diesen Insgesamt bedeutet. Wissenschaftskommunikation. [...] inwieweit habe ich das gemacht? Ich finde es sehr-, nach meine Konzept sehr wenig."	NW2	04:18	Zugeständnis über Unklarheiten bezüglich des Umfang des Begriffes und der eigenen Teilnahme
		"[...] Und dass es da eben halt wichtig ist, solche Begriffe eben auch immer mit zu erläutern. Und ja, ich denke sowas würde ich vor allem auch mitunter Wissenschaftskommunikation verstehen."	ING2	04:00	Zielgruppen orientierter Sprachgebrauch
		"[...] nicht nur der Kommunikation von dem, was an Inhalten an Warnungen und ähnlichem direkt in einer Notlage passiert, sondern die Kommunikation über die Forschung darüber. [...]Verständnis schaffen in der Bevölkerung, bei Geldgebern, bei anderen Akteuren, [...]"	ING3	06:08	Kommunikation über die Forschung und die Forschungsprozesse
		"[...] Ich glaube, dass man durch Fragebögen und Interviews schon sehr viel Bewusstsein schaffen kann. Also, die-, das Ansprechen von verschiedenen Themen, die man vielleicht sonst nicht alltäglich bedenkt. Resultiert meistens in einem längeren darüber Nachdenken in der Bevölkerung oder auch bei Stakeholdern. "	NW1	14:31	Befragungen als Form der externen WissKomm
Einstellung	K: Facilitator	"[...] Rolle von der Facilitation-Person, also die Verknüpfung von verschiedensten Leuten also. "	SW1	09:57	Facilitator: Verknüpfung zwischen unterschiedlichen Akteuren. [Später wird aber erwähnt, dass sich die eigene Rolle außerhalb der WissKomm befindet, aber daran anknüpft]
	K: Produzenten von Wissen	"[...] das Weitergeben der Erkenntnisse an zuständige Personen. Aber natürlich kommuniziert man ja automatisch, wenn man irgendwas veröffentlicht, [...]"	ING1	03:36	Rolle als Produzent von Wissen und weitergabe an WissKommunikatoren

		"[...] ich persönlich sehe mich da eher in dem Bereich der Wissensgewinnung und Wissensaufarbeitung, um das dann an Personen, die Wissenschaftskommunikation als Expertisefeld haben, mitzuteilen [...] ich sehe mich quasi als Quelle von Fachwissen für die Weitergabe von Wissenschaftskommunikation. "	NW1	07:00	Rolle als Produzent von Wissen und weitergabe
		" [...] ich habe Rolle als Wissenschaftler [...]"	NW2	07:35	
	K: Relevanz/Sinnhaftigkeit	"Super wichtig,[...]"	SW1	11:00	Wichtig, dass Forschende an der Wiss-Komm teilnehmen
		"Halte ich für sehr sinnvoll, weil auch die Bevölkerung sollte ja auch wissen [...] was so der neueste Stand ist. Was wird denn entwickelt, wo gehen auch die Gelder hin? [...] also die Bürgerbeteiligung halte ich auch für sehr sinnvoll,[...]"	ING1	02:34	Informierung der Bevölkerung über den Forschungsstand und die Ausgaben
		"Ich finde das sehr wichtig, [...] unsere Arbeit als Wissenschaftler das ist, [...] in einer wissenschaftlichen Art und Weise herauszufinden, was in der Welt vor sich geht. Und wenn wir das nicht kommunizieren würden, dann würden wir eigentlich so für nichts arbeiten. [...] die Kommunikation von dem, was wir herausfinden, ist der essentiellste Bestandteil unserer Arbeit, [...]"	NW1	03:04	Es wird als wichtig empfunden, die wissenschaftlichen Erkenntnisse mit der Bevölkerung zu teilen
		"Ja, ich finde wichtig, [...] wir machen die Wissenschaft und nicht für uns [...] wir arbeiten mit Menschen und alles, was wir planen oder vorschlagen, wollten wir das, dass die Implementiert wird und ohne die Bevölkerung, ohne die Politik, das schaffen wir nicht."	NW2	03:51	Bevölkerung und Politik sind wichtig für die Legitimierung der Vorhaben; deshalb muss mit Ihnen zusammen gearbeitet werden
		"Ja, ich denke auf jeden Fall. Alleine wenn man ebenso viele, ja, Schnittstellen hat und eben auch selbst Planung durchführt oder eben Konzepte erarbeitet, wo man eben auch viele Gruppen betreffen kann."	ING2	08:03	Viele Schnittstellen mit der Bevölkerung und Akteuren, Wiss-Komm deshalb wichtig zur Bearbeitung von Konzepten, die diese Gruppen betreffen
		"[...] da denke ich, dass Wissenschaftskommunikation sehr, sehr wichtig ist."	ING3	06:00	Bezogen auf die eigene Disziplin
	Auch in: Motivation	" [...] sondern die Kommunikation über die Forschung darüber. Also warum brauchen wir Forschung, Verständnis schaffen in der Bevölkerung, bei Geldgebern, bei anderen Akteuren, [...]"	ING3	06:08	Kommunikation aus Legitimierungsgründen

Erfahrungen(Motivation+Hürden)	K: WissKomm Disziplin	"[...] hauptsächlich auf Fachvorträgen machen oder halt durch wissenschaftliche Publikationen, durch Fachbücher. [...] Ausstellungen in Naturkundemuseen [...] hauptsächlich durch Paper [...] durch Dokumentationen oder Radiobeiträge oder Ausstellungen."	NW1	04:22	Disziplin kommuniziert auf vielfältige Weise [da auch das Interesse in der Bevölkerung zu dem Thema sehr groß ist]
		"[...] [ich] war immer so in den Wissenschaft und sehr, ich sag mal, jetzt ist mehr direkt mit der Bevölkerung, die Kommunikation wir haben- [...], ich habe auch mit der Bevölkerung gearbeitet, aber wir haben immer Sozialarbeiter, die für uns das am besten so- nicht kommunizieren, aber da war diese Verbindung, zwischen Bevölkerung und Wissenschaft [...]"	NW2	02:47	Zusammenarbeit ist normal in der Disziplin, aber über einen Vermittler/ middle man
		"[...] tatsächlich durch partizipative Formate, also in dem Moment, wo wir ja mit Menschen gemeinsam etwas kreieren, wird ja explizit oder implizit die Form der Wissenschaft an die Menschen vermittelt [...]"	SW1	08:11	Wissenschaftskommunikation durch Partizipation; Partizipationsmodell
		"[...] wenn eher quasi indirekt mitgearbeitet, weil bei uns im Fachbereich ist es ja auch sehr wichtig, dass wir ja viele Anwender ansprechen, [...]"	ING2	02:36	Arbeit mit Praxis-Akteuren ist Alltag
		"Und da ist es ja eben vor allem wichtig, dass es auch in irgendeiner Art und Weise für die Endanwender verständlich ist. [...] wenn man die mit einbiegt, mit einbindet und die halt auch keine akademische Hintergrundbildungen haben. Dass die eben dieses Wissen, die Erkenntnisse, die Methoden, die wir entwickeln, gut und verständlich, ja umsetzen können, anwenden können und eben verstehen, was wir machen. "	ING2	03:05	
		"[...] in unserer Disziplin so viele Schnittstellen zu anderen Infrastrukturen, [...]"	ING2	04:46	Kontakt zu Akteuren selbstverständlich
		"[...] unter meinem Verständnis Wissenschaftskommunikation ist, auch bei uns, in Teilen im Forschungsbereich super vernachlässigt wird,	ING2	17:34	Wenig WissKomm (auf die Disziplin bezogen?)
		"[...] meiner Disziplin, [...] wird Wissenschaftskommunikation überwiegend als Öffentlichkeitsarbeit verstanden [...]"	ING3	04:44	WissKomm ist Öffentlichkeitsarbeit
		"Die Verteilung dieser Informationen über die etablierten Verfahren, also Drucksachen, Medienbeiträge [...]"	ING3	05:08	
		"[...] Wissenschaftskommunikation und Kommunikation an sich wird [in der Disziplin], aber häufig rein technisch verstanden, also die technischen Systeme [...] was nicht rein technisch ist, wird dabei häufig etwas vergessen."	ING3	05:12	Fokus auf der Infrastruktur und Technik

		"Man kann auch wissenschaftliche Erkenntnisse über VR und AR weitergeben an die Öffentlichkeit."	ING1	01:50	In der eigenen Disziplin; Allgemein Erwähnt: Paper, Masterarbeiten, Doktorarbeiten, Messen
	K: Teilhabe	"wir sind häufig in Workshop-Konzeptionen involviert, "	SW1	01:43	
	Teilhabe im Reallabor	"[...] durch unsere Arbeit [...] kommen automatisch Wissenschaftskommunikation."	SW1	11:06	Arbeit im Projekt knüpft an WissKomm an
		Nicht direkt, [...] also man macht das ja, aber ohne irgendwie zu wissen, „OK, ich mach, ich betreibe gerade Wissenschaftskommunikation,““	ING1	03:02	Wissenschaftler*innen betreiben WissKomm eher unbewusst
		"[...] dass wir zur Bürgerbefragung mitgehen oder auch Transfertouren auf-, an öffentlichen Ausstellungen teilnehmen und so weiter. Wird uns auch betreffen, bisher aber noch nicht."	ING1	06:56	Kommunikation findet noch nicht statt, ist aber geplant
		"Aber wir haben auch schon Termine gehabt mit der Kommune quasi, also für die wir arbeiten oder mit denen wir zusammenarbeiten."	ING1	07:11	Kontakt zu Akteuren
		"[...] wir also eingebunden sind, sowohl da Produkte zu erzeugen, die man als Kommunikationsmittel verteilen kann.	ING3	01:50	Eingebunden in Co-Site zur Erzeugung von Kommunikationsmitteln
		"Aber ich denke, das ist auch viel breiter. Wir wollen auch verstehen, wie Kommunikation an sich besser mit Bevölkerung und Stakeholdern funktionieren kann. [...] da sind auch Beteiligungsverfahren und Kommunikation ein wichtiger Teil, wo man auch wissenschaftlich untersuchen muss, wie das gut funktioniert. Und dazu publizieren wir auch."	ING3	02:11	Forschung über Wissenschaftskommunikation und Kommunikation mit versch. Gruppierungen ebenfalls wichtig
		"Wir haben auch zu vielen anderen Themen [...] bereits über Kommunikationsprozesse geforscht. "	ING3	07:03	Teilhabe durch Forschung über WissKomm
		"Ich war in verschiedenen Gremien eingebunden, ich war in verschiedenen Beteiligungsverfahren, in öffentlichen Stellungnahmen oder Medienmitteilungen, auch eingebunden [...] mit Podcasts und Social Media Beiträgen auch mitgemacht."	ING3	07:10	
		"[...] Hauptinformationsverteilung [...] in der Lehre ist, also Studierende auszubilden, die als Multiplikator*innen in die Gesellschaft zu entsenden [...]"		09:03	Lehre als WissKomm
		"[...] über Fachorgane, Fachpublikationen dieser Art [...] dass die zusätzliche Erwartung in der dritten Säule dieser Hochschule, deren Transfer ja im Projekt Co-Site, auch sehr wichtig, noch erst ausgearbeitet werden muss."	ING3	09:15	WissKomm über Forschung und Transfer; WissKomm über alle drei Rollen der Hochschulen: Lehre, Forschung, Transfer

		"[...] da die Politik spiel auch eine große Rolle, [...] die beeinflussen bestimmte Prozesse. Explizit wurde von der Stadt uns gesagt, dass man muss ein bisschen warten [...] bis wir zu dem Bürger gehen können."	NW2	12:57	Kommunikation nur mit Genehmigung der Stadtverwaltung; externe Hürden durch (Bürokratie?)
	K9: Keine Teilhabe	"[...] ich würde es darüber [...] konsumieren. Ich nutz, also ich hab glaube noch nie eine Form von Wissenschaftskommunikation aktiv getan[...]"	SW1	12:26	Keine aktive Betreuung von WissKomm über Sozial Media, nur implizit durch partizipative WissKomm
		"[...] die Entwicklung ist quasi noch nicht so weit, dass wir in die Öffentlichkeit gehen konnten damit."	ING1	04:41	Co-Site Team kommuniziert noch nicht öffentlich, da Sie noch in der Entwicklungsphase sind
		"Ich persönlich würde das als Nein bezeichnen. Man spricht natürlich mit seinen Freunden und seiner Familie darüber. [...] aktiv ein Blog oder auf Social Media dann sowas zu verbreiten, das mache ich nicht."	NW1	05:42	Betreibt aktiv keine individuelle Kommunikation, abgesehen vom persönlichen Bekanntenkreis
	K10: Motivation	"[...] dass ich halt da auch meinen Beitrag zu leiste und mich mal filmen lasse oder mal interviewen lasse, um dann später auf Social Media zu erscheinen, damit die Leute mich kennen, das Forschungsprojekt kennen, was ja auch am Ende einen Vorteil hat für mich, wenn die Leute mich schon kennen und ich gerne Umfragen mit denen machen würde oder Workshops, [...]"	NW1	13:03	Vertrautheit/Bekanntheit in der Bevölkerung wird als vorteilhaft für die eigene Arbeit gesehen
		"[...] ja auch durch Forschung untersucht werden: Wie kann man das wirksamer machen, damit die Bevölkerung das wirklich versteht und auch umsetzen kann."	ING2	09:21	Forschung zur Erreichbarkeit der Bevölkerung in Krisenzeiten
		"[...] von Steuerzahlern profitiert, bezahlt wird, hier etwas tun zu dürfen, was ein Privileg ist, in dem Verständnis heraus sehe ich es als verständlich an, dass man darüber auch informiert."	ING3	08:43	Kommunikation über Forschung als Verpflichtung
		" [...] sondern die Kommunikation über die Forschung darüber. Also warum brauchen wir Forschung, Verständnis schaffen in der Bevölkerung, bei Geldgebern, bei anderen Akteuren, [...]"	ING3	06:08	Kommunikation aus Legitimierungsgründen
		"[...] einerseits Verständnisse hergestellt werden müssen, wie Kommunikation überhaupt funktioniert, besser funktionieren kann, was Inhalte sind, wie wir die aufbereiten, wie wir dann auch Feedback einholen, Rückmeldeschleifen und Beteiligungsverfahren überlegen [...]"	ING3	06:37	Verständnis schaffen, aber auch Feedback einholen
	K11: Hürden	"[...] und gleichzeitig denke ich mir immer so, ich habe dafür nicht die Zeit."	SW1	11:01	Zeitmangel

		"Ich bin nicht der Social Media Mensch [...] ich mag das lieber den Leuten das persönlich zu erzählen, [...]"	NW1	06:13	Benutzt keine sozialen Medien aktiv; persönlicher Austausch wird bevorzugt
		"Da ich mir, das glaube ich auch persönlich nicht zutraue, immer den richtigen Ton für alle verschiedenen Gruppen, die man so ansprechen möchte, zu finden."	NW1	07:38	Probleme den Ton der Zielgruppen zu treffen
		"Nein Problem seh ich nicht, sondern dass man muss diese Schritt, wie man das kommuniziert, vielleicht besser verstehen [...] weil man ist sehr tief in seiner Disziplin. [...]ich betrachte dieses Thema manchmal nicht genau oder nicht richtig."	NW2	06:55	keine Hürden, aber etwas, dass man erst lernen muss?
		"[...] ersten Treffen in Co-Site mit den Kommunen gemerkt, dass die auch zum Teil gesagt haben, wenn wir mit Begriffen wie Reallabor, ankommen, Transformation oder sowas, dass es sich da überhaupt gar nichts drunter vorstellen können[...]"	ING2	03:57	Fachliche Sprachbarrieren, Fachjargon wird nicht verstanden
		"[...] dass man bedenken muss, was für Spezifika man in dieser Zielgruppe Bevölkerung zum Beispiel nochmal hat. [...]man macht dann Abends um 19:00 Uhr ein Workshop, um die Bürger und Bürgerinnen einzuladen, kann es natürlich sein, dass man da auch ganz viele einfach nicht erreichen kann, [...]"	ING3	05:45	Schwierigkeit alle zu erreichen
		"[...] schnell dazu tendiert, selbst auch als Wissenschaftler in seiner [...] Expertise-Bubble, nenne ich es mal, wo man sich eben sehr gut auskennt diese Begrifflichkeiten oder Konzepte als bekannt und selbstverständlich zu sehen."	ING2	11:04	starker Fokus auf die eigene Disziplin
		"[...] schnell aneinander vorbei reden kann und dann vielleicht auch zu dem Punkt kommt, wo eben die Praxispartner sich nicht mehr eingebunden fühlen oder was vielleicht auch zu einer Frustration führen kann, oder zu so einem Zurückziehen der eigenen Interessen [...]"	ING2	12:04	Verfremdung von Praxispartnern in der Kommunikation
		"[...] viel von den Partner und Partnerinnen einfach immer große Organisationen waren, die berücksichtigt wurden oder die Bevölkerung eben nicht mit berücksichtigt wurde [...] da ist halt wirklich so ne Diskrepanz bisher gewesen in der Forschung, dass man sich auf so schon, ja, Leute konzentriert, die eben auch präsent sind [...]"	ING2	18:59	Diskrepanzen zwischen den Akteuren und Bürgern, die erreicht werden: eher die, die sowieso gut erreichbar und interessiert wird; schwerer Zugängliche Akteure werden außen vor gelassen
		" Social Media wurde aber immer auch kritisch betrachtet, das ist eine gewisse Verpflichtung, die man eingeht und wo Erwartungshaltung erzeugt werden."	ING3	07:58	Social Media wird mit Vorsicht benutzt

		"[...] in meinem Bereich [...], gibt es gewisse Informations-, Kommunikationsformen, Sie haben das als externe Kommunikation bezeichnet, die seit den 1960er Jahren unverändert scheitert. Und zwar deswegen, weil die Bevölkerung durchaus beim Thema [...] anders reagiert als bei Alltagsthemen."	ING3	09:58	Disziplin fordert andere Herangehensweise an die Kommunikation
			ING3		Im Nachgang des Gespräches wurde erwähnt, dass Kolleginnen einen vor der Kommunikation mit den Medien gewarnt hätten
Co-Site	K: Arbeitsumgebung	"Was ganz Neues. [...] es gibt ganz viel Begleitforschung, aus ganz vielen Perspektiven, aber die die Rolle der Dialoggruppen ist das Zentralste eigentlich. [...] Themen, die [...] bearbeitet werden sollen, müssen erst mal mit Dialoggruppen gefunden werden, [...]"	SW1	13:58	Fokus liegt auf den Dialoggruppen/Akteuren und die Themen werden mit ihnen zusammen erarbeitet; Aspekt der Begleitforschung ist aber nichts neues
		"[...] vor allem erfordert ist sehr starke inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit. [...] Zwischen den verschiedenen Disziplinen, aber auch mit den mit den Leuten vor Ort, genau. Und das bedeutet natürlich auch super viel Moderation und Verständnis auf die verschiedenen Perspektiven, [...]"	SW1	14:50	
		"[...] in einem Reallabor gern mal ein bisschen chaotischer abläuft erstmal, bis die ganzen, ja, bis die Strukturen klar sind, [...]"	ING1	05:23	
		"[...] weil man auch freier arbeiten kann, [...] Wenn man eine Idee hat, kann man die vorbringen, es ist nicht so ein strukturierter Durchlauf des Projekts, also es kann in alle Richtungen gehen und das finde ich ganz interessant."	ING1	05:26	
		"[...] ich selbst zum ersten Mal, [...] intensiv mit Co-designern oder eben Co-kreativen Prozessen zusammengearbeitet habe und mir noch nicht so ganz bewusst war, wie das genau abläuft, ich sagen musste, dass es schwierig war, erstmal das genau zu verstehen, wie diese Prozesse ablaufen sollen. Also am Anfang war das eher so der Gedanke, dass es wirkte, von wegen, wir müssen immer alle [...] mit einbinden, wo dann bei mir die Vorstellung war, dass wird ja ein riesen-komplexes Thema."	ING2	13:40	Probleme beim reinfinden in das Reallabor;

		"[...] immer, man schaut, für welche Prozesse oder eben Schritte man verschiedene Partner und Partnerinnen mit benötigt und dann auch wirklich nur die mit an einen Tisch holt, die in dem Fall auch gebraucht werden	ING2	14:32	
		"[...] tatsächlich viel von unserer vorhergehenden Forschungsarbeit doch schon, ja, recht co-kreativ oder mit Co-Design Ansätzen so besetzt ist, das halt nur nicht unter diesem Begriff tatsächlich mir bekannt war."	ING2	14:50	Vertrautheit mit den Arbeitsweisen von Co-Design in der eigenen Disziplin, aber nicht mit den Begrifflichkeiten
		"[...] ich auch noch mal deutlich von den vorherigen Projekten unterscheidet, dass wir jetzt vor allem so stark auf die Bevölkerung mit eingehen und auch stärker eine Bürger- und Bürgerinnen-Partizipation mit Planen"	ING2	15:00	Mehr Einbezug der Bevölkerung
		"Der Reallabor-Ansatz ist für mich eigentlich ein selbstverständlicher Ansatz, weil ich möchte ja mit meiner Wissenschaft Probleme aufzeigen, die die Bevölkerung beschäftigen, weil sonst muss ich das ganz ja gar nicht machen. Das soll ja ein Vorteil für die Allgemeinheit haben."	NW1	08:18	Der transdisziplinäre Ansatz wird als selbstverständlich angesehen
		"[...] dadurch, dass man halt wirklich an einem spezifischen Ort mit den Personen, die dort sind, ihre Probleme bespricht und gemeinsam schaut, [...] langfristig eine Verbesserung der Situation [...], und zwar für die Probleme, die die Leute selber sehen und nicht nur die, die die Wissenschaft alle aufzählen könnte."	NW1	08:35	Orientierung an den Problemen, die die Bevölkerung beschäftigen
		"Wir haben eigentlich nur nicht wirklich mit der Reallabor angefangen."	NW2	08:48	
		"[...]was ich verstehe von Reallabor ist vor Ort zu sein, etwas experimentieren, mit den Leuten direkt zu sprechen [...] das ist für mich Reallabor, da zu sein und auch mit den Leuten kommunizieren."	NW2	08:48	Direkter Kontakt mit Akteuren
		"Wir sind nach dem ersten Jahr immer noch [Optimieren], in einer gewissen auch Chaosphase, und da gibt es durchaus auch Reibereien in der Kommunikation, die deutlich werden."	ING3	12:45	Co-Site ist noch in seiner Start-Phase und Prozesse sind nicht ganz etabliert
		"[...] diese Kommunikationsprozesse sehr aufwendig sind, [...] Es wird in diesem Projekt besonders deutlich. Ich schätze, dass über 50%, mehr 75% meiner Arbeitszeit durch reine interne Kommunikationsprozesse aufgefressen werden."	ING3	13:10	Aufwändige Kommunikationsprozesse

		"Also ist Reallabor sozusagen eine Art Experimentierraum für uns selber im Projekt erst einmal und hauptsächlich. Ich hoffe aber, dass wir dem Ziel des Projekts künftig näherkommen, ab dem zweiten und dritten Jahr Reallabor als ein Kommunikationsraum zwischen Akteuren in der Region wahrzunehmen."	ING3	13:50	das Ziel des Reallabors ist noch nicht erreicht
		"Also einerseits ist die Rolle anders, dadurch, dass ich das Projekt hier nicht leite, sondern Beteiligter bin, [...] Das ist ein Unterschied, als wenn ich selber ein Projekt leite und auch verantwortlich bin und für alle Kommunikationsprozesse zuständig bin. [...]"	ING3	15:11	Unterschiede in der Rolle = Komm. Wird mehr von Co-Designer*innen bestimmt?
		"[...] das passiert in vielen anderen Projekten und daher ist es dann schon ähnlich, dass die Kommunikation nach außen, also bei den ganz zentralen Fragen eigentlich über die Projektleitung erst einmal gesteuert läuft [...]"	ING3	15:15	Kommunikation nach außen verläuft in allen Projekten über die Projektleitung
		"[...] war mein Verständnis von Co-Design und Beteiligung und Co-Kreation aber ein anderes und daher ist es sehr interessant zu lernen, wie Kommunikation und Beteiligung verstanden wird und hier muss ich meine Rolle teilweise noch finden."	ING3	16:02	
		"Das hat jetzt zeigt sich, dass es tatsächlich so ist, dass ein Großteil unserer Arbeitsleistung in reine interne Kommunikation und Aushandlungen verläuft. Und das kann durchaus auch sehr frustrierend sein."	ING3	18:29	Im Projekt momentan noch Fokus auf die interne Kommunikation
		"[...] denn wir sind sozusagen Fachidioten [...] sondern auch unser Selbstverständnis, wie wir das schon immer gemacht haben, das ist eine großartige Möglichkeit, das zu hinterfragen, das besser zu machen [...]da stecken wir seit vielen Jahren selber fest."	ING3	17:10	Führt zur Hinterfragung der eigenen Denkweisen und Prozesse, Mögliche Bereicherung für die eigene Disziplin
	K: Wahrnehmung Wiss-Komm	"Insbesondere wenn es sich um partizipative Wissenschaftskommunikation geht. Da haben wir einfach große Überlappungen, thematisch."	SW1	02:33	Rolle in Co-Site hat Überlappung zur partizipativen Wiss-Komm; (Bsp. Konzeption von Workshops)
		"[...] wie wir ja an der Stelle dann auch davon lernen, wie Bürger*innen oder wie die Gruppe von-, wie die Bürgerinitiative funktioniert [...] Und andersrum wird dadurch natürlich automatisch auch wissenschaftliches Wissen vermittelt."	SW1	08:11	Transdisziplinarität fördert den gemeinsamen Austausch und das gemeinsame Lernen voneinander; Einblicke in die Prozesse und Denkweisen des jeweils anderen
		"[...] Hauptfokus natürlich klassische Formate wie Instagram Posts oder-, oder auf der Webseite in dem Beiträge vermitteln [...] frag ich mich immer wie gut diese Sachen eigentlich wirklich funktionieren,	SW1	09:01	Kommunikation in Co-Site läuft über digitale Medien, aber Unsicherheiten in deren Reichweite

		[...]"			
		"[...] Anfang des Projekts auf jeden Fall eine andere Perspektive auf Wissenschaftskommunikation gehabt als jetzt.[...] Das hat sich jetzt auf jeden Fall geändert."	SW1	16:44	Veränderte Sichtweise auf WissKomm durch Arbeit im Projekt und interdisziplinären Austausch mit Wissenschaftskommunikatoren
		"[...] ich gerade halt auch mit Ihrer Betreuerin enger zusammenarbeite, sodass ich noch mal einen intensiven Blick auf ihre Perspektive der Wissenschaftskommunikation bekommen habe."	SW1	16:15	Zusammenarbeit mit WissKommunikatorinnen
		"[...] sehe ich vor allem Posts auf unserer Webseite. Die über aktuelle Themen informieren, die halt irgendwie vor allem über Aktuelles, was bereits gelaufen ist, informieren. "	SW1	17:51	Komm über die Projektwebsite von Co-Site
		"[...] zuständig für die VR- und AR-Entwicklung, das heißt VR-Szenarien zu entwickeln, um eben Befragungen durchzuführen in der Bevölkerung et cetera. Genau."	ING1	01:05	Entwicklung von VR-Szenarien für die Befragung von der Bevölkerung [z.B. Darstellung einer Flutsituation mit anschließendem Fragebogen zu den Eindrücken, eigenen Reaktionen u. Verhalten etc]
		"die [Wissenschaftskommunikatorin] [...], die ist zuständig für die Wissenschaftskommunikation und [...] ich denke sie überwacht auch [...] die Prozesse und gibt Tipps und hilft eben die Kommunikation richtig auszuüben. "	ING1	04:06	Unterstützung und Leitung der Forschenden bei der externen Kommunikation durch Wissenschaftskommunikatoren
		"[...] Also wir haben auch schon Paper veröffentlicht."	ING1	04:41	
		"[...] also gerade die Co-Designerinnen haben sehr viel Kontakt bereits in die Öffentlichkeit, ja."	ING1	08:21	Kontakt zur Öffentlichkeit läuft über die Co-Designer*innen
		"[...]Eine sehr große. Dadurch, dass wir halt immer wieder von Transfer sprechen, in diesem Projekt [...] von daher ist die Kommunikation nach außen in Co-Site für mich sehr wichtig, um die Leute mitzunehmen, um überhaupt die Leute darauf aufmerksam zu machen, dass es dieses Projekt gibt, [...]"	NW1	09:13	Kommunikation wird aufgrund der transdisziplinarität als wichtig empfunden ; Zur Aufmerksamkeitserregung, damit Menschen davon wissen und sich evtl beteiligen; WissKomm ist ein Mittel dazu
		"Finde ich ist es noch ausbaufähig, aber das liegt halt auch an den zeitlichen Ausmaß des Projekts und an der Größe [...]"	NW1	10:02	
		"[...] hauptsächlich über die Website kommunizieren, [...]"	NW1	10:19	

		"Man erfährt immer erst am Ende davon, [...] und man als Bürger hat so das Gefühl, ach so, die waren hier die letzten 5 Jahre, das ist aber erstaunlich.[...] ich glaube, die Bevölkerung haben wir bis jetzt noch nicht angesprochen, [...]"	NW1	10:19	nur Kommunikation der Ergebnisse, keine Kommunikation vorab. Bevölkerung bekommt es erst mit, nachdem es vorbei ist
		"[...] ich glaube, die Bevölkerung haben wir bis jetzt noch nicht angesprochen, aber das hatten wir für dieses Jahr geplant."	NW1	11:01	
		"[...] im Projekt Co Side mache ich es alles noch ein bisschen deutlicher. [...] das kommt auch ein bisschen durch das Co-Design Team, [...] Iso die hinterfragen Begriffe vielmehr, die für mich selbstverständlich sind, [...]"	NW1	17:29	Co-Designer*innen als Unterstützer*innen in der WissKomm
		"[...] neue Sachen, die wir jetzt im Projekt [...] implementieren wollen wie ein App oder eine Virtual Reality, und dann denken wir, wie am besten an unsere Thema, das an die Community, am besten bringen können."	NW2	02:55	Zielgruppenorientierte Kommunikation von Inhalten
		"Für mich ist sehr hilfreich, dass die [Wissenschaftskommunikator*in] dabei ist, sie mir helfen, wie [...] ich am besten kommunizieren kann."	NW2	07:55	Wissenschaftskommunikator*innen als Unterstützer*innen
		"Wir sind noch nicht in direkte Kontakt mit der Bürger, nur mit den Stadtverwaltungen und bestimmte Stakeholder[...]"	NW2	13:31	noch kein Kontakt zur Zivilbevölkerung
		"Wissenschaftskommunikation wird meiner Beobachtung nach in diesem Projekt, [...] lediglich als Öffentlichkeitsarbeit und Dissemination verstanden."	ING3	03:00	WissKomm beschränkt sich auf das Defizit-Modell
		"[...] engagieren, im Projekt Kommunikation einmal zu systematisieren, zum Beispiel eine Kommunikationsstrategie, die auch mit dem Projekt zusammen geschrieben wurde und die vielleicht als Vorbild auch für das Projekt und andere Projekte gelten soll."	ING3	16:31	Entwicklung einer Kommunikationsstrategie, die evtl übertragbar ist
		"[...] Dann haben wir hervorragende Kolleginnen, vor allem Co-Designerinnen, die in der Arbeit drinstecken, zu überlegen, wie dieses fachliche Wissen [...]besser kommuniziert werden kann."	ING3	17:00	Geeignete Verarbeitung der Inhalte
		"Was bisher noch gar nicht richtig funktioniert, ist die Einbindung von aktuellen außerhalb von Behörden, also Akteursgruppen, die wir von Anfang an in den Antrag mit hineingenommen haben. Auch aus der Zivilgesellschaft, aus Firmen, aus anderen Verwaltungen."	ING3	14:49	Probleme bei der Einbindung aller Akteure, auch Zivilgesellschaft

	K: Erwartung Wiss-Komm	"[...] in dem Moment, wo wir transdisziplinär arbeiten, ist ja nicht mehr die Wissenschaft alleine, [...], die Wissen kreiert und die Wissenschaft macht, sondern eben auch der-, die Praxisakteur*innen, [...] können ja Teil der Wissenschaft dann sein und dementsprechend sollten Sie dann in irgendeiner Form auch Teil der Wissenschaftskommunikation sein"	SW1	03:51	Akteure als Mitkreierer von Wissen sollten auch Teilhabe an dessen Kommunikation haben
		"Wenn es sich jetzt aber um eine einmalige Umfrage zum Beispiel handelt, um einfach mal Bedarfe abzufragen von Bürger*innen oder eine einmalige Workshopsituation. [...] Dann halte ich es durchaus für sinnvoll, wenn die Wissenschaftskommunikation im Wesentlichen von der Wissenschaft kommt, [...]"		05:02	Kommunikator ist kontextabhängig
		"[...] in Form von Co- Kreation stattgefunden hat und man gemeinsam das Wissen ermittelt hat, um halt irgendwie deutlich zu machen, von wem das-, wer da dran beteiligt war[...]"	SW1	05:10	In Vermittlung sollen alle Akteure involviert sein und erwähnt werden -> Transparenz der Prozesse?
		"[...] wo halt die Idee letztendlich von beispielsweise. Einer Bürgerinitiative kommt, dann fände ich es sogar cool, wenn gerade die Wissensvermittlung nicht [...] von den Wissenschaftlerinnen kommt, weil das einfach so ein bisschen halt nicht diejenigen, die das Ganze initiiert haben."	SW1	05:59	In bestimmten Situationen sollte die Kommunikation nicht vonseiten der Wissenschaft kommen, sondern von den Initiatoren
		"[...] mag ich eigentlich sehr gerne so einen direkten: man stellt sich auf den Marktplatz und erzählt den Leuten was. [...] und lässt die Leute erzählen und dann genau durch [...] direkten Dialog."	SW1	09:30	Gewünscht ist direkte Kommunikation und Austausch mit den Menschen, auch in Dialogform
		"[...] Was ich mir so ein bisschen vor, allem auch erhoffe, ist, dass wir noch stärker in vor Ort-Ebene gehen. [...] so ganz banale Dinge wie Flyer [...]Das ist natürlich total viel wert."	SW1	18:17	
		"[...] am liebsten würde ich über jegliche Kommunikation, die gerade passiert, die Kamera draufhalten, um dann hinterher zu überlegen, wie man dann daraus sinnvoll wieder nutzerorientierte und dialoggruppenorientierte Inhalte vermitteln kann, [...]"	SW1	18:38	Wünsch, die externe WissKomm besser zu dokumentieren _> Ziel: nutzerorientierte Ausbesserung der vermittelten Inhalte
		"Nicht nur die eindimensionale Wissensvermittlung. Also, dieser bewusste: Wir sind kein Elfenbeinturm, wir müssen raus aus dem Elfenbeinturm."	SW1	19:52	
		"[...] da viele Beteiligte da sind, ist Kommunikation meiner Meinung nach ein sehr wichtiger Faktor, weil man kann ja nicht zusammen an etwas forschen, wenn nicht richtig kommuniziert wird."	ING1	06:07	Kommunikation zwischen den Akteuren ist entscheidend für eine gute Zusammenarbeit

		"[...] ich finde Social Media sehr wichtig, um sich darüber zu informieren. [...], vielleicht auch Tiktok, um die jüngere Generation auch noch mitzunehmen. [...] da halt regelmäßige Updates zu geben von unserem Alltag, was wir gerade bevor schon-, Präsentation einfach von dem, was wir gerade unternehmen, woran wir arbeiten, warum das wichtig ist"	NW1	11:20	Kommunikation über soziale Kanäle; und dann auch alltäglichere Themen
		"[...] das einfach alles so publik gemacht wird und die Leute uns mehr auf dem Schirm haben. Also ich wünschte, mir einige Follower von unseren Social Media Kanälen, die wir betreiben werden."	NW1	11:49	Mehr Aufmerksamkeit von Seiten der Bevölkerung ist erwünscht
		"Ich erwarte, dass wir mehr zusammenarbeiten, [...] auch mit den Stadtverwaltung, das kommunizieren [...] unsere Ergebnisse von ein Reallabor in die Anpassungs-Strategie implementieren können."	NW2	10:40	Mehr Austausch und Kommunikation mit unter der Stadtverwaltung und die Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis
Sonstiges		"[...] dass diese Disziplin sich halt auch stark überlappen, durchaus auch in der Lage wäre mich darin einzuarbeiten. Vor allem auf die nutzungsorientiert-, die nutzer*innenorientierte Wissenschaftskommunikation, die partizipative Wissenschaftskommunikation. "	SW1	13:12	Starke anknüpfung von WissKomm an die eigene Rolle und Aufgabe in Projekt, deshalb potenziell einfachere Einarbeitung in das Thema
		"[...] dass letztendlich ich der Meinung bin: Jedes Projekt-, sehr, sehr viele Projekte, die in dem Moment, wo wir Menschen in irgendeiner Form involvieren, Richtung Reallabor müssen."	SW1	21:15	Mehr Fokus auf Transdisziplinarität?
		"[...] So dass wir halt überlegen, wie Menschen in Prozesse involviert werden können [...], sie inhaltlich so abgeholt werden können, dass sie dann auch wieder also so informiert sein können, dass, wenn sie wollen, auch wieder Input geben können, ist etwas, was wir, glaube ich, an vielen Stellen eigentlich in der Wissenschaft benötigen [...]"	SW1	21:36	Transdisziplinarität und der Input von Akteuren der Praxis sind wichtig für die Wissenschaft
		"[...] aber für mich wäre das immer selbstverständlich, mit der Bevölkerung zu arbeiten. Das ist für mich einfach ganz normal. Und für mich auch ein Wunsch oder ein Anliegen an die ganze Wissenschaft."	NW1	12:35	Kontakt mit der Bevölkerung ist in der Disziplin des/der Interviewpartner*in selbstverständlich
		"Vielleicht teilweise, weil durch diese ja kompetenzorientierte Lehre an der Hochschule ist natürlich schon darauf ein gewisser Fokus gelegt, [...] ich tendiere eher dazu, das meiste Wissen kommt, denke ich, mit aus der Praxis, einfach alleine, weil man dafür eben auch diese Praxisarbeit braucht, um eben diese Gruppen tatsächlich wirklich auch kennenzulernen und	ING2	10:33	Kommunikationskompetenzen werden überwiegend in der Praxis gewonnen

		eben diese Erfahrungswerte zu sammeln, wie man am besten kommunizieren kann [...] "		
			ING2	nach dem Interview erwähnte der Interviewpartner dann auch, dass es für Akteure und Planer schwer ist, an z.B. relevante Bachelor- oder Masterarbeiten zu kommen, die für deren Arbeit interessant wären, weil sie teilweise nicht auffindbar oder in Repositorien, wie das der TH Köln, nicht verzeichnet sind.
		"Es muss aber kritisch hinterfragt werden, ob und in welcher Weise das von allen gleichermaßen betrieben werden muss. [...] Stehe also kritisch demgegenüber, dass immer mehr gefordert wird, auch mit der Öffentlichkeit zu kommunizieren und immer mehr die Öffentlichkeit einzubinden, [...] wir das teilweise häufig versucht haben und darüber auch publiziert haben, warum das scheitert. "	ING3	09:50 WissKomm und partizipative WissKomm scheitert oft

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, die von mir vorgelegte Arbeit selbstständig verfasst zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Arbeiten anderer oder der Verfasserin/des Verfassers selbst entnommen sind, habe ich als entnommen kenntlich gemacht. Sämtliche Quellen und Hilfsmittel, die ich für die Arbeit benutzt habe, sind angegeben. Die Arbeit hat mit gleichem Inhalt bzw. in wesentlichen Teilen noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Ort, Datum

Unterschrift