



Ziele von Wissenschaftskommunikation

Eine Analyse der strategischen Ziele relevanter Akteure für die institutionelle Wissenschaftskommunikation in Deutschland, 2014-2020

Ricarda Ziegler, Wissenschaft im Dialog
Liliann Fischer, Wissenschaft im Dialog

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung





Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Theorie	4
Kategorisierung der Ziele von Wissenschaftskommunikation	6
Methode	8
Dokumentenrecherche	8
Auswertung	12
Ergebnisse	14
Analyse des Ist-Zustands	14
Strategische Ziele	17
Gestaltungsdimension	17
Einstellungsdimension	19
Änderungen der Rahmenbedingungen von Wissenschaftskommunikation	22
Zielgruppen	24
Exkurs	25
Diskussion	28
Fazit und Ausblick	33
Literaturverzeichnis	35
Anhang A	39
Anhang B	44

Ziegler, R. & Fischer, L. (2020). *Ziele von Wissenschaftskommunikation – Eine Analyse der strategischen Ziele relevanter Akteure für die institutionelle Wissenschaftskommunikation in Deutschland, 2014-2020, Wissenschaft im Dialog, Berlin.*

Wir danken Josefina Trittel für die Unterstützung der Recherche.



Einleitung

Im Laufe der letzten Jahre ließ sich ein beachtlicher Bedeutungszuwachs von Wissenschaftskommunikation in Deutschland beobachten. Forschende nutzen inzwischen eine Vielzahl von Kanälen, um öffentlich über ihre Arbeit zu kommunizieren. Forschungsinstitutionen beteiligen sich an Veranstaltungen und an diversen Formaten der Wissenschaftskommunikation. Auch am politischen Interesse für das Thema wird dessen neue Bedeutung deutlich. Der Antrag der Bundestagsfraktionen CDU und SPD (2019) zeigt dies ebenso, wie das Grundsatzpapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) vom November 2019. Dabei geht es auch darum, Wissenschaftskommunikation in Zukunft zu einem festen Bestandteil von Forschungsprojekten zu machen und die entsprechenden Fördergelder zur Verfügung zu stellen (BMBF, 2019).

Doch auf das Grundsatzpapier folgte vielfach Kritik an dessen zentralen Vorstößen. Befürchtet wird einerseits die Verpflichtung von Forschenden zur Wissenschaftskommunikation, unabhängig davon, wie viel diese bereits kommunizieren und ob diese die Motivation, Kompetenz oder Zeit haben, um mehr zu kommunizieren (Geulen & Sommer, 2019, Schmoll, 2019). Des Weiteren befürchten Kritikerinnen und Kritiker ein unkontrolliertes „Mehr“ an Wissenschaftskommunikation (Zinkant, 2019), durch immer neue Zielgruppen, Formate und Kanäle der Kommunikation, ohne dass die Qualität der Wissenschaftskommunikation ausreichend gewährleistet werden kann (Nellen, 2020).

Diese Kontroverse rückt Fragen der Effektivität und Wirkung in den Vordergrund. Wenn Wissenschaft vermehrt kommuniziert werden soll, ist es zentral, mehr darüber zu erfahren, wie Wissenschaftskommunikation am besten bei wem wirkt. Damit kommt der Evaluation von Wissenschaftskommunikation eine wichtige Funktion zu. Dies wiederum rückt auch die Ziele von Wissenschaftskommunikation in den Fokus. Schließlich ist die Überprüfung eines Formats hinsichtlich seiner Wirkung und Effektivität bei der Erreichung seiner Ziele nur dann möglich, wenn diese Ziele klar, differenziert und in messbarer Form definiert sind (Spicer, 2017, p.21).

Die Ziele von Wissenschaftskommunikation haben sich in den letzten 20 Jahren stark verändert. Während in den frühen 2000er Jahren im Zuge des PUSH-Memorandums noch die Informationsvermittlung zum Ausgleich des angenommenen Wissensdefizits der Bevölkerung im Vordergrund stand, kommt jetzt Aspekten wie Dialog oder Beteiligung eine deutlich größere Rolle zu (Schäfer et al., 2019). Welche strategischen Ziele momentan die Wissenschaftskommunikation bestimmen und wie sich diese entwickelt haben, ist Gegenstand dieser Untersuchung, die im Rahmen der *Impact Unit* durchgeführt wurde.

Die *Impact Unit* ist ein vom BMBF gefördertes Projekt von *Wissenschaft im Dialog*, das sich mit Fragen der Evaluation und Wirkung von Wissenschaftskommunikation auseinandersetzt. Die *Impact Unit* möchte einen Beitrag zu wirkungsorientierten Evaluationen in der Wissenschaftskommunikation sowie zu einer evidenzbasierten Diskussion über (Formate der) Wissenschaftskommunikation leisten. Neben der Bereitstellung einer wissenschaftlichen Basis für eine informierte Diskussion und der Entwicklung von Evaluationsmaterialien dient die *Impact Unit* auch als Schnittstelle zwischen Praxis und Forschung zu Wissenschaftskommunikation. Insbesondere für die Entwicklung passgenauer Evaluationstools ist dabei die vorliegende systematische Betrachtung der Zielsetzungen von Wissenschaftskommunikation relevant. Nur durch aussagekräftige Urteile über die Wirkung verschiedener Formate und Projekte in Verbindung mit Wissen über die strategischen Ziele von Wissenschaftskommunikation können notwendige Verbesserungen und Anpassungen vorgenommen werden, um Ziele in Zukunft noch effektiver zu erreichen.



Die vorliegende Untersuchung beschäftigt sich daher mit den strategischen Zielen der institutionellen Wissenschaftskommunikation in Deutschland. In einer umfassenden Analyse wurden 120 Dokumente von 39 richtungsweisenden Akteuren in Deutschland ausgewertet und besonders im Hinblick auf ihre strategischen Ziele betrachtet.

Theorie

Als Wissenschaftskommunikation werden hier alle Formen von auf wissenschaftliches Wissen oder wissenschaftliche Arbeit fokussierter Kommunikation, inklusive ihrer Produktion, Inhalte, Nutzung und Wirkung, sowohl in Form von interner Wissenschaftskommunikation innerhalb als auch externer Wissenschaftskommunikation außerhalb des Wissenschaftssystems bezeichnet. In diesem Bericht fokussieren wir uns ausschließlich auf die externe Wissenschaftskommunikation, welche die Kommunikation außerhalb der wissenschaftlichen Fachcommunity beschreibt (Niemann et al., 2017)¹. Externe Wissenschaftskommunikation umfasst im Verständnis, das dieser Untersuchung zugrundeliegt, neben der Kommunikation von Forschenden oder anderen Vertreterinnen und Vertretern wissenschaftlicher Einrichtungen an Zielgruppen außerhalb des Wissenschaftssystems auch Wissenschaftsjournalismus oder wissenschaftsbezogene Massenkommunikation, zum Beispiel in den sozialen Medien. Für eine Beantwortung der Fragen nach den strategischen Zielen der Wissenschaftskommunikation ist für die zukünftige Arbeit im Rahmen der *Impact Unit* jedoch besonders die Perspektive der institutionellen Wissenschaftskommunikation relevant, weshalb diese im Fokus der Analyse steht und hierfür relevante Akteure² einbezogen wurden.

Im Laufe der letzten 20 Jahre haben sich die Schwerpunkte in der Zielsetzung externer Wissenschaftskommunikation merklich verschoben. In den ersten Folgejahren der Unterzeichnung des PUSH-Memorandums in Deutschland beschäftigte sich Wissenschaftskommunikation vor allem mit dem Ausgleich des damals angenommenen Informationsdefizits der Öffentlichkeit. Diesem sogenannten Defizitmodell der Wissenschaftskommunikation liegt die Annahme zugrunde, dass der Öffentlichkeit allgemein Informationen über Wissenschaft und wissenschaftliche Erkenntnisse fehlen (Nisbet & Scheufele, 2009). Darüber hinaus wird angenommen, dass viele der wissenschaftsskeptischen oder sogar wissenschaftsfeindlichen Tendenzen in der Gesellschaft, so wie alle gesellschaftlichen Entscheidungen, die nicht im Sinne des neuesten Stands wissenschaftlicher Erkenntnisse getroffen werden, direkt auf dieses Informationsdefizit zurückzuführen seien. Dieses Defizit gelte es auszugleichen, denn dann, so die Annahme, würde sich die Gesellschaft automatisch mehr im Sinne wissenschaftlicher Erkenntnisse verhalten (Akin & Scheufele, 2017: p. 25-26, Simis et al., 2016).

Dieses Paradigma hat sich in den letzten Jahren immer mehr in Richtung eines neuen dialogorientierten Leitbilds, des *public engagement with science*, gewandelt. In dieser Sichtweise werden Forschende und Menschen außerhalb der akademischen Fachcommunity als gleichberechtigte Partner gesehen und dazu motiviert, miteinander in einen Diskurs zu treten - über die Wissenschaft, aber auch die ethischen, legalen und sozialen Implikationen von Forschungsergebnissen

¹ Wenn im Folgenden von Wissenschaftskommunikation die Rede ist, ist damit also immer die externe Wissenschaftskommunikation gemeint.

² Wenn im Rahmen der Analyse der Ausführungen dieser Akteure auch der Wissenschaftsjournalismus thematisiert wurde, wurde dies entsprechend einbezogen. Allerdings wurden Akteure, die sich ausschließlich mit Wissenschaftsjournalismus befassen, in der Analyse nicht berücksichtigt.



und Innovationen (Schäfer et al., 2019, p. 77). Akin und Scheufele schlugen 2017 ein drittes Paradigma vor, bezeichnet als *science communication in context*, das den politischen und gesellschaftlichen Kontext sowie Diskurs als rahmende für die Wissenschaft und ihre Kommunikation betrachtet. Die verschiedenen Modelle verändern auch die Wissenschaftskommunikation, denn das jeweilige Verständnis vom Verhältnis zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit und von Wissenschaftskommunikation beeinflusst auch die Ziele, die diese verfolgt (Schäfer et al., 2019).

Bei der systematischen Betrachtung der Ziele von Wissenschaftskommunikation fällt jedoch schnell auf, dass es 1) häufig an der klaren Benennung der Ziele von Wissenschaftskommunikation fehlt (Stilgoe et al., 2014), 2) die Ziele, die genannt werden, eine Bandbreite an Konzepten auf verschiedenen Ebenen und Dimensionen umfassen (s.u.) und 3) die Art der Betrachtung von Zielen in der Wissenschaftskommunikation bisher noch nicht ausreichend diskutiert und definiert scheint. Während das wissenschaftliche Interesse an Wissenschaftskommunikation und ihren Zielen zunimmt, scheint es dennoch weiterhin eine Lücke in der Präzisierung und Beschreibung von Zielen zu geben (Kappel & Holmen, 2019).

Der folgende kurze Überblick zeigt beispielhaft, welche große Bandbreite an Zielen auf verschiedensten Ebenen häufig genannt und diskutiert werden. Die National Academies of Science and Engineering and Medicine (2017) in den USA nennen beispielsweise

1. Sharing recent findings and excitement for science
2. increasing public appreciation of science
3. increasing knowledge and understanding of science
4. influencing the opinions, policy preferences or behavior of people, and
5. ensuring that a diversity of perspectives about science held by different groups are considered when solutions to societal problems are pursued

Burns et al. (2003) nennen ebenfalls fünf Ziele, die sie entlang der traditionellen Vokalfolge AEIOU strukturieren: „Awareness, Enjoyment, Interest, Opinion-formation and Understanding“. Auch einen Dialog zwischen Forschenden und Öffentlichkeit anzuregen, sowie die Öffentlichkeit an Wissenschaft zu beteiligen, wird als Ziel genannt (Schäfer et al., 2019, p. 78). Ein erster Versuch einer Integration verschiedener Ziele aus der wissenschaftlichen Literatur in Form einer Taxonomie kommt von Kappel und Holmen (2019). Diese zählen als Ziele:

1. Improving the population's belief about science
2. Generating social acceptance
3. Generating public epistemic and moral trust
4. Collect citizens' input about acceptable/worthwhile research aims and applications of science
5. Generating political support for science
6. Collect and make use of local knowledge
7. Make use of distributed knowledge or cognitive resources to be found in the citizenry
8. Enhance the democratic legitimacy of funding, governance and application of science or specific segments of science

Nach dieser nur sehr kurzen und beispielhaften Betrachtung einiger Zusammenstellungen von Zielen ist schnell erkennbar, dass es sich bei den genannten Zielen um sehr verschiedene Formulierungen mit unterschiedlich gelagerten Schwerpunkten handelt. Das Ziel, Interesse bei Teilnehmenden zu wecken, ist anders zu verorten als das Ziel, einen Dialog herzustellen, und wiederum vollkommen anders angelegt als das Ziel, die demokratische Legitimierung von Wissenschaft zu stärken.



Kategorisierung der Ziele von Wissenschaftskommunikation

Im Rahmen der hier durchgeführten Untersuchung wird ein Vorschlag zur Konzeptualisierung und Systematisierung von Zielen der Wissenschaftskommunikation gemacht, indem zwischen verschiedenen Dimensionen von Zielen sowie zwischen Zielen und Motiven unterschieden wird.

1) die **Gestaltungsdimension**: Die erste Dimension bezieht sich auf die konkrete Umsetzung der Wissenschaftskommunikationsformate. Zielformulierungen, die sich in diesem Bereich bewegen, beziehen sich nicht auf ein erwünschtes Ergebnis, das erzielt werden soll, sondern vielmehr darauf, wie die Kommunikation zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit ausgestaltet sein soll. Formate und Projekte der Wissenschaftskommunikation können dabei eher informierend/vermittelnd, dialog-/diskursorientiert oder partizipativ angelegt sein, so dass sich die drei Kategorien **Information**, **Dialog** und **Beteiligung** ergeben. Information beschreibt eine einseitige Form der reinen Informationsvermittlung, Dialog beschreibt einen aktiven und beidseitigen Austausch zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit, Beteiligung beschreibt die aktive Teilnahme der Bevölkerung an Wissenschaft und Forschung (sowohl an einzelnen Forschungsprojekten im Sinne von Citizen Science als auch an wissenschaftspolitischen Agenda-Setting-Prozessen).

2) die **Einstellungsdimension**: Die zweite Dimension bezieht sich auf die Wirkung der Wissenschaftskommunikation mit Blick auf die Einstellungen der Bevölkerung. Die Konzeptualisierung dieser Dimension orientiert sich dabei zunächst an der sozialpsychologischen Einteilung von Einstellungen (Ajzen, 1989), die auch häufig auf die Untersuchung der Wirkung von Wissenschaftskommunikation angewandt wird (Schäfer et al., 2018, Goodwin, 2011). Diese teilen sich auf in kognitive Einstellungen, die das Wissen über und das Verständnis einer Sache bezeichnen, affektive Einstellungen, die Gefühle und Emotionen umfassen, und konative Einstellungen, die Verhalten und Verhaltensabsichten bezeichnen (Schäfer et al., 2018, p. 5). Diese grundsätzliche Einteilung wird beibehalten, aber an einige Stellen angepasst.

Kognitive Einstellungen erweisen sich als zentral für die Betrachtung der Ziele von Wissenschaftskommunikation. Kognitive Zielsetzungen werden daher hier als solche definiert, die beabsichtigen, das Verständnis der Öffentlichkeit von und ihr Wissen über Wissenschaft zu steigern (Metag, 2016). In Bezug auf Wissenschaftskommunikation wird dies auch häufig mit der sogenannten „scientific literacy“ umschrieben (Schäfer et al., 2018, p. 5). Nach Miller kann „scientific literacy“ als Konzept mit drei Dimensionen verstanden werden, das neben Faktenwissen (oder auch „textbook knowledge“) das Verständnis der Methoden und Funktionsweisen von Wissenschaft sowie das Wissen über wissenschaftliche Institutionen und deren gesellschaftliche Rolle umfasst (Bauer et al., 2007, Miller & Pardo, 2000).

Das hier zugrundegelegte Verständnis von affektiven Einstellungen geht allerdings über den sozialpsychologischen Fokus auf Emotionen hinaus. Vielmehr orientiert es sich an Theorien der politischen Soziologie, wonach diese auch die Bewertung und Haltung von Personen miteinschließt (Falter & Schoen, 2014). Nach Niedermayer (2012) werden diese als **evaluative Einstellungen** bezeichnet. Niedermayer definiert evaluative Einstellungen als „der Realitätsbewertung dienende Orientierungen, d.h. die Beurteilung politischer Orientierungsobjekte auf einem negativ/positiv-Kontinuum“ (2012, p. 16). In Bezug auf die Wissenschaft geht es hier darum, „wie die Bürger Wissenschaft und Technik gegenüberstehen“ (Metag, 2016, p.4). Damit sind evaluative Zielsetzungen solche, die beabsichtigen, die Haltung der Bevölkerung zu beeinflussen.



Konative Einstellungen sind ebenfalls zentral, jedoch wird hier zwischen **Verhaltensabsichten** und **Verhalten** getrennt. Das ist insofern von Bedeutung, da sowohl die Beeinflussung als auch die Messung von Wirkungen auf tatsächliches Verhalten bedeutend schwieriger ist, als dies bei Verhaltensabsichten der Fall ist. So kann die Absicht, sich zukünftig an einem Citizen Science-Projekt zu beteiligen, sehr simpel über eine Ja/Nein-Frage eines Fragebogens gemessen werden. Die tatsächliche Teilnahme zu überprüfen, würde hingegen eine aufwendige und langfristige Begleitung und Beobachtung dieser Personen erfordern.

Um die Gestaltungs- und Einstellungsdimensionen konzeptionell zu unterscheiden, ist ein Rückgriff auf die Wirkungsforschung hilfreich. Danach werden Wirkungen meistens auf den Ebenen Output, Outcome und Impact gemessen (PHINEO 2018)³. Output bezeichnet hierbei die „Angebote und Produkte eines Projekts“ (PHINEO 2018, p. 36), Outcome die „Wirkungen des Projekts auf Ebene der Zielgruppe(n)“ (PHINEO 2018, p. 37) und Impact die „erwünschten Veränderungen auf gesellschaftlicher Ebene“ (PHINEO 2018, p. 39). Zielformulierungen in Bezug auf die Gestaltung eines Formats oder Projekts der Wissenschaftskommunikation sind aus unserer Sicht daher auf der Output-Ebene zu verorten, Zielsetzungen bezüglich Einstellungen je nach Teilnehmenden- oder Gesellschaftsbezug auf der Outcome- oder auch auf der Impact-Ebene. So ist beispielsweise die Tatsache, dass ein Vortrag gehalten wurde, ein einfach feststellbarer Output, der die Gestaltung der Kommunikation verdeutlicht. Ist die Zielsetzung einer Aktivität, das Wissen der Teilnehmenden zu erhöhen, so handelt es sich um einen Outcome-Fokus. Soll die Gesellschaft als Ganzes wissenschaftsbasiertere Entscheidungen treffen, hat das Ziel einen Impact-Fokus.

3) die **Motive** von Wissenschaftskommunikation: Die dritte Dimension berührt zugleich eine zentrale Frage im gegenwärtigen Diskurs nach der Unterscheidung von Zielen und Motiven der Wissenschaftskommunikation (DGPuK und DGS, 2020). Diese beiden Aspekte sollen klar getrennt werden, wobei Motive all jene Formulierungen und Begründungen umfassen, die entweder explizit oder implizit einen Aufschluss darüber geben, warum spezifische Zielsetzungen in der Wissenschaftskommunikation verfolgt werden sollen, und zu wessen Nutzen dies geschieht. Dabei wird hier zwischen zwei verschieden gelagerten Typen von Motiven unterschieden. Zum einen Motive mit einem „eigennütigen“ Element, in denen es um einen Nutzen für unterschiedliche Teile des Wissenschaftssystems geht. Diese untergliedern sich in solche, die einen **Nutzen für einzelne Forschende** anstreben, wie beispielsweise deren Bekanntheit zu steigern oder ihnen Spaß und Freude durch Kommunikation zu bereiten. Des Weiteren fällt darunter auch der **Nutzen für einzelne Institutionen**, die beispielsweise ihre Sichtbarkeit oder auch ihre positive Wahrnehmung in der Öffentlichkeit steigern wollen. Zuletzt fällt darunter noch der **Nutzen für die Wissenschaft** als Ganzes, zum Beispiel gesteigerte Legitimierung oder Unterstützung der Öffentlichkeit für öffentliche Förderung. Auf der anderen Seite gibt es ein Motiv mit einem eher „uneigennütigen“ Element, bei dem es um den **Nutzen für die Gesellschaft** als Ganzes geht. Eine gesteigerte Demokratiefähigkeit oder auch die Stärkung der Wissensgesellschaft zählen hierzu.

Weingart und Joubert (2019) schlagen eine ganz ähnliche Unterscheidung vor und differenzieren zwischen Aktivitäten „designed to educate and inform, as well as to engage the public via meaningful dialogue“ und solchen „designed to promote and persuade, in order to build the image and reputation of science organizations and scientists and to legitimize political institutions and/or their representatives“ (S. 7). Während unsere Kategorisierung Teile dieser Idee übernimmt, halten wir es für wichtig, klar zwischen Zielen und Motiven zu unterscheiden, sowie

³ Diese bezeichnen wir als Wirkungsdimension, sehen ihre Elemente aber nicht als eigenständige Ziele von Wissenschaftskommunikation.



zwischen Gestaltungs- und Einstellungsdimension zu trennen und diese nicht in einer Kategorie zusammenzuführen.

Die Analyse der vorliegenden Untersuchung bedient sich dieser Kategorisierung von Zielen und Motiven, um die Dokumente systematisch analysieren zu können.

Methode

Dokumentenrecherche

Zu Beginn der Untersuchung wurden, basierend auf verschiedenen Kriterien, Akteure identifiziert, deren strategische Ziele für die Wissenschaftskommunikation einen entscheidenden Einfluss auf die Ausgestaltung der institutionellen Wissenschaftskommunikation in Deutschland haben (Akteure mit einem ausschließlichen Fokus auf nicht-institutionelle Wissenschaftskommunikation, wie Wissenschaftsjournalismus oder Förderung von MINT-Fächern nur im schulischen Bereich, sind hier ausgeklammert). Ausschlaggebend war hier,

1. dass die Akteure bundesweit aktiv sind und nicht lokal oder regional begrenzt. Eine Ausnahme bilden hier die für Bildung und Forschung zuständigen jeweiligen Landesministerien, die nur in einem Bundesland tätig sind. Um dem großen Einfluss der Landesministerien innerhalb des föderalen Systems in Deutschland gerecht zu werden, wurden diese trotzdem aufgenommen. Stiftungen, die beispielsweise bedingt durch einen Firmensitz eine regionale Einschränkung ihrer Fördertätigkeiten vornehmen, wurden hingegen nicht einbezogen.
2. dass die Akteure maßgeblichen Einfluss auf die Wissenschaftskommunikation anderer Akteure und damit auf die Wissenschaftskommunikation in Deutschland nehmen. Dieser Einfluss kann verschiedene Formen annehmen:
 1. Bestimmte Akteure haben durch ihre organisatorische Ausgestaltung (z. B. Verband, Gesellschaft mit relevanten Gesellschaftern, Verein mit Mitgliedern) ein Mandat, um zum Beispiel durch Stellungnahmen und öffentliche Positionspapiere einen Beitrag zum Diskurs und zum politischen Gestaltungsprozess zu Wissenschaftskommunikation zu leisten.
 2. Bestimmte Akteure können durch Entscheidungen der finanziellen Förderung für Wissenschaftskommunikation Akzente setzen.
 3. Bestimmte Akteure können durch politische Richtlinien und Entscheidungen den politischen Rahmen von Wissenschaftskommunikation setzen⁴.

Insgesamt wurden mittels dieser Kriterien zunächst 52 Akteure in die Liste aufgenommen. Bei 13 Akteuren konnten jedoch innerhalb des untersuchten Zeitraums (2014 bis April 2020) im Rahmen der Recherche keine für die Untersuchung relevanten Dokumente gefunden werden, sodass die Akteure von der Analyse ausgeschlossen wurden. Damit wurden insgesamt 39 Akteure analysiert.

⁴ An dieser Stelle besteht Bewusstsein über die Ungenauigkeit der Akteursdefinition. Sie erscheint aber dennoch notwendig und sinnvoll, um die große Spannbreite an Akteuren in der deutschen Wissenschaftskommunikationslandschaft handhabbar zu machen. Da darüber hinaus der Fokus auch nicht auf Fallbeispielen einzelner Akteure liegt, sondern vielmehr auf eine Gesamtheit, werden eventuelle Ungenauigkeiten in der Auswahl der Akteure für vertretbar befunden.



Eine Liste aller in der Analyse aufgenommenen, sowie ausgeschlossenen Institutionen findet sich im Anhang dieses Berichts.

Da bereits zu Beginn der Untersuchung deutlich wurde, dass nicht alle Akteure Strategiedokumente mit klar benannten Zielformulierungen veröffentlichen, wurde eine Zusammenstellung von Dokumenten erarbeitet, aus denen indirekte Schlussfolgerungen auf die Ziele der Akteure gezogen werden sollten. Die Dokumente, die solch eine Schlussfolgerung zulassen sind:

1. Offizielle Dokumente, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sie intern umfassend abgestimmt wurden und daher für die Position der Organisation sprechen.
2. Stellungnahmen oder Beiträge hochrangiger Vertreterinnen und Vertreter der Organisationen, von denen angenommen werden kann, dass sie für diese sprechen.

Relevante Dokumente der Akteure wurden mithilfe zweier Suchstrategien recherchiert:

1. Eine systematische Stichwortsuche in der internen Suchfunktion der jeweiligen Website der Organisation. Es wurden immer alle Treffer der Stichwortsuche auf ihre Relevanz für die vorliegende Analyse überprüft. Die Stichwörter sind im Folgenden aufgeführt:
 1. Wissenschaftskommunikation
 2. Wissenschaftskommunikation UND Strategie
 3. Wissenschaftskommunikation UND Ziele
 4. Wissenschaft Kommunikation
 5. Partizipation
 6. Third Mission
 7. Citizen Science
 8. Transfer
2. Eine systematische Durchsuchung der Website der Organisation mit Fokus auf die relevanten Unterseiten. Da alle Webpräsenzen der im Sample enthaltenen Organisationen sehr unterschiedlich aufgebaut sind, kann hier keine einheitliche oder erschöpfende Auflistung der durchsuchten Unterseiten aufgeführt werden. Beispielhaft aufzuführen sind allerdings Unterseiten wie „Über uns“, „Mission“, „Leitbild“, „Reden und Stellungnahmen“.⁵

Die so aufgefundenen Dokumente wurden nach einer Reihe an Ein- und Ausschlusskriterien bewertet und entweder in das Sample aufgenommen oder ausgeschlossen.

- **Zeitraum:** Es wurden nur Dokumente aufgenommen, die im Zeitraum vom 01. Januar 2014 bis zum Ende der Recherche am 01. April 2020 veröffentlicht wurden.
- **Sprache:** Es wurden nur deutschsprachige Dokumente aufgenommen. Diese Entscheidung erscheint sinnvoll, da die Sprachkonventionen und Begriffe, die im Bereich der Wissenschaftskommunikation im englischsprachigen Raum verwendet werden, sich stark von den deutschen Begriffen unterscheiden und so nicht gut anhand der gleichen Kategorien analysiert werden können⁶. Das scheint insofern jedoch wenig problematisch für die Aussagekraft der Analyse, als dass nur drei Dokumente auf Englisch gefunden wurden und diese alle von Organisationen veröffentlicht wurden, die durch mehrere andere

⁵ Die Suche wurde ausführlich dokumentiert und die Dokumentation kann bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

⁶ So wird beispielsweise im englischsprachigen Raum häufig der Begriff „public engagement“ für die Interaktion von Forschenden mit der Öffentlichkeit verwendet und nicht der, der deutschen „Wissenschaftskommunikation“ entsprechende, Begriff „science communication“.



Dokumente im Sample vertreten sind. Dadurch wurde als Folge der Einschränkung der Sprache keine Organisation von der Analyse ausgeschlossen.

- **Inhaltlicher Bezug:** Die Dokumente mussten sich mit Wissenschaftskommunikation beschäftigen. Dabei liegt die eingangs gegebene Definition von Wissenschaftskommunikation zugrunde. Ausgeschlossen wurden daher Dokumente, die sich ausschließlich mit anderen Bereichen der Wissenschaftsvermittlung, wie beispielsweise dem Transfer wissenschaftlicher Ergebnisse in die Privatwirtschaft, beschäftigen. Ebenfalls ausgeschlossen wurden Dokumente, die sich nur auf einzelne Projekte beschränken und daher keinen Aufschluss über die größeren Ziele der Organisation im Bereich Wissenschaftskommunikation geben.

Deskriptiver Überblick über die Dokumente

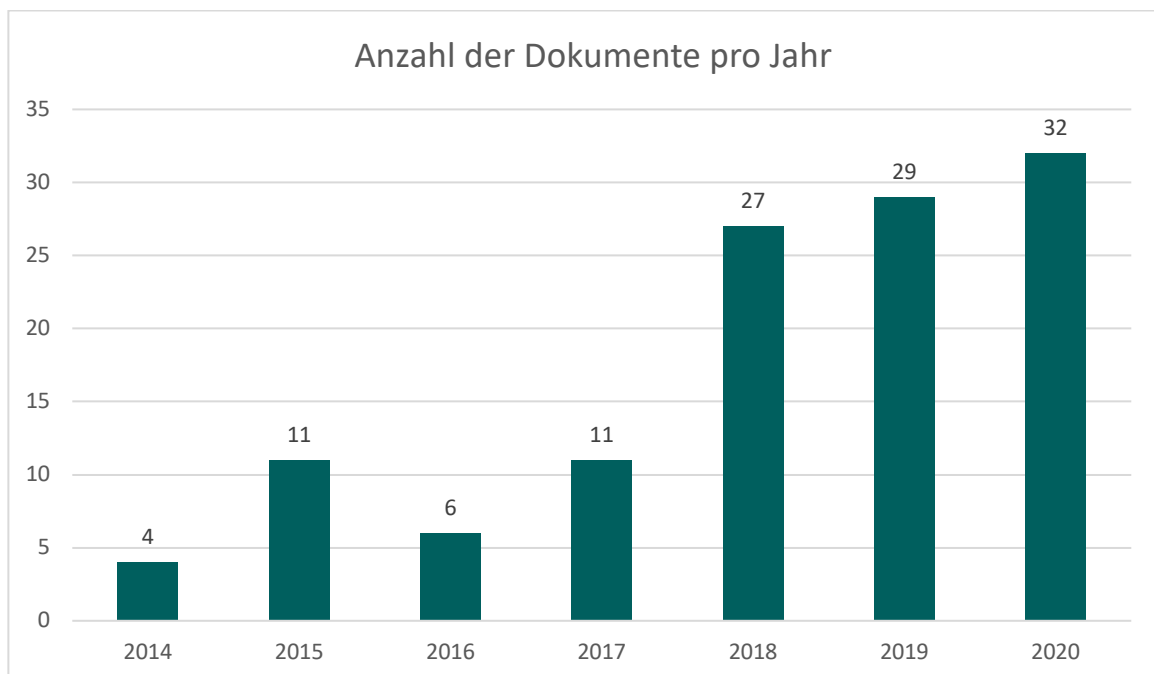


Abbildung 1. Dokumente in der Stichprobe sortiert nach Jahren, 2014-2020 (1. April), N = 120

Es zeigt sich deutlich, dass im Laufe der Jahre mehr und mehr Dokumente zu Wissenschaftskommunikation veröffentlicht wurden. Die Zahl der dem Jahr 2020 zugeordneten Dokumente ist jedoch mit Vorsicht zu betrachten. Zum einen endete der Recherchezeitraum am 1. April 2020, sodass nur Veröffentlichungen aus den ersten drei Monaten des Jahres betrachtet wurden. Gleichzeitig erklärt sich die nichtsdestotrotz sehr hohe Zahl der Dokumente im Jahr 2020 eventuell dadurch, dass insbesondere Veröffentlichungen direkt auf einer Website dem Jahr des letzten Updates der Seite zugeordnet wurden, sodass höchstwahrscheinlich hier auch Seiten darunterfallen, die mit demselben Inhalt bereits seit Jahren bestehen. Da es jedoch möglich ist, dass immer wieder kleine inhaltliche Änderungen vorgenommen wurden, erscheint diese Zuordnung durchaus schlüssig. Nichtsdestotrotz zeigt sich ein klarer Trend zu mehr Veröffentlichungen im Laufe der letzten Jahre, der sich auch 2020 fortzusetzen scheint. Besonders bemerkenswert ist hier sicherlich der Sprung der Veröffentlichungen vom Jahr 2017 zum Jahr 2018.



Wie bereits aufgeführt, wurde eine große Bandbreite an verschiedenen Dokumenten analysiert, die direkt oder indirekt Aufschluss über die strategischen Ziele der Wissenschaftskommunikation der verschiedenen Akteure geben können. Der folgende Überblick verdeutlicht dieses große Spektrum und die Verschiedenheit der Dokumente.

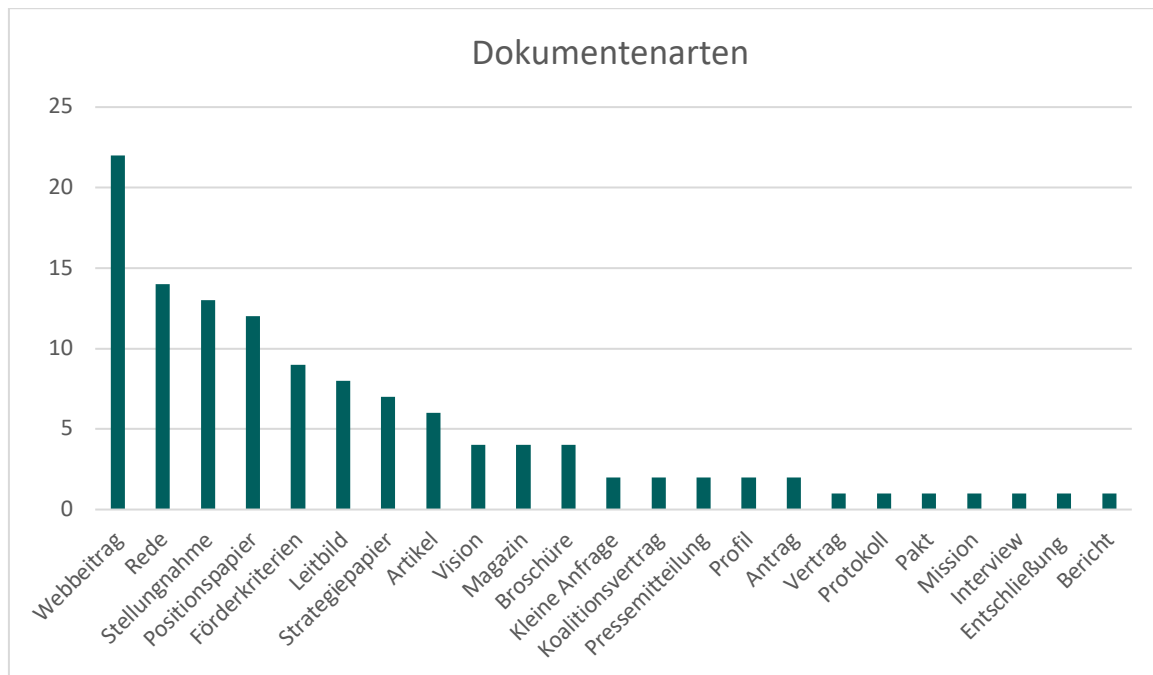


Abbildung 2. Arten von Dokumenten in der Stichprobe, aufgeführt nach Häufigkeit, (N = 120)

Es zeigt sich klar, dass viele Arten von Dokumenten nur sehr selten vertreten sind (in der Darstellung sind „kleine Anfrage“ bis „Antrag“ nur jeweils zweimal vertreten, ab „Vertrag“ sind alle Dokumente nur noch jeweils einmal vertreten). Dadurch befindet sich zwar eine große Bandbreite an Dokumenten in der Stichprobe, die Dokumente sind aber keineswegs gleichmäßig auf die verschiedenen Arten von Dokumenten verteilt.

Die Akteure wurden nach Aufnahme in die Untersuchung in Akteursgruppen eingeteilt und die Dokumente nach diesen Gruppen sortiert. Die Akteursgruppen sind wissenschaftliche Akademien, politische Akteure, Stiftungen, Zusammenschlüsse von Universitäten bzw. Hochschulen sowie Wissenschaftskommunikationseinrichtungen und Wissenschaftsorganisationen. Der Stifterverband wurde keiner der Gruppen zugeordnet. Die 11 Akteure aus der Politik machen die Mehrheit der Akteure in der Stichprobe aus, gefolgt von den Stiftungen (10). Sechs Wissenschaftsorganisationen sind vertreten und fünf Wissenschaftskommunikationseinrichtungen, während von den Akademien und Zusammenschlüssen von Universitäten und Hochschulen jeweils drei Akteure vertreten sind.

Die Verteilung der Dokumente auf die einzelnen Akteure und Akteursgruppen ist jedoch keineswegs linear zu dieser Verteilung und die Akteure unterscheiden sich dramatisch in der Anzahl der Dokumente, die ihnen zugeordnet werden können. So sind bspw. für die Max-Planck-Gesellschaft oder auch für das Landesministerium Brandenburg jeweils nur ein Dokument in der Stichprobe. Das BMBF allein ist hingegen mit 17 Dokumenten vertreten. Die Dokumente unterscheiden sich ebenfalls sehr stark in ihrer Länge und dementsprechend auch in der Anzahl der Zitate pro Dokument. So sind besonders Einträge auf Webseiten häufig sehr kurz, wie beispielsweise die



Zielformulierung für Wissenstransfer der Leibniz-Gemeinschaft, die nur eine Seite lang ist und sieben kodierte Zitate umfasst. Die Stellungnahme „Social Media und digitale Wissenschaftskommunikation“ der Akademienunion, der Leopoldina und acatech ist 76 Seiten lang und umfasst 207 kodierte Zitate. Dieses Verhältnis ist allerdings nicht immer linear: Die Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Hochschulgovernance sind 113 Seiten lang, beinhalten aber ebenfalls nur sieben kodierte Zitate.

Dieses Ungleichgewicht zeigt sich auch bei näherer Betrachtung der Anzahl an Zitaten, die auf die Akteure entfallen. Im Vergleich zu der Gesamtzahl der Dokumente zeigt sich hier, dass beispielsweise die Akademien zwar anteilmäßig nur 4% der Dokumente zum Sample beitragen, aber ein Anteil von 15% der Zitate auf sie entfällt. Damit wird hier ein Ungleichgewicht deutlich, welches für die spätere Analyse und Interpretation entscheidend ist. So können einzelne Akteure, denen sehr lange und mit vielen Codes versehene Dokumente zuzuordnen sind, natürlich potenziell einen starken Einfluss auf die thematische Ausrichtung der einzelnen Aspekte haben.

Auswertung

Die Dokumente wurden nach den Methoden der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet (Mayring, 2015). Dazu wurde das Programm Atlas.ti (Version 8) verwendet. Zwei unabhängige Kodiererinnen werteten die Dokumente anhand eines zu Beginn der Analyse erstellten Kodebuchs aus. Die Codes wurden vorab definiert und während der Analyse durch Gespräche zwischen den Kodiererinnen weiter differenziert und verfeinert.

Das Kodebuch baut auf der Logik einer Strategieformulierung auf. Zugrunde liegen dabei zunächst eine Bestandsaufnahme und Bewertung des Status Quo. Diese wurden im Rahmen der Untersuchung in positive und negative Bewertungen eingeteilt. Basierend auf dem Status Quo werden Ziele formuliert, die zukünftig verfolgt werden sollen. Hier wurde zur Untersuchung der Ziele das entwickelte Kategoriensystem der Ziele und Motive zugrunde gelegt. Zuletzt werden konkrete Maßnahmen formuliert. In dieser Untersuchung wurde das Augenmerk dabei auf die Art der Wissenschaftskommunikation gelegt, die von den Akteuren (selbst) betrieben oder gefördert werden soll und die Zielgruppe, die damit erreicht werden soll. Ebenfalls zentral waren Veränderungen der Rahmenbedingungen für die Wissenschaftskommunikation, die mithilfe von Aktivitäten und Förderungen erreicht werden sollten. Bei diesen Veränderungen geht es nicht um Ziele der Wissenschaftskommunikation, sondern bewusst um Vorschläge, Ideen und Forderungen für konkrete Maßnahmen, damit Wissenschaftskommunikation in Zukunft (im Sinne der formulierten Ziele) besser betrieben werden kann. Aktivitäten und Förderungen wurden dabei nur im Kontext ihrer Nennung oder Formulierung im Rahmen von strategisch relevanten Dokumenten betrachtet. Es ging in dieser Analyse ausdrücklich nicht darum, die konkreten Maßnahmen oder Förderprojekte der Einrichtungen auf operativer Ebene zu betrachten. Basierend auf dieser Logik setzt sich das Kodebuch aus vier Abschnitten zusammen:

1. **Analyse des Ist-Zustands** (Bewertungen des Status Quo)
 1. Problematisierungen/negative Bewertungen: 1) der Gesellschaft, 2) des Verhältnisses von Wissenschaft und Öffentlichkeit, 3) von Wissenschaft und Forschung, 4) der Wissenschaftskommunikation, sonstige Problematisierungen
 2. Positive Bewertungen: 1) der Gesellschaft, 2) des Verhältnisses von Wissenschaft und Öffentlichkeit, 3) von Wissenschaft und Forschung, 4) der Wissenschaftskommunikation, sonstige positive Bewertungen

2. Ziele und Motive der Wissenschaftskommunikation

1. Gestaltungsdimension: 1) Information, 2) Dialog, 3) Beteiligung
2. Einstellungsdimension: 1) Kognitiv, 2) Evaluativ, 3) Verhaltensabsicht, 4) Verhalten
3. Motive: 1) Nutzen für die Gesellschaft, 2) die Wissenschaft, 3) die einzelne wissenschaftliche Institution, 4) den einzelnen Forschenden
4. Sonstige Ziele

3. Aktivitäten oder Förderungen

1. Aktivitäten: 1) Änderungen, 2) Art der Wissenschaftskommunikation, 3) Zielgruppe
2. Förderung: 1) Änderungen, 2) Art der Wissenschaftskommunikation, 3) Zielgruppe⁷

4. Weitere Kodes: Offener Kode, Definition der Wissenschaftskommunikation, Relevanz von Wissenschaftskommunikation

Eine vollständige Liste aller dieser Kodes mit ihren Definitionen ist im Anhang dieses Berichts zu finden. Zu Beginn der inhaltsanalytischen Auswertung wurden eine Reihe von Dokumenten von beiden Kodiererinnen kodiert und Unterschiede in der Kodierung diskutiert, um die Definitionen der Kodes und das Verständnis der Kodiererinnen zu schärfen. Der Rest der Dokumente wurde zwischen den Kodiererinnen aufgeteilt. Unklarheiten oder Fragen bei der Kodierung wurden in regelmäßigen Abständen diskutiert, gemeinsam geklärt und übereinstimmend angepasst. Leider bietet die Datenlage kein ausreichend großes Sample für eine Intercoder-Analyse⁸. Die folgenden Angaben zu Häufigkeiten sind daher unter Vorbehalt zu betrachten und dienen im Wesentlichen dazu, zentrale Trends und Tendenzen aufzuzeigen.

Nach der vollständigen Kodierung aller Dokumente wurden die Zitate innerhalb einiger Kodes in thematische Cluster unterteilt, die Aufschluss über die tatsächlich diskutierten inhaltlichen Punkte innerhalb jedes Kodes geben. Auch diese dienen eher einem inhaltlich-qualitativen Aufschluss über die thematische Schwerpunktsetzung in den Clustern und nicht dazu, quantitativ belastbare Aussagen über Zusammenhänge und Häufigkeitsverteilungen zu treffen. Des Weiteren wurde in Atlas.ti die Funktion der Dokumentengruppen verwendet, um bestimmte Trends und Tendenzen nach Subgruppen überprüfen zu können. Die Dokumente wurden in Gruppen nach Jahren, Akteuren, Akteursgruppen und Art der Dokumente eingeteilt. Die Stichprobe befindet sich im Anhang, in alphabetischer Reihenfolge nach Akteur sortiert und durchnummeriert. Im folgenden Ergebniskapitel sind die untersuchten Dokumente bei Verweisen oder direkten Zitaten durch die entsprechende Nummerierung in eckigen Klammern zuordenbar.

⁷ Bei der Auswertung dieser Kodes ergab die „Art der Wissenschaftskommunikation“ keine Ergebnisse, aus der sich Muster oder Rückschlüsse ziehen ließen, daher werden in diesem Bericht nur die angedachten Änderungen sowie die Zielgruppen dargestellt.

⁸ Die Kodes haben zu wenige Zitate, als dass eine Berechnung der Reliabilität möglich wäre (s. dazu die Empfehlungen zur Stichprobengröße für *intercoder agreement analysis*: Krippendorff, 2018).

Ergebnisse

Analyse des Ist-Zustands

Bei der Analyse des Ist-Zustands ging es darum, zu erkennen, auf welcher Grundlage die betrachteten Akteure strategische Zielformulierungen begründen. In der Strategieentwicklung wird in der Regel mit einer Analyse der positiven oder negativen Bewertung verschiedener Aspekte der aktuellen Situation begonnen (bspw. Identifikation von Stärken und Chancen sowie von Schwächen und Risiken bei einer klassischen SWOT-Analyse). Für die Strategieentwicklung zu Wissenschaftskommunikation sind insbesondere Entwicklungen in der Gesellschaft/Öffentlichkeit, in Wissenschaft und Forschung sowie im Verhältnis dieser Bereiche/Systeme zueinander relevant – sowie der aktuelle Wissens- und Entwicklungsstand der Wissenschaftskommunikation selbst.

Insgesamt zeigt sich klar, dass die untersuchten Dokumente mehrheitlich Probleme identifizieren (428 Zitate) und sich nicht auf positive Bewertungen konzentrieren (277 Zitate)⁹.

Problematismen

Bei der Problemidentifikation in Bezug auf Öffentlichkeit und Gesellschaft wird zum einen häufig von Phänomenen der Polarisierung und Fragmentierung gesprochen. Hierunter fällt unter anderem der Verlust einer gemeinsamen Wissensbasis in der Gesellschaft: „[es] erodieren die Bestände verbindlich geteilten Wissens. Sie tun es mindestens in Echokammern, Erregungswellen und Verschwörungsszenarien, zu denen öffentliche Diskurse transformiert werden“ [40]. Die Sorge ist im Kern, dass der individualisierte Zugang zu Informationen dazu führen könnte, dass Menschen nur noch solche Informationen konsumieren, die ihre eigenen Positionen unterstützen und sich die Gesellschaft in isolierte Cluster verschiedener Meinungen fragmentieren könnte. Stark problematisiert wird auch das vermehrte Aufkommen alternativer Fakten oder Fake News [s. z. B. 5, 12, 87] sowie das Erstarken populistischer Bewegungen [s. z. B. 100, 51, 86]. Aus diesen Zitaten spricht die Sorge, dass sich die Gesellschaft nicht mehr darauf einigen könnte, was gültiges Wissen ist und Menschen sich voneinander abschotten, wodurch kein Austausch mehr stattfinden würde. Die befürchteten Auswirkungen sind weitreichend: „Denn je mehr Menschen sich von einer rationalen Weltsicht abwenden, desto stärker ist das Fundament des demokratischen Diskurses gefährdet.“ [91].

Ähnliche Bedenken dominieren auch die Problematismen des Verhältnisses von Wissenschaft und Öffentlichkeit. Das fehlende Vertrauen der Bevölkerung in Wissenschaft [s. z. B. 2, 26, 51] und die Skepsis gegenüber Expertinnen und Experten [s. z. B. 36, 92, 98] stehen meist im Zentrum der Bedenken, genau wie die Sorge vor der Leugnung wissenschaftlicher Fakten und der Etablierung alternativer Diskursräume: „Teilweise erodiert der Wert von Fakten und Daten, wissenschaftliche Erkenntnisse werden oftmals grundsätzlich abgelehnt oder ignoriert.“ [115]. Dazu beobachten die Akteure eine Tendenz zur Entfremdung oder auch Distanzierung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit:

„Die Welt um uns herum wird immer komplexer. Auch die Probleme, vor denen wir als moderne Gesellschaft stehen, sind komplex und oft schwer zu verstehen. Sie sind übrigens auch für Wissenschaftler schwer zu verstehen, denn jede Frage, die wir meinen, gerade beantwortet zu haben, wirft zahlreiche neue Fragen auf. Da kann es leicht dazu kommen, dass sich eine Kluft auftut

⁹ Ohne den Kode der die positive Bewertung der eigenen Arbeit einbezieht (und für den es keine Entsprechung in den Problematismen gibt), umfassen die positiven Bewertungen sogar nur 212 Zitate.

zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern einerseits und Bürgerinnen und Bürgern andererseits. Eine Kluft, die gerade die Basis legt für ‚alternative Fakten‘, die auf Grund ihrer Einfachheit zu überzeugen scheinen.“ [87]

Auch die Wissenschaftskommunikation habe es nicht geschafft, diesen Entwicklungen erfolgreich entgegenzuwirken. Besonders häufig geht es darum, dass die Wissenschaftskommunikation zunehmend unter Druck stehe, sich unter medialen oder ökonomischen Wettbewerbsbedingungen zu behaupten:

„Diese Rahmenbedingungen begünstigen ein Kommunikationsverhalten, das durch Eigeninteresse motiviert ist. Die Universitäten und Forschungseinrichtungen haben ihre Presseabteilungen zu professionellen Public-Relations-Abteilungen ausgebaut. Damit tritt die Eigenwerbung und Außendarstellung auf Kosten einer sachgerechten Darstellung von Wissenschaft in den Vordergrund.“ [85]

Zugleich zeigen die Dokumente auf, dass der Wissenschaftsjournalismus als vermittelnder Akteur, der eine Übersetzungs-, aber auch Bewertungs- und Einordnungsfunktion gegenüber der Öffentlichkeit übernehmen kann, immer mehr zu verschwinden drohe [s. z. B. 86, 97, 117]. Dazu komme, dass die Wissenschaftskommunikation häufig von der Vielfalt an neu entstehenden Kanälen und Formaten überfordert sei und dadurch immer wieder auf wenig zeitgemäße Formate, die sich der reinen Informationsvermittlung widmen, zurückfalle [s. z. B. 38, 40, 98]. Schließlich ist ein häufig thematisiertes Problem, dass die Wissenschaftskommunikation nicht in der Lage wäre, genug Forschenden eine Beteiligung zu ermöglichen [s. z. B. 36, 106, 109].

Während dies durchaus als Problem und damit Aufgabe der Wissenschaftskommunikation gesehen wird, finden sich ähnliche Kritikpunkte auch in der Problematisierung des aktuellen Stands von Wissenschaft und Forschung. Forschende stünden innerhalb des Wissenschaftssystems immer mehr unter Druck und wären somit häufig zur Selbstvermarktung gezwungen [s. z. B. 3, 42, 85]. Dazu komme, dass die innerwissenschaftliche Reputationslogik noch keine angemessene Anerkennung für ein Engagement in der Wissenschaftskommunikation vorsehe:

„Die Bundesregierung begrüßt, dass zahlreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bereits jetzt Ergebnisse und Methoden ihrer Arbeit einer interessierten Öffentlichkeit vermitteln. Diese Bereitschaft und Leistung werden jedoch noch nicht immer ausreichend vom Wissenschaftssystem anerkannt.“ [35]

Zudem wird kritisiert, dass die Messung der Wirkung von Forschung, also ihres Impacts, häufig wenig mit der tatsächlichen gesellschaftlichen Relevanz der Forschung zu tun habe [s. z. B. 7, 101, 120].

Insgesamt dominieren also einige Themen in der Kritik an derzeitigen Zuständen in der Wissenschaft und Gesellschaft. Die Organisationen scheinen besorgt, dass die öffentliche Anerkennung und das Verständnis davon, was „wissenschaftliches Wissen“ bedeutet, abnehmen, während gleichzeitig Misstrauen und Skepsis gegenüber der Forschung immer weiter zunehmen. Des Weiteren steht die Spaltung der Gesellschaft, gepaart mit der Entfremdung von Wissenschaft und Öffentlichkeit, im Vordergrund der Analysen. Zugleich scheint es, als wäre die Wissenschaftskommunikation bisher nicht in der Lage, diesen Entwicklungen entgegenzuwirken.

Positive Bewertungen

Mit einer positiven Bewertung des Ist-Zustands der Gesellschaft beschäftigen sich die analysierten Dokumente insgesamt in nur neun Zitaten. Dabei geht es vor allem darum, dass wissenschaftliche Erkenntnisse in Öffentlichkeit und Politik durchaus stärker wahrgenommen und beachtet würden [s. z. B. 80].

Diese Beobachtung dominiert auch die positive Bewertung des Verhältnisses von Wissenschaft und Öffentlichkeit. Wissenschaft leiste einen wichtigen gesellschaftlichen Beitrag und dieser würde besonders dadurch ermöglicht, dass Politik und Öffentlichkeit in ihren Entscheidungen stärker auf wissenschaftliche Erkenntnisse zurückgreifen: „Auch Entscheidungen in Politik und Wirtschaft, im Rechtssystem oder in der Erziehung beruhen in zunehmendem Maße auf einer wissenschaftlichen Fundierung.“ [88]. Dies würde noch dadurch befördert, dass in der Öffentlichkeit ein immer stärkeres Interesse an Wissenschaft und Forschung bestünde, wodurch sich konkrete Bedarfe und Nachfrage entwickelten: „Es mangelt nicht an Aufmerksamkeit. Die Menschen interessieren sich für Forschung, weil sie fasziniert und ihr tägliches Leben verbessern kann.“ [18]. Zugleich betonen viele Organisationen, dass sich Wissenschaft der Öffentlichkeit gegenüber immer weiter öffne und sich beide Sphären dadurch gegenseitig bereichern könnten [s. z. B. 117, 85, 54].

Mit insgesamt 90 Zitaten, die sich diesem Themenkomplex zuweisen lassen, nimmt die positive Bewertung von Wissenschaft und Forschung den größten Anteil der positiven Bewertungen ein. Auch hier geht es oftmals um Wissenschaft und Forschung als Entscheidungshilfe, die Politik und Öffentlichkeit beratend zur Seite stehen könne [s. z. B. 32, 38, 59]. Zugleich werden Wissenschaft und Forschung klar als Triebkraft gesellschaftlicher Weiterentwicklung und Innovation gesehen. „Wissenschaft und Forschung haben in den vergangenen Jahren in Hessen große Schritte nach vorne gemacht, um den Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft zu begegnen.“ [73]. In diesem Zusammenhang wird auch besonders häufig die gesellschaftliche Relevanz von Wissenschaft und Forschung betont: „Die Wissenschaft ist eine tragende Säule der Gesellschaft.“ [18].

Die Wissenschaftskommunikation habe auch dazu beigetragen, diese positiven Tendenzen weiter zu verstärken. Sie habe sich in den letzten Jahren positiv weiterentwickelt und die Möglichkeiten genutzt, die sich ihr durch den digitalen Wandel bieten:

„Die Wissenschaftskommunikation hat sich sowohl unter dem Einfluss politischer Steuerung der Wissenschaft (unter anderem Herstellung verstärkter Konkurrenz wissenschaftlicher Einrichtungen um Ressourcen) als auch aufgrund der Digitalisierung ausdifferenziert und ist umfangreicher geworden.“ [86]

Dadurch wäre sowohl der Bedarf nach, als auch das Interesse an Wissenschaftskommunikation deutlich gestiegen.

Es zeigt sich hier eindeutig, dass Entwicklungen in der Gesellschaft, Wissenschaft und im Verhältnis zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit nicht nur negativ betrachtet werden. Besonders das gestiegene Interesse der Öffentlichkeit an Wissenschaft und die Öffnung von Wissenschaft für gesellschaftliche Anregungen wird hier positiv hervorgehoben. Die Zitate sind zwar im Vergleich zu den benannten Problemen deutlich in der Unterzahl, doch es zeigt sich, dass die Akteure durchaus positive Trends und Tendenzen beobachten.

Strategische Ziele

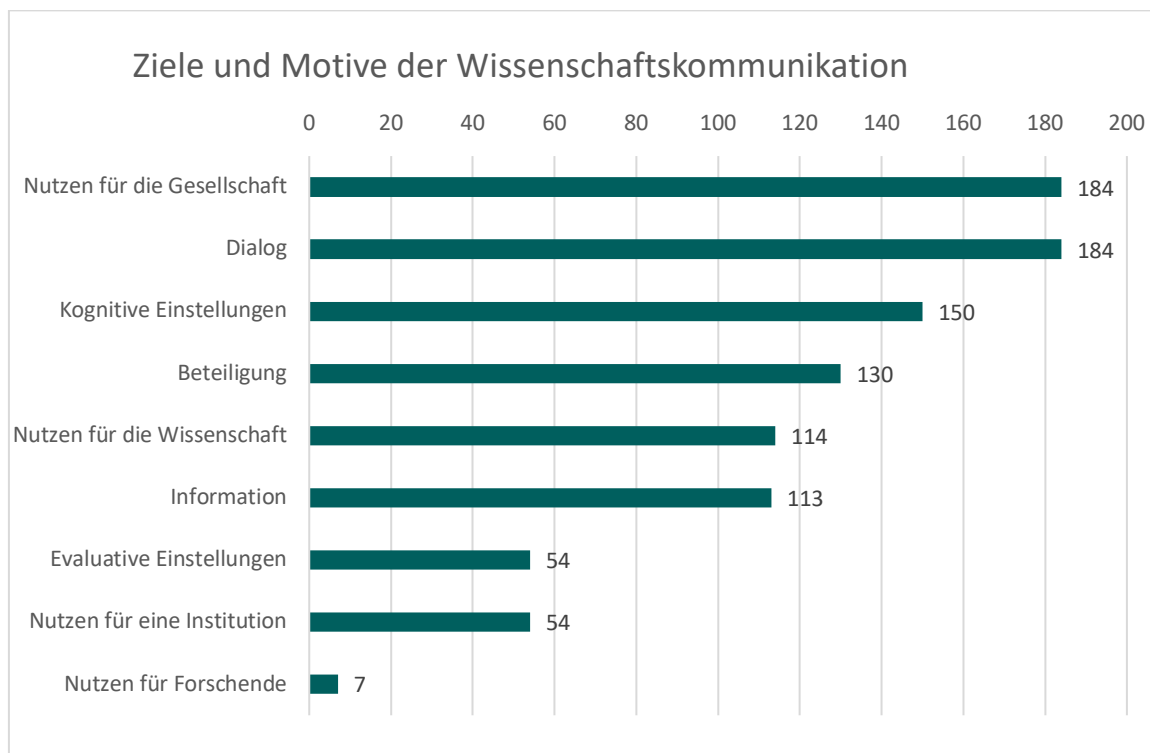


Abbildung 3. Häufigkeit der Nennungen der unterschiedlichen Ziel- und Motivformulierungen in den analysierten Dokumenten, N = 724

Gestaltungsdimension

Dialog

Bei der Betrachtung der Gestaltung von Wissenschaftskommunikation wird sehr deutlich, dass dialogorientierte Zielformulierungen die mit Abstand meisten Zitate auf sich vereinen (184 Zitate). Nicht nur im Vergleich mit Zielformulierungen, die sich auf die Information oder Beteiligung der Öffentlichkeit konzentrieren, sondern auch im Vergleich mit allen anderen Zielen und Motiven, dominieren dialogorientierte Zielformulierungen gleichauf mit Nennungen, welche einen Nutzen für die Gesellschaft durch Wissenschaftskommunikation darlegen.

Aufschluss darüber, was sich die Akteure unter einem Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit vorstellen, bietet hier vor allem die Untersuchung dessen, was Gegenstand dieses Dialogs sein soll. So soll zum einen über wissenschaftliche Themen und neue wissenschaftliche Erkenntnisse diskutiert werden: „dialogische Vermittlung und Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse in Gesellschaft, Kultur, Wirtschaft und Politik“ [117]. Zum anderen geht es aber auch um Prozesswissen: „Wissenschaftliche Ansätze, Methoden und Erkenntnisse in die Öffentlichkeit zu vermitteln und im Austausch mit der Gesellschaft zu reflektieren, gehört zu den Aufgaben der Wissenschaft.“ [112]. Auch wissenschaftliche und technologische Entwicklungen sollen zum Gegenstand des Dialogs werden [s. z. B. 33, 11, 48], ebenso wie besonders kontroverse Themen [s. z. B. 98, 21].

Schließlich beschäftigen sich viele der Dokumente aber auch damit, was das Ergebnis eines Dialogs sein soll. Hier stehen insbesondere zwei Aspekte klar im Vordergrund. Einerseits soll die Wissenschaft durch ihr Engagement zum demokratischen, gesellschaftlichen und nicht zuletzt politischen Diskurs beitragen:

„[Wissenschaft soll ...] Politik und Gesellschaft mit vielfältigen und möglichst zuverlässigen Informationen versorgen, Bildung und Wissen der Bevölkerung stärken, demokratische Diskurse anregen und eine Basis für begründete politische, wirtschaftliche und technologische Entscheidungen liefern.“ [85]

Zugleich sollen aus dem Dialog neue Anregungen und Impulse für Wissenschaft und Forschung entstehen. Auf diesen Teilaspekt wird bei der Betrachtung des Nutzens für Wissenschaft und Forschung noch detaillierter eingegangen.

Beteiligung

Bereits an vierter Stelle aller Zielkategorien und Motive stehen Zielformulierungen, die sich auf die Beteiligung der Öffentlichkeit an Wissenschaft und Forschung fokussieren (130 Zitate). Besonders aufschlussreich ist es hier zu betrachten, in welcher Form und an was genau die Bürgerinnen und Bürger beteiligt werden sollen. Am häufigsten werden hier Citizen Science bzw. Bürgerwissenschaften/-forschung genannt¹⁰ [s. z. B. 35, 37, 79, 105], wobei Bürgerinnen und Bürger direkt am Forschungsprozess beteiligt werden. Hier kann es verschiedene Arten der Mitwirkung geben: „Mitwirkung: Beteiligung in der Datengewinnung und/oder -verarbeitung, Kollaboration: Beteiligung in der Definition der Forschungsfrage, Datenauswertung und -analyse, Ko-Kreation: gemeinsame Konzeption und Durchführung des gesamten Forschungsprozesses.“ [16]. Auch die Beteiligung an Forschungsprozessen, ohne konkret von Citizen Science oder Bürgerwissenschaften/-forschung zu sprechen, wird häufig diskutiert. Darüber hinaus ist die Rede davon, dass Bürgerinnen und Bürger am wissenschaftlichen sowie wissenschaftspolitischen Agenda Setting, also an der Definition von Zielsetzungen und Forschungsschwerpunkten, beteiligt werden sollen: „zivilgesellschaftliche Organisationen sind aktiver Teil politischer Beratungsgremien und -foren, um dort über Forschungsprogramme mitzuzentscheiden.“ [29]. Besonders sollen Bürgerinnen und Bürger auch daran beteiligt werden, Lösungen für gesellschaftliche Probleme und Herausforderungen zu erarbeiten:

„Angesichts der Komplexität und Reichweite Großer gesellschaftlicher Herausforderungen sollten alle Potenziale für die Entwicklung und Umsetzung innovativer Lösungen genutzt werden und neben der Wirtschaft auch weitere nicht-wissenschaftliche gesellschaftliche Akteure an Forschungs- und Innovationsaktivitäten bzw. ihrer Initiierung beteiligt werden“ [116]

Information

Bei der Betrachtung der Zitate, die auf informierende oder vermittelnde Wissenschaftskommunikation abzielen (113 Zitate), lässt sich sowohl betrachten, in welcher Form Informationen vermittelt werden sollen, als auch, welche Art von Information vermittelt werden soll. Bei der Art der Informationsvermittlung lässt sich zwischen verschiedenen Graden der aktiven und passiven

¹⁰ Natürlich ist Citizen Science nicht nur als Wissenschaftskommunikation im engeren Sinne zu verstehen, sondern geht im Umfang deutlich über diese hinaus. Da Citizen Science jedoch in den untersuchten Dokumenten so intensiv im Zusammenhang mit Wissenschaftskommunikation diskutiert wird, wird sie auch unter diesem Gesichtspunkt in der Analyse betrachtet.

Kommunikation unterscheiden: Zum einen können Informationen einfach nur bereitgestellt werden, sodass interessierte Personen auf diese zugreifen können.

„Interessierte Bürgerinnen und Bürger können über Informationsdienste und Datenportale unkompliziert und direkt auf Erkenntnisse aus der Wissenschaft zugreifen.“ [55]

Zum anderen gibt es verschiedene Formen der aktiven Kommunikation, bei der die Akteure selbst auf Externe zugehen, um ihnen Informationen zu vermitteln:

„wissenschaftliche Vortragsreihen, die sich an die breite Öffentlichkeit richten, [...] öffentliche Diskussionen und Symposien zu kontroversen wissenschaftlichen Themen“ [95].

Zuletzt können Informationen nicht nur vermittelt, sondern auch „übersetzt“ also aktiv erklärt und erläutert werden:

„Gute Wissenschaftskommunikation achtet darauf, dass Informationen zielgruppengerecht aufbereitet und verbreitet werden. Sie kennt die dafür jeweils geeigneten Instrumente und Kanäle. Sie verwendet eine verständliche Sprache.“ [97]

Welche Informationen konkret vermittelt werden sollen, lässt sich ebenfalls sehr deutlich in drei Themenbereiche unterteilen. Die Mehrheit der Zitate beschäftigt sich dabei mit der Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse [s. z. B. 14, 84, 100]. Dazu kommen, mit einer jeweils ähnlichen Anzahl von Zitaten, die beiden Bereiche Methoden, Prinzipien und Prozesse sowie die gesellschaftliche Bedeutung von Wissenschaft. Bei der Vermittlung von Methoden, Prinzipien und Prozessen geht es darum, Informationen über die Funktionsweise von Wissenschaft zu übermitteln. Dazu zählen die „Vermittlung eines Verständnisses von wissenschaftlichem Arbeiten“ [70], „Möglichkeiten und Grenzen der Forschung aufzuzeigen“ [100], zu verdeutlichen „wie die Ergebnisse zustande gekommen sind“ [1] und „zu kennzeichnen, was Meinung und was gesicherte Erkenntnis ist.“ [98].

Insgesamt zeigt sich in der Gestaltungsdimension ein Unterschied zwischen den Zielformulierungen, in denen die Beteiligung der Öffentlichkeit im Vordergrund steht und solchen Zielen, in denen es einerseits um die Information der Öffentlichkeit und andererseits um den Dialog mit der Öffentlichkeit geht. Innerhalb der dialogorientierten oder auf Information fokussierten Ziele gibt es einige deutliche Überschneidungen, was die Inhalte dieser beiden Formen von Kommunikation angeht: zum einen wissenschaftliche Erkenntnisse und zum anderen Funktionsweisen und Methoden von Wissenschaft. Auch die gesellschaftliche Bedeutung von Wissenschaft bzw. ihr Beitrag zum demokratischen Diskurs werden in beiden Kategorien thematisiert. Ist die Beteiligung der Öffentlichkeit das Ziel, steht eine thematische Ausrichtung weniger im Vordergrund. Die Ausgestaltung der Beteiligung definiert sich eher durch den Grad der Involviertheit der Bürgerinnen und Bürger in den Forschungsprozess und am wissenschaftspolitischen Agenda Setting, weniger durch einen Fokus auf bestimmte Inhalte.

Einstellungsdimension

In Abbildung 3 fällt auf, dass weder Verhaltensabsichten noch Verhalten als Zielsetzungen aufgeführt werden. Keine dieser beiden Möglichkeiten der Zielformulierung von Wissenschaftskommunikation wurde in den analysierten Dokumenten identifiziert. Nachfolgend steht also nur die Darstellung der Zielformulierungen, bei denen es darum geht, die kognitiven oder evaluativen Einstellungen der Bürgerinnen und Bürger durch Wissenschaftskommunikation zu beeinflussen.

Beeinflussung kognitiver Einstellungen

Der absolut dominante Themenkomplex im Bereich der Zielformulierungen, die eine Beeinflussung kognitiver Einstellungen beinhalten, ist hier mit 85 Zitaten (von insgesamt 150) die Zielsetzung, das Wissenschaftsverständnis oder auch die scientific literacy der Bürgerinnen und Bürger zu gewährleisten oder zu verbessern: „Um Bürger*innen in die Lage zu versetzen, an dieser Diskussion aktiv teilzunehmen, bedarf es auch einer möglichst breiten wissenschaftlichen Grundbildung und eines Verständnisses wissenschaftlicher Forschung.“ [95]. Vielen Akteuren geht es auch darum, die Mündigkeit von Bürgerinnen und Bürgern durch einen Zugriff auf wissenschaftliches Wissen herzustellen und ihnen darüber hinaus den Erwerb von Kompetenzen zu ermöglichen [s. z. B. 60, 66, 89].

Auch sehr häufig diskutiert wird das Ziel, bei den Bürgerinnen und Bürgern Interesse und Begeisterung für Wissenschaft und Forschung zu wecken. „Wer einmal mit Kindergartenkindern einen Regenbogen beobachtet oder ‚Wasserläufer‘ aus Büroklammern gebaut hat, lässt sich wieder anstecken von der Faszination für Naturphänomene.“ [62]. Schlussendlich geht es vielen Akteuren darum, das Bewusstsein für Wissenschaft zu stärken [s. z. B. 61, 73, 91].

Beeinflussung evaluativer Einstellungen

Im Vergleich zu den Zielen, die eine Beeinflussung kognitiver Einstellungen umfassen, konnten nur relativ wenige Zielsetzungen ausgemacht werden, in denen es um eine Beeinflussung der Bewertungen und Meinungen der Bürgerinnen und Bürger von Wissenschaft und Forschung geht. Die 54 Zitate in dieser Kategorie teilen sich sehr klar in zwei große Themenkomplexe auf. Zum einen liegt der Fokus vieler Akteure auf dem Ziel, das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Wissenschaft zu stärken [s. auch z. B. 3, 18, 36, 51].

„Ja, für das Vertrauen in Wissenschaft muss verantwortliche Politik eintreten und werben - aber um dieses Vertrauen muss auch die Wissenschaft selbst immer wieder bemüht sein. Das wissen Sie alle, und Sie tun es! Ohne Vertrauen in die Forschung jedenfalls wird die Gesellschaft blind für die Chancen der Zukunft und die Wissenschaft zum leichten Ziel für Feinde der Freiheit!“ [27]

Zum anderen geht es häufig darum, Akzeptanz und Wertschätzung für Wissenschaft an sich, wissenschaftliches Arbeiten, aber auch wissenschaftliche Erkenntnisse und die Schlussfolgerungen, die auf ihrer Basis getroffen werden, zu schaffen. „Nicht zuletzt kann die Legitimation und Akzeptanz wissenschaftlicher Prozesse durch die direkte Einbindung von Bürgerforscherinnen und Bürgerforschern verbessert werden.“ [79].

Insgesamt wird sehr deutlich, dass die kognitiven Zielsetzungen im Vergleich zu den evaluativen Zielsetzungen überwiegen. Bei den kognitiven Zielsetzungen liegt der Schwerpunkt auf den klassischen, von den Annahmen des Defizitmodells beeinflussten Zielen, insbesondere das Verständnis von Wissenschaft und wissenschaftlichen Erkenntnissen zu verbessern. Ziele wie Interesse zu wecken oder Fähigkeiten und Kompetenzen auszubilden treten demgegenüber in den Hintergrund. Die evaluativen Zielformulierungen belaufen sich vor allem darauf, Akzeptanz und Vertrauen zu schaffen.

Nutzen für die Gesellschaft

In absoluten Nennungen überwiegen unter allen Zitaten zu Zielen und Motiven (neben den dialogorientierten Zielsetzungen, die in gleicher Zahl vertreten sind) jene Formulierungen, die einen Nutzen für die Gesellschaft (184 Zitate) durch Wissenschaftskommunikation thematisieren. Unter diesem Themenkomplex lässt sich eine Bandbreite an Hoffnungen und Erwartungen fassen, die

durch Wissenschaftskommunikation erfüllt werden sollen. Im Zentrum des gesellschaftlichen Nutzens steht dabei die Verbesserung des gesellschaftlichen Zusammenhalts und die gesellschaftliche Weiterentwicklung mithilfe der Wissenschaftskommunikation:

„Und ich möchte auch Sie in die Pflicht nehmen, liebe Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler [...] Wirken Sie mit an unserem Gemeinwesen. Nutzen Sie Ihr Wissen auch, um Menschen zu verbinden.“ [12, s. auch z. B. 44, 58, 63]

Ebenfalls betont wird der Beitrag der Wissenschaftskommunikation zur Demokratieförderung [s. z. B. 7, 78, 48] und zur Lösung gesellschaftlicher Probleme:

„Die Wissenschaft soll sich weiterhin kritisch und impulsgebend in die problematischen Fragen der Zeit einmischen und in jeweils notwendiger Mischung von Grundlagen- und Anwendungsorientierung nach Lösungen für große gesellschaftliche Fragen suchen und keine Herausforderung als zu groß betrachten.“ [68]

Darüber hinaus geht es darum, mehr Menschen Teilhabe am gesellschaftlichen Leben durch Wissenschaftskommunikation zu ermöglichen, besonders durch Aktivitäten im Bildungsbereich [s. z. B. 9, 79, 93].

Nutzen für die Wissenschaft

Der Nutzen, der durch Wissenschaftskommunikation für das Wissenschaftssystem selbst entsteht (114 Zitate), lässt sich thematisch sehr klar in zwei Dimensionen unterteilen: zum einen in den Nutzen mit Bezug auf die Außenwirkung von Wissenschaft und zum anderen den Nutzen im Hinblick auf innerwissenschaftliche Prozesse und Entwicklungen.

Der Nutzen für die Wissenschaft mit Hinblick auf ihren außerwissenschaftlichen Kontext besteht vor allem in der Stärkung der Akzeptanz und des Ansehens der Wissenschaft [s. z. B. 51, 70, 86] sowie der Stärkung des öffentlichen Vertrauens in die Wissenschaft [s. z. B. 7, 92, 33] und der Verankerung von Wissenschaft in der Gesellschaft, z. B. durch eine Verbesserung der „Anschlussfähigkeit der Forschung an andere Gesellschaftsbereiche.“ [79].

Der innerwissenschaftliche Nutzen wiederum besteht primär aus Forschungsimpulsen, die sich im Rahmen von Wissenschaftskommunikation für die Forschung ergeben können:

„für die Wissenschaft dient der Transfer der Überprüfung von Problemstellungen und Rahmenbedingungen sowie der Identifizierung von Themen, die durch die Wissenschaft vertieft werden sollten.“ [54]

In diesem Zusammenhang wird deutlich, dass viele Akteure die Berücksichtigung außerwissenschaftlicher Wissenstände und Perspektiven als Bereicherung für die Wissenschaft betrachten, weil sie neue Blickwinkel auf wissenschaftliche Themen und neue Denkanstöße liefern können:

„Die Einbindung von bislang unüblichen Akteuren in Forschungsprozessen vergrößert den Handlungsspielraum einzelner Forscher und ermöglicht positive Synergien durch die Zusammenführung von wissenschaftlichem und lebensweltlichem Wissen.“ [104]

Viele Akteure verweisen auch auf die Möglichkeit der Stärkung und Weiterentwicklung der Wissenschaft, angestoßen und motiviert durch die Wissenschaftskommunikation [s. z. B. 29, 32, 86] und darauf, dass die Wissenschaft das Wissen, das unter Mithilfe der Bevölkerung z. B. in Citizen-Science-Projekten erzeugt wurde, nutzen kann [s. z. B. 16, 80, 64].

Nutzen für einzelne wissenschaftliche Institutionen

Die überwiegende Mehrheit der Zitate, die sich mit dem Nutzen der Wissenschaftskommunikation für einzelne Institutionen beschäftigen (54), konzentriert sich auf die Außendarstellung der Institutionen. Dabei geht es um „Profilbildung“ [106], die „Bekanntheit“ [53] der Institution und Wissenschaftskommunikation als „Alleinstellungsmerkmal“ [117]. Es geht aber auch darum, „die unmittelbare Relevanz ihrer Forschung für Gesellschaft, Wirtschaft und Politik zu erhöhen.“ [79].

Nur nachgeordnet geht es hier um den Nutzen, den die Wissenschaftskommunikation für die interne institutionelle Weiterentwicklung einer Institution, unabhängig von deren öffentlicher Wahrnehmung, bedeutet, wie z. B.:

„Die Hochschulen profitieren von der ständigen Auseinandersetzung mit den Problemen und Fragestellungen von Gesellschaft und Wirtschaft. Durch die Zusammenarbeit mit Partnern jenseits der akademischen Welt entwickeln sich Lehre und Forschung kontinuierlich weiter.“ [57]

Nutzen für einzelne Forschende

Mit nur sieben Zitaten ist dieser Kode das mit Abstand am wenigsten kodierte Motiv (auch im Vergleich mit den anderen Zielen, ausgenommen den nicht vorkommenden konativen Einstellungen). Wenn dieser Aspekt thematisiert wird, geht es darum, dass Forschende Anregungen für ihre Arbeit gewinnen können. Darüber hinaus wird erwähnt, dass „[g]ute Wissenschaftskommunikation ermöglicht, dass Wissenschaftler selbst über sich, ihre Motivation und ihre Arbeit sprechen“ [97]. Nicht zuletzt böte Wissenschaftskommunikation Forschenden die Möglichkeit, „ihre Prinzipien und Methoden transparent zu machen und ihre gesellschaftliche Rolle zu reflektieren“ [92].

Im Bereich der Motive treffen unterschiedliche, mit Wissenschaftskommunikation verbundene Nutzenerwartungen aufeinander. Bei den Motiven mit einem „eigennützigem“ Element, insbesondere dem Nutzen für einzelne Institutionen oder für die Wissenschaft, werden häufig konkrete Nutzenvorstellungen formuliert. Dazu zählen Bekanntheit, Sichtbarkeit, Reputation, der Gewinn wissenschaftlicher Erkenntnisse oder Fortschritte in der Wissenschaft. Beim Nutzen für die Gesellschaft hingegen werden primär abstrakte, wenig greifbare Formen des Nutzens genannt. Darunter fallen beispielsweise die Steigerung des Zusammenhalts oder der Demokratiefähigkeit der Gesellschaft.

Änderungen der Rahmenbedingungen von Wissenschaftskommunikation

In diesem Abschnitt werden die Veränderungen betrachtet, die die Akteure für notwendig erachten, um die Wissenschaftskommunikation zu verbessern bzw. in Zukunft noch besser umsetzen zu können. Mit insgesamt 652 Zitaten sind die angestrebten Veränderungen zur Verbesserung von Wissenschaftskommunikation der mit Abstand größte Kode der Studie. Dieser wurde als Teil der Aktivitäten und Förderungen der Akteure kodiert. Da die meisten Akteure keine klaren Unterschiede zwischen Projekten und Aktivitäten machen, die sie selbst durchführen oder die sie fördern, fielen bei der Kodierung der Änderungen von Rahmenbedingungen eindeutige inhaltliche Überschneidung auf. Die Codes werden für die Auswertung hier also zusammengefasst, um klare Häufigkeitsverteilungen aufzeigen zu können.

Im Zuge der Analyse wurde der Kode in kleinere thematische Cluster eingeteilt, die die verschiedenen vorgeschlagenen Veränderungen zusammenfassen. Das folgende Diagramm zeigt überblickshaft die Häufigkeiten dieser thematischen Cluster:



Abbildung 4. Häufigkeit der Nennungen der angestrebten Veränderungen mit dem Ziel einer Verbesserung von Wissenschaftskommunikation, N = 652

Im Folgenden soll nicht im Detail auf alle Cluster eingegangen werden, sondern nur ein kleiner Einblick in einige spannende Aspekte gegeben werden. Mit Abstand am häufigsten geht es den Akteuren darum, dass die Qualität von Wissenschaftskommunikation gewährleistet sein soll. Dabei thematisieren sie vor allem, wie Qualitätssicherung von Wissenschaftskommunikation gestaltet werden könnte, also z. B. durch „Leitsätze und Konzepte für gute Wissenschaftskommunikation“ [32], oder auch durch „[d]ie Entwicklung passender Erfolgs- und Bewertungskriterien“ [106] und „Indikatoren für gute Wissenschaftskommunikation und langfristigen Impact“ [113].

Die stärkere strategische Verankerung von Wissenschaftskommunikation steht an zweiter Stelle. Das Augenmerk liegt hier einerseits darauf, Wissenschaftskommunikation in die Strategie aller relevanten Organisationen mit aufzunehmen, „Wissenschaftskommunikation [...] zur Chefsache in den Wissenschaftseinrichtungen zu machen“ [18] und sie von Beginn an in Forschungsprojekten zu verankern [z. B. 17]. Bei der Institutionalisierung geht es häufig konkret um die Schaffung neuer

Institutionen im Bereich Wissenschaftskommunikation, aber auch um die Entwicklung permanenter Strukturen, wie beispielsweise „dauerhafte Stellen und Verantwortlichkeiten“ [106].

Essentiell scheint für viele Akteure die Veränderung der innerwissenschaftlichen Einstellung gegenüber Wissenschaftskommunikation, die nicht selten auch von den Akteuren selbst als „Kulturwandel“ bezeichnet wird [s. z. B. 14, 37, 10]. Im Kern geht es dabei um die Wertschätzung und Anerkennung für ein Engagement in der Wissenschaftskommunikation: „Ein Wandel in der Bewertungskultur trägt dazu bei, die Reputationslogik zu verändern.“ [120].

Mehr wissenschaftliche Erkenntnisse über Wissenschaftskommunikation sollen vor allem durch eine Stärkung der Wissenschaftskommunikationsforschung erzielt werden [s. z. B. 37, 55, 84]. Gleichzeitig sollen diese Ergebnisse als „empirische quantitative und qualitative Datengrundlage für die Weiterentwicklung von Modellen der Wissenschaftskommunikation dienen“ [111], sowie um zu determinieren „welche Initiativen welche Wirkung entfalten“ [37]. Mehr Förderung für Wissenschaftskommunikation soll es nicht nur durch neue Förderprogramme geben [s. z. B. 32, 66, 113], sondern insbesondere auch durch die Integration von Wissenschaftskommunikation in bestehende Förderprogramme [s. z. B. 14, 70, 100].

Zielgruppen

Bei der Betrachtung der geplanten Aktivitäten und Förderungen der untersuchten Akteure wurden auch die von diesen Aktivitäten und Förderungen adressierten Zielgruppen analysiert. Hier zeigt sich eine sehr deutliche Priorisierung.

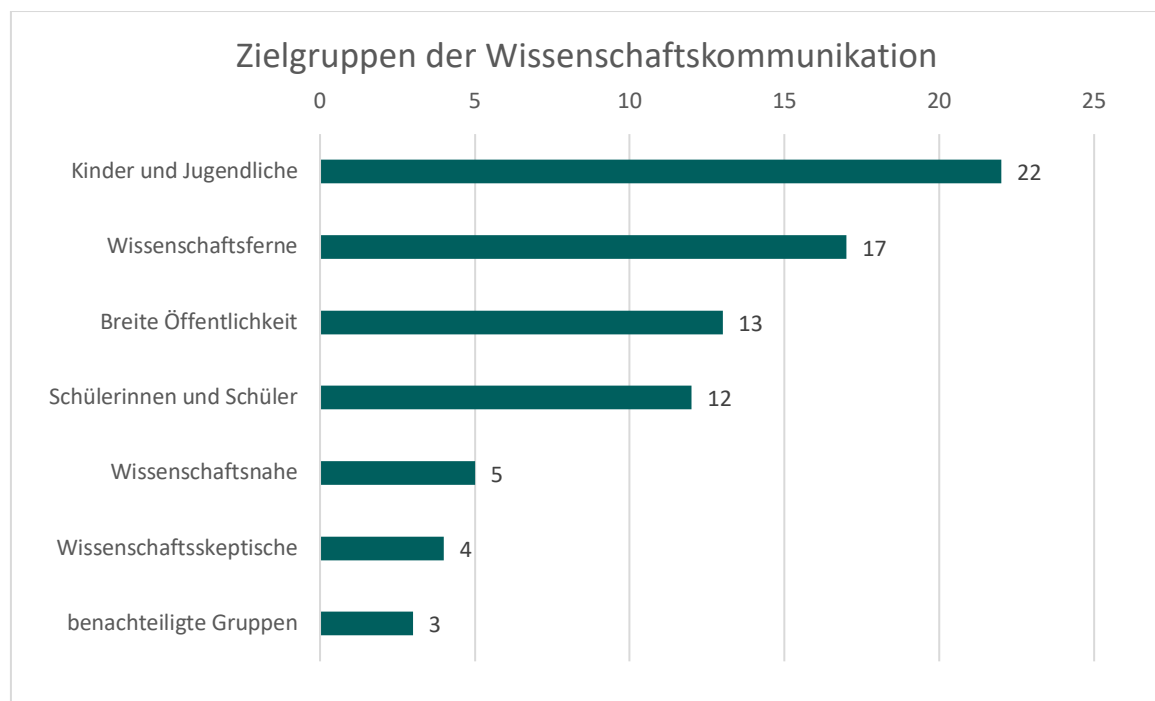


Abbildung 5. Genannte Zielgruppen der Wissenschaftskommunikation in den analysierten Dokumenten, N = 71

In den untersuchten Dokumenten stehen bei den Zielgruppen der Wissenschaftskommunikation vor allem junge Menschen im Fokus der Akteure. Kinder und Jugendliche sind hier getrennt von Schülerinnen und Schülern aufgeführt, da die Annahme ist, dass sich die Möglichkeiten der

Ansprache unterscheiden. Schülerinnen und Schüler werden primär über die Schule und Lehrkräfte erreicht, während Kinder und Jugendliche allgemein zwar auch über die Schule, aber ebenso über ihre Eltern oder über bestimmte Hobbies und andere Einrichtungen erreicht werden könnten. Auch das Erreichen wissenschaftsferner Zielgruppen scheint ein Schwerpunkt zu sein, wissenschaftsnahe Zielgruppen hingegen werden eher selten erwähnt.

Exkurs

Entwicklungen der Zielsetzungen auf der Gestaltungsdimension

Wie in der Einleitung bereits angedeutet, besteht die Annahme, dass im Laufe der letzten 20 Jahre eine Verschiebung der Zielsetzungen in der Wissenschaftskommunikation stattgefunden hat. So habe sich der Fokus von rein auf Informationsvermittlung konzentrierten Zielen hin zu solchen Zielen verschoben, die sich mehr auf den Austausch mit und auf die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern konzentrieren (Schäfer et al., 2019). Im Rahmen der Ergebnisdarstellung haben wir bisher nur die absolute Anzahl der Erwähnungen strategischer Zielsetzungen in allen Dokumenten insgesamt betrachtet. In der Gestaltungsdimension überwiegen hier die dialogorientierten Ziele, gefolgt von denen, die sich auf die Beteiligung der Öffentlichkeit an Wissenschaft und Forschung konzentrieren und an letzter Stelle jene Ziele, in denen es um die Information der Öffentlichkeit geht. Um die These der Zielverschiebung jedoch zumindest annäherungsweise zu überprüfen, braucht es eine Betrachtung der Entwicklung über die vergangenen Jahre.

Da wie eingangs gezeigt für die einzelnen Jahre unterschiedlich viele Dokumente und damit auch Zitate vorhanden sind, wurden für die nachfolgende Grafik die relativen Häufigkeiten der Nennungen jeder Kategorie pro Jahr verwendet, sodass sich für jedes Jahr insgesamt 100% (der für absoluten Anzahl an Zitaten für jedes Jahr) ergeben.

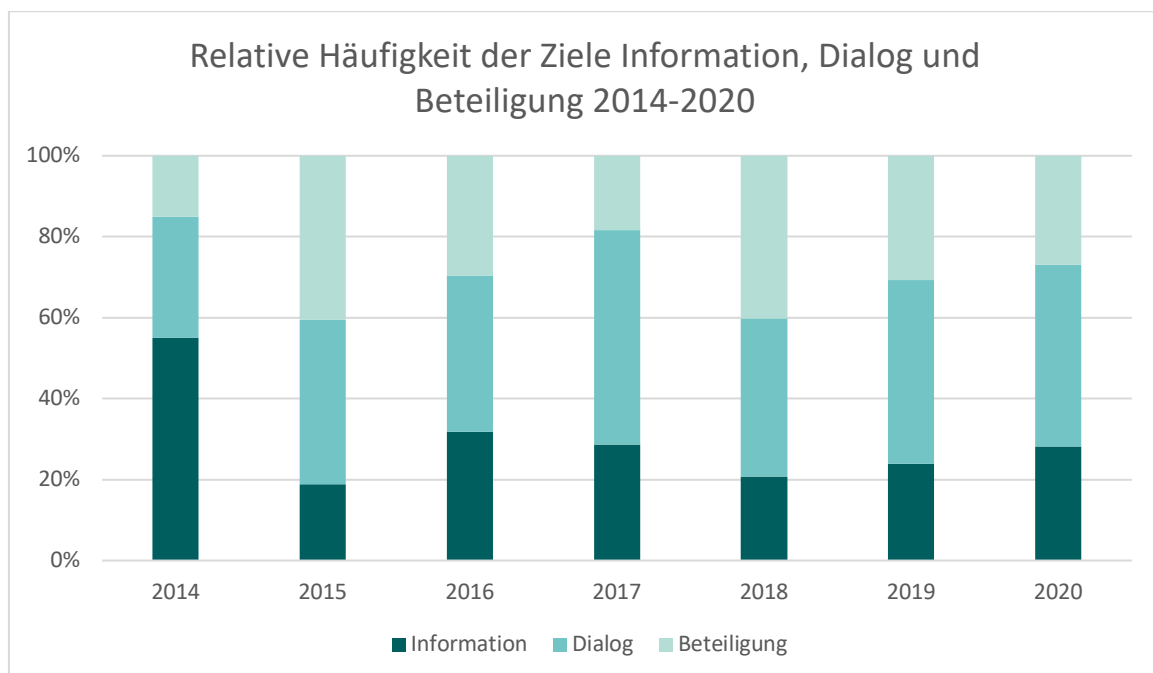


Abbildung 9. Häufigkeit der Nennungen der Ziele Information, Dialog und Beteiligung, dargestellt nach Jahren 2014 - (1. April) 2020 (Die Anzahl der Zitate jedes Jahres bilden die 100% ab)

Aus dieser Betrachtung wird zumindest ansatzweise deutlich, dass die Zielsetzung der Informationsvermittlung im Jahr 2014 noch einen relativ großen Anteil (von mehr als 50 %) der Gesamtheit aller genannten Ziele auf der Gestaltungsdimension ausmacht. Ab dem Jahr 2017 pendelt sich dieser Anteil auf ungefähr einem Viertel aller Erwähnungen ein. Die Zielsetzung der Information könnte also in den Jahren vor 2014 eventuell einen viel größeren Anteil ausgemacht haben. Ohne eine Analyse entsprechender Daten bleibt das jedoch reine Spekulation. Inwieweit die jetzige Verteilung der Ziele der Gestaltungsdimension eine Zielverschiebung im Vergleich zu den frühen 2000ern darstellt, ist mithilfe der verfügbaren Daten nicht abschließend zu klären. Dazu kommt, dass, wie in Abbildung 1 ersichtlich, relativ wenige Daten für die Jahre 2014-2017 vorhanden sind, sodass die Zahlen dort mit Vorsicht zu interpretieren sind.

Zusammenhang der verschiedenen Ziele

Auch wenn sich keine statistisch validen Schlussfolgerungen aus den Daten ziehen lassen, können die hier präsentierten Analysen dennoch Trends aufzeigen, die in weiteren Studien mit einer größeren Datenbasis überprüft werden können. Eine spannende Frage ist, ob Akteure mit den verschiedenen Formen der Wissenschaftskommunikation (Information, Dialog und Beteiligung) unterschiedliche Ziele auf der Einstellungsdimension verfolgen, also kognitive oder evaluative Veränderungen. Um das zu überprüfen, wurde in Atlas.ti eine Kookkurrenzanalyse für die Codes der Gestaltungs- und Einstellungsdimension durchgeführt. Diese Tabelle zeigt die Anzahl der Zitate, die gleichzeitig mit zwei Codes kodiert worden sind. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Gestaltungsdimension/Einstellungsdimension	Kognitiv	Evaluativ
Information	21	3
Dialog	20	7
Beteiligung	17	7

Tabelle 1. Gemeinsames Auftreten von Ziele auf der Gestaltungsdimension und Zielen auf der Einstellungsdimension innerhalb eines Zitats

Aufgrund der sehr kleinen Fallzahl sind die Ergebnisse zwar nicht statistisch belastbar, doch lässt sich trotzdem erkennen, dass Information im Vergleich zu Dialog und Beteiligung seltener im Zusammenhang mit evaluativen Zielen genannt wird. Dialog und Information wiederum sind gleichauf in der Kookkurrenz mit evaluativen Zielformulierungen, während Beteiligung etwas seltener im Kontext der Thematisierung kognitiver Ziele genannt wird.

Weitere spannende Einblicke bietet die Kookkurrenz von den Motiven der Wissenschaftskommunikation und den Zielen auf der Gestaltungsdimension.

Gestaltungsdimension/Einstellungsdimension	Nutzen für die Gesellschaft	Nutzen für die Wissenschaft
Information	17	3
Dialog	26	18
Beteiligung	11	22

Tabelle 2. Zusammenhang der Ziele auf der Gestaltungsdimension mit den Motiven: Nutzen für die Gesellschaft und Nutzen für die Wissenschaft

Wenig überraschend wird in der Vermittlung von Informationen eher ein Nutzen für die Gesellschaft gesehen als für die Wissenschaft. Auch der Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit scheint eher mit einem gesellschaftlichen Nutzen assoziiert. Unerwartet und überraschend ist hingegen, dass die Beteiligung sehr viel häufiger (doppelt so oft in absoluten Zahlen) mit einem Nutzen für die Wissenschaft und weniger mit einem Nutzen für die Gesellschaft assoziiert wird. Die Vermutung liegt nahe, dass dies mit der starken Assoziation der Beteiligungsziele mit Citizen Science zusammenhängt. Das impliziert aber auch, dass in Citizen Science weniger ein Nutzen für die Bevölkerung, als vielmehr ein Nutzen für die Wissenschaft gesehen wird. Die thematischen Schwerpunkte innerhalb der Zielkategorie legen hier vor allem einen Nutzen für die Wissenschaft durch neue Forschungsimpulse, außerwissenschaftliche Perspektiven sowie die Generierung von Daten nahe.

Zielsetzungen verschiedener Akteure

Um einen Eindruck zu bekommen, ob verschiedene Akteure in der Zielsetzung der Wissenschaftskommunikation unterschiedliche Akzente setzen, wurden die Ziele und Motive nach Akteursgruppen betrachtet. Dabei zeigen sich unterschiedliche Schwerpunktsetzungen der einzelnen Akteursgruppen.

Die Akteure aus der Politik beschäftigen sich mit Abstand am meisten mit Dialog, dicht gefolgt von Beteiligung. Die Stiftungen hingegen konzentrieren sich besonders auf den gesellschaftlichen Nutzen, dicht gefolgt von den kognitiven Einstellungen der Bevölkerung. Zusammenschlüsse von Universitäten und Hochschulen legen den Schwerpunkt ebenfalls auf den gesellschaftlichen Nutzen, alle anderen Ziele werden prozentual betrachtet weitaus seltener erwähnt. Auch Wissenschaftsorganisationen beschäftigen sich relativ betrachtet am häufigsten mit dem gesellschaftlichen Nutzen, an zweiter Stelle steht hier allerdings der Nutzen für die Wissenschaft. Wissenschaftskommunikationsorganisationen konzentrieren sich besonders auf Dialog und kognitive Einstellungen.

Während die Schwerpunkte in jeder Akteursgruppe also anders gesetzt werden, zeigt sich gleichzeitig deutlich, dass Dialog, kognitive Einstellungen und der gesellschaftliche Nutzen bei vielen Akteuren eine wichtige Rolle spielen.

Diskussion

Bedeutung der konativen Zielsetzungen

Eine Einflussnahme auf eine der beiden Formen konativer Einstellungen, sprich Verhalten oder Verhaltensabsichten, konnte in der Untersuchung in keinem der Dokumente als Zielsetzung identifiziert werden. Dies wirft natürlich die Frage auf, welche Bedeutung diesen Zielen heutzutage in der Wissenschaftskommunikation zukommt. Da sie in den hier untersuchten Dokumenten nicht vorkommen, ist eine mögliche Interpretation, dass diese Zielsetzungen schlicht und ergreifend nicht relevant für die Wissenschaftskommunikation sind. Dagegen spricht jedoch die Tatsache, dass die Beeinflussung von Verhalten oder Verhaltensabsichten in der Literatur durchaus als Zielsetzungen von Wissenschaftskommunikation genannt werden. Ein Beispiel ist Wissenschaftskommunikation, in der es um das Thema Impfungen geht. Eines der primären Ziele bei dieser Art der Kommunikation ist, dass die erreichten Personen Impfungen hinterher nicht nur positiver gegenüberstehen, sondern sich oder ihre Kinder in der Folge auch tatsächlich impfen lassen (Ansell, 2018). Auch bei Citizen-Science-Projekten sind Zielformulierungen, die Veränderungen des Verhaltens oder der Verhaltensabsichten der Teilnehmenden anstreben, durchaus typisch (Bonney et al., 2016). Studien zeigen beispielsweise, dass Teilnehmende an Citizen-Science-Projekten, die zum Ziel haben, Menschen zu umweltfreundlichem Verhalten zu motivieren, nach ihrer Teilnahme tatsächlich verstärkt die Absicht haben, sich umweltfreundlich zu verhalten (Crall et al., 2012, Toomey & Domroese, 2013).

Konative Einstellungen zu beeinflussen ist also durchaus Teil der Zielsetzungen von Wissenschaftskommunikation. Es bleibt also die Frage, wieso die hier untersuchten Akteure diese Zielsetzungen nicht konkret benennen. Möglicherweise ist diese Zielsetzung häufig eher spezifisch und konkret auf der Ebene des Projekts ausformuliert, so wie das genannte umweltfreundliche Verhalten oder die Inanspruchnahme von Impfungen. Das könnte dazu führen, dass diese eher nicht gemeinsam mit den abstrakten Zielformulierungen, wie Verständnis und Interesse wecken, genannt werden.

Abstrakter formuliert, stellt sich an dieser Stelle auch die Frage, welche Ziele Wissenschaftskommunikation überhaupt formulieren sollte und was die Ziele über den Charakter von Wissenschaftskommunikation aussagen. Die Beeinflussung von Verhalten steht häufig, wie etwa in den genannten Beispielen, im engen Zusammenhang mit Wertefragen und der politischen Gesinnung. Umweltfreundliches Verhalten zu befürworten oder nicht, beispielsweise, ist eine wissenschaftliche, aber auch immer noch eine stark politische Frage. Also wie politisch muss, kann und will Wissenschaftskommunikation sein? Sollte die Wissenschaftskommunikation überhaupt konkrete Handlungsempfehlungen für die Bürgerinnen und Bürger formulieren, wie beispielsweise das Tragen einer Maske in Zeiten von Corona, oder sollte dies weiterhin ausschließlich der Politik vorbehalten bleiben? Wir können hier keine Antwort liefern, doch die Diskussion über die Ziele der Wissenschaftskommunikation und ihr Verhältnis zur Politik muss weiterhin intensiv geführt werden.

Seltene Nennung „eigennütziger“ Motive

Es ist auffällig, dass alle Motive mit einer „eigennützigen“ Komponente, sprich dem Nutzen für Forschende, für einzelne Institutionen und in gewisser Weise auch für die Wissenschaft, deutlich seltener genannt wurden als die meisten anderen Ziele und vor allem deutlich seltener, als der Nutzen von Wissenschaftskommunikation für die Gesellschaft.

Das ist insofern überraschend, als dass seit längerem angemerkt wird, dass die Wissenschaftskommunikation als Teil institutioneller Wissenschafts-PR vor allem dem (institutionellen) Eigennutz unterworfen sei (Weingart & Joubert, 2019). Dabei ginge es vor allem darum, „to compete for undifferentiated attention from as many people as possible“ (Weingart & Guenther, 2016, p. 4). Wissenschaftskommunikation würde dadurch vermisch mit „institutional propaganda, [...] primarily motivated to achieve image building, branding and marketing“ (Weingart & Guenther, 2016, p. 4). Diese Motive finden sich zwar auch in den hier analysierten Dokumenten wieder (so z. B. der Wunsch nach Bekanntheit und Sichtbarkeit, sowie institutioneller Profilbildung durch Wissenschaftskommunikation), aber im Vergleich deutlich randständiger als andere Motive. Vermutet werden kann allerdings, dass die untergeordnete Rolle dieser Motive vor allem darauf zurückzuführen ist, dass sie weniger angesehen und erwünscht sind und daher auch weniger offen kommuniziert werden.

Zieldiskrepanz zur Praxis der Wissenschaftskommunikation

„The ambitious aim to ‘engage’ the public with science is only the latest stage in the development of a primarily politically motivated rhetoric, of a widening gap between talk and action, between ‘motives espoused’ by science policy and ‘motives enacted’ by the respective organisations commissioned to develop and implement science communication formats. The reality on the ground is one of mostly standard exhibition and event type communication formats.“ (Weingart & Joubert, 2019)

Dieses Zitat bringt eine gängige Argumentation beziehungsweise Befürchtung im Bereich der Wissenschaftskommunikation auf den Punkt: Die politisch vorgegebenen Ziele kommen in der Praxis der Wissenschaftskommunikation nicht an. Um Rückschlüsse darauf zu ziehen, müsste eine umfassende Betrachtung der in der Wissenschaftskommunikationspraxis gesetzten Ziele durchgeführt werden. Ähnlich wie wir an dieser Stelle keine repräsentativen Aussagen über strategische Ziele treffen können, sehen wir auch von voreiligen Schlüssen bezüglich der Ziele innerhalb der Praxis ab. Dennoch geben zwei von *Wissenschaft im Dialog* durchgeführte Recherchen und Analysen kleine Einblicke in die Zielsetzungen der Praxis.

Vom 26.11. bis 26.12.2019 wurde eine Online-Community-Befragung unter 109 Praktikerinnen und Praktikern der externen (nicht medienvermittelten) Wissenschaftskommunikation durchgeführt. Diese wurde über Twitter, den WiD-Newsletter, auf dem Forum Wissenschaftskommunikation 2019 und über diverse E-Mail-Verteiler beworben. Sie kann zwar nicht als repräsentativ für die gesamte deutsche Wissenschaftskommunikationspraxis gelten, aber dennoch Hinweise über Zielsetzungen der Praxis geben.

Eine der Fragen, die den Praktikerinnen und Praktikern im Rahmen der Umfrage gestellt wurde, lautete: *Was sind Ihrer Wahrnehmung nach die wichtigsten Ziele, die in der Wissenschaftskommunikation generell verfolgt werden?* Die nachstehende Grafik zeigt die Antwortverteilungen:

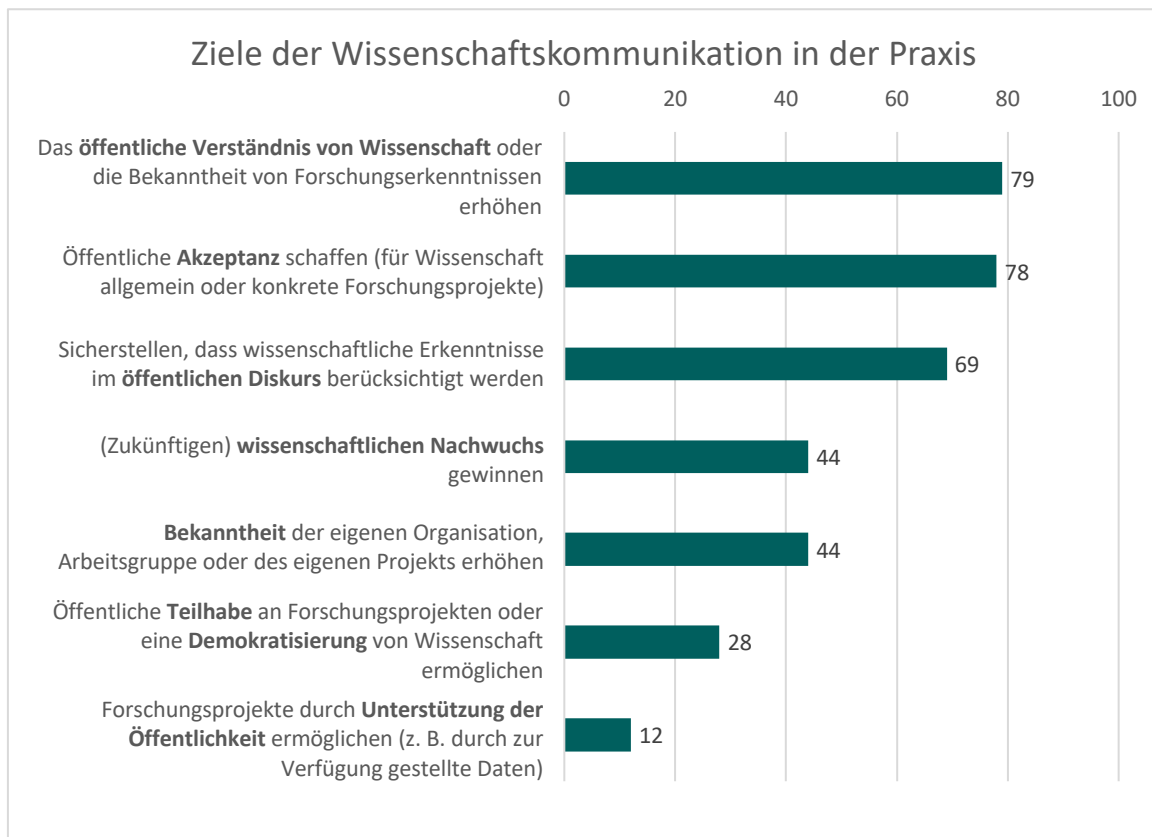


Abbildung 6. Ergebnisse der Online-Community-Befragung von Wissenschaft im Dialog, November/Dezember 2019, Frage 5: Was sind Ihrer Wahrnehmung nach die wichtigsten Ziele, die in der Wissenschaftskommunikation generell verfolgt werden? (Mehrfachauswahl möglich, aber auf vier Antwortmöglichkeiten beschränkt), N = 103

Der Vergleich zu den zuvor analysierten strategischen Zielen ist insofern erschwert, als dass die Online-Community-Befragung nicht mit dem hier genutzten Kategoriensystem von Zielen und Motiven konzipiert wurde. Da die hier genannten konkreten Ziele aber alle in das Kategoriensystem passen, lässt sich dennoch ein vorsichtiger Vergleich anstellen, der Unterschiede zeigt. Der Nutzen der Gesellschaft, der bei den strategischen Zielen klar an erster Stelle stand, hier repräsentiert durch „Sicherstellen, dass wissenschaftliche Erkenntnisse im öffentlichen Diskurs berücksichtigt werden“, wird als weniger wichtig bewertet als ein Einwirken auf das öffentliche Wissenschaftsverständnis. Auffällig ist des Weiteren die unterschiedliche Priorisierung des Ziels, auf die evaluativen Einstellungen der Öffentlichkeit einzuwirken. Bei den strategischen Zielen ist diese Kategorie eher nachgeordnet genannt, in der Online-Community-Befragung jedoch wird ein Ziel dieser Kategorie mit am meisten genannt („Öffentliche Akzeptanz schaffen“). Zuletzt ist es noch auffällig, dass das Ziel, eine Beteiligung der Öffentlichkeit an Wissenschaft und Forschung zu ermöglichen, bei den strategischen Zielen bereits an vierter Stelle genannt wird, in der Online-Community-Befragung jedoch erst an vorletzter Stelle.

Insgesamt sehen wir also, dass in der Wahrnehmung der Praktikerinnen und Praktikern vor allem kognitive und evaluative Zielsetzungen relevant sind. Der Nutzen für die Gesellschaft oder die

Absicht, Beteiligung zu ermöglichen, scheint in der Praxis hingegen eine vergleichsweise etwas geringere Priorität zu haben¹¹.

Weiteren Aufschluss über die Zielsetzung in der Praxis gibt eine kürzlich durchgeführte Recherche zur Evaluationspraxis in der deutschsprachigen Wissenschaftskommunikation. In dieser Studie wurden Evaluationen von Wissenschaftskommunikationsprojekten systematisch recherchiert und 56 entweder öffentlich zugängliche oder von den Projektverantwortlichen zur Verfügung gestellte Projektevaluationen analysiert. Dabei wurde auch untersucht, welche Zielformulierungen für die jeweiligen Projekte in den Evaluationen genannt werden (bei der Kodierung waren Mehrfachnennungen möglich, da Projekte generell mehrere Ziele gleichzeitig verfolgen).

Bei den Ergebnissen dieser Untersuchung lohnt sich eine Betrachtung jener in den Evaluationen genannten Ziele, die sich den Kategorien der Gestaltungsdimension zuordnen lassen. Während bei den strategischen Zielen der Dialog mit der Öffentlichkeit eindeutig an erster Stelle steht, gefolgt von der Beteiligung der Öffentlichkeit an Wissenschaft und Forschung, und die Information der Öffentlichkeit am wenigsten häufig genannt wird, präsentiert sich hier ein anderes Bild.

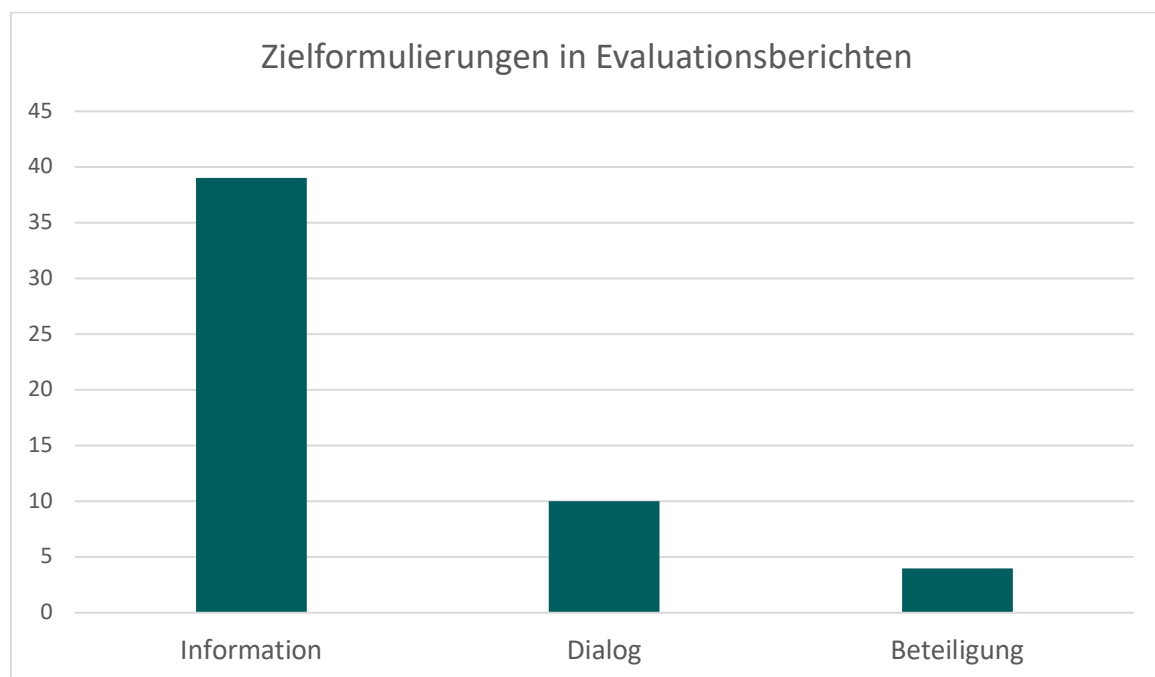


Abbildung 7. Ergebnisse einer Praxisanalyse von Projektevaluationen, Wissenschaft im Dialog 2020, (n = 56)

Es überwiegen mit großem Abstand Zielformulierungen, bei denen es im Kern darum geht, der Bevölkerung Informationen über Wissenschaft und Forschung zu vermitteln. Mit der Öffentlichkeit in einen Dialog zu treten oder diese aktiv am Forschungsprozess zu beteiligen wird hier deutlich seltener genannt.

¹¹ Die Schlussfolgerungen zu den Prioritäten von verschiedenen Zielsetzungen in der Praxis sind natürlich nur auf die Einschätzung der in der Community-Befragung abgefragten konkreten Zielformulierungen begrenzt. Es könnte also beispielsweise durchaus sein, dass ein anderer als dort genannter Nutzen für die Gesellschaft, durchaus auch von den Praktikerinnen und Praktikern eine hohe Priorität eingeräumt bekäme. Darüber lässt sich hier keine Aussage treffen.

Es scheint also, als gäbe es Unterschiede zwischen den strategischen Zielen der Organisationen und den in der Praxis gesetzten Zielen beziehungsweise jenen, die bei den Evaluationen konkreter Projekte zugrunde gelegt werden. Das stellt insofern ein Problem dar, als dass es suggeriert, dass die strategischen Überlegungen nicht in die Praxis übersetzt werden. Vor allem unter der Annahme, dass die strategischen Ziele Resultat einer Analyse des Status Quo sind und eine angemessene und idealerweise abgestimmte Reaktion auf identifizierte Missstände darstellen, ist es durchaus problematisch, wenn diese Ziele nicht in die Praxis übernommen und dort umgesetzt und verfolgt werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der hier nur kurz genannt werden soll, ist der Unterschied zwischen den anvisierten und tatsächlich erreichten Zielgruppen, die aus Sicht der verschiedenen Akteure von oder mit Wissenschaftskommunikation erreicht werden sollen. Eine häufig geäußerte Vermutung ist, dass es zwar gewollt ist, wissenschaftsferne Zielgruppen mit einzubeziehen, Projekte aber tatsächlich häufig vor allem wissenschaftsnahe Zielgruppen erreichen (Kennedy et al., 2017, Haklay, 2018, Füchslin et al., 2019).

Auch hier kann die bereits erwähnte Online-Community-Befragung von *Wissenschaft im Dialog* einen kleinen Einblick geben. Den Befragten wurde dazu folgende Frage gestellt: *Anhand welcher Eigenschaften definieren Sie in der Regel die Zielgruppen Ihrer Projekte und Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation? Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Eigenschaften an.*

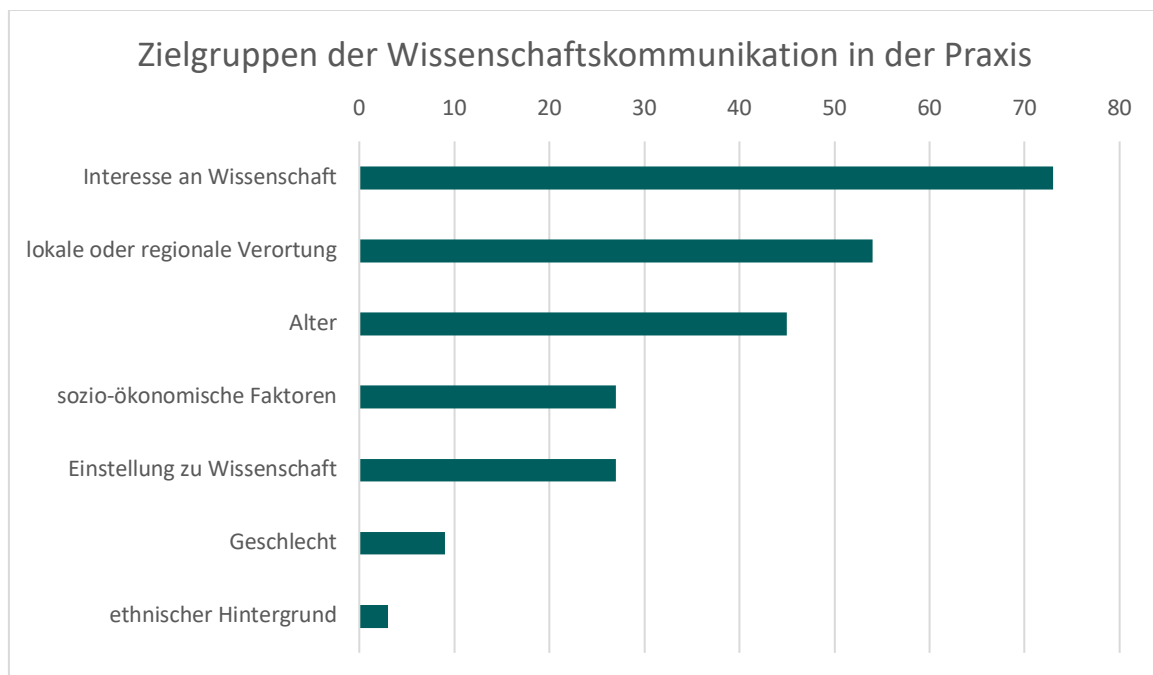


Abbildung 8. Ergebnisse der Online-Community-Befragung von *Wissenschaft im Dialog*, November/Dezember 2019, Frage 3: Anhand welcher Eigenschaften definieren Sie in der Regel die Zielgruppen Ihrer Projekte und Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation?

Tatsächlich suggerieren die Ergebnisse, dass ein schon vorhandenes Interesse an Wissenschaft sowie die lokale und regionale Verortung die Faktoren sind, die absolut prioritär bei der Bestimmung der Zielgruppen für die Praktikerinnen und Praktikern sind. Es scheint so, als würden wissenschaftsferne Zielgruppen zwar strategisch als zentral erachtet, in der Praxis aber ein bereits bestehendes Interesse und einfache Erreichbarkeit eher den Ausschlag geben.

Fazit und Ausblick

Um einen Einblick in die strategischen Ziele der institutionellen Wissenschaftskommunikation in Deutschland zu bekommen, wurde eine qualitative Inhaltsanalyse von Dokumenten richtungsweisender Akteure in der deutschsprachigen Wissenschaftskommunikationslandschaft durchgeführt. 120 Dokumente aus dem Zeitraum von Januar 2014 bis April 2020 wurden in einer systematischen Stichwortsuche identifiziert und mit einer qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) mithilfe der Analysesoftware Atlas.ti ausgewertet.

Die Ergebnisse zeigen, dass die zentralen Akteure in Deutschland ein hohes Problembewusstsein vor allem für negative Entwicklungen in Wissenschaft, Gesellschaft und im Verhältnis zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit haben, die relevant für Fragen der Wissenschaftskommunikation sind - auch wenn positive Entwicklungen durchaus wahrgenommen und gewürdigt werden. Des Weiteren zeigt sich in den Zielen der und Motiven für Wissenschaftskommunikation ein Schwerpunkt auf einem erhofften gesellschaftlichem Nutzen und dem Dialog zwischen Forschung und Öffentlichkeit sowie einem Wirken auf kognitive Orientierungen von Bürger*innen und der Beteiligung der Bevölkerung an Wissenschaft und Forschung. Veränderungen, die als notwendig identifiziert wurden, um die Wissenschaftskommunikation zu verbessern, sind vor allem Maßnahmen zu ihrer Qualitätssicherung, die stärkere strategische und strukturelle Verankerung von Wissenschaftskommunikation, sowie eine stärkere Anerkennung von Wissenschaftskommunikation und mehr Forschung zu Wissenschaftskommunikation.

Es zeichnet sich ab, dass die Vermittlung von Informationen eher auf die Beeinflussung kognitiver Orientierungen ausgerichtet ist und evaluative Veränderungen eher mithilfe von Dialog- oder Teiligungsformaten verfolgt werden. Auch wurde deutlich, dass die Information der Öffentlichkeit und der Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit eher mit einem Nutzen für die Gesellschaft assoziiert werden, während die Beteiligung der Öffentlichkeit an Wissenschaft und Forschung als Nutzen für die Wissenschaft gesehen wird.

Es wurde aufgezeigt, dass sich die gesteckten Ziele auf strategischer Ebene von den Zielen der Praxis in einigen Punkten zu unterscheiden scheinen. Dazu wurden die im Rahmen dieser Untersuchung erarbeiteten Ergebnisse in Bezug zu den Ergebnissen einer im November und Dezember 2019 von *Wissenschaft im Dialog* durchgeführten Community Befragung gesetzt. Dabei zeigte sich, dass in der Praxis eher Zielsetzungen, die ein Einwirken auf kognitive Einstellungen, wie Wissen und Verständnis sowie evaluative Bewertungen und Meinungen gegenüber Wissenschaft, prioritär behandelt werden. Demgegenüber nehmen der Nutzen für die Gesellschaft und die Beteiligung der Öffentlichkeit an Wissenschaft und Forschung, im Vergleich zu ihrem hohen Stellenwert in den strategischen Zielen, deutlich weniger Raum ein.

Die Untersuchung unterliegt einigen Einschränkungen. Ein großes Problem stellt hier die Datenlage dar. Nicht alle Akteure verfassen in regelmäßigen Abständen Strategiepapiere, die entweder veröffentlicht oder zur Verfügung gestellt werden. Daher wurden viele Dokumente in die Analyse miteinbezogen, die Aufschluss über strategische Ziele geben, durch ihren unterschiedlichen Charakter aber nicht direkt vergleichbar sind. So lässt sich die Entwicklung eines Akteurs über einen längeren Zeitraum nicht auf die Art und Weise nachvollziehen, wie es regelmäßige Papiere mit der gleichen Intention und Struktur ermöglichen würden. Auch Vergleiche der Akteure untereinander werden erschwert, da die Anzahl und Länge der Dokumente stark variieren. Weitere Studien könnten entsprechend zur zusätzlichen Qualifizierung der Ergebnisse neben diesen Dokumenten

noch andere Datenquellen einbeziehen, beispielsweise Interviews mit relevanten Personen z. B. in der Führungsebene der hier untersuchten Akteure.

Auch der hier angestellte Vergleich zwischen strategischen Zielen und den in der Praxis gesetzten Zielen ist mit großer Vorsicht zu interpretieren. Auch hier hätten weitere Studien einen großen Mehrwert. In einer Erhebung, die sowohl die strategischen Zielsetzungen, als auch die Zielsetzungen in der Praxis abfragt, könnte ein systematischer Vergleich zwischen Strategie und Praxis der Wissenschaftskommunikation gezogen werden. Durch die zusätzliche Verwendung von Interviews könnten zudem die unterschiedlichen Narrative der einzelnen Institutionen und der Praktiker*innen erfasst und gegenübergestellt werden.

Nichtsdestotrotz ist diese Untersuchung die erste explorativ angelegte systematische Analyse der strategischen Ziele institutioneller Wissenschaftskommunikation in Deutschland. Die Ergebnisse fließen in die Arbeit der *Impact Unit* ein und sind wertvoll für verschiedene zukünftige Bausteine und Aktivitäten des Projekts. So können Tools passgenau zur Evaluation der zentralen strategischen Zielsetzungen entwickelt und die Entwicklung neuer Instrumente zur Wirkungsmessung in Bezug auf die hier als wichtig identifizierten Bereichen vorangetrieben werden.

Darüber hinaus wollen wir mit der *Impact Unit* an der Debatte über die Ziele und Wirkung von Wissenschaftskommunikation mitwirken. Um die Effektivität von Wissenschaftskommunikation sinnvoll beurteilen und damit zukünftige Wissenschaftskommunikation verbessern zu können, müssen wir uns der dahinterstehenden Ziele und Motive bewusst werden und diese klar und deutlich formulieren. Wir hoffen, diese Analyse kann hierzu einen Beitrag leisten.

Literaturverzeichnis

Ajzen, I. (1989). Attitude structure and behavior. In *Attitude structure and function*. (S. 241–274). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Akin, H., & Scheufele, D. A. (2017). Overview of the science of science communication. *The Oxford handbook of the science of science communication*, 25–33.

Ansell, J. (2018, April 3). *A systematic review of vaccination communications: Can we reduce vaccine hesitancy and increase vaccination rates?* 15th International Public Communication of Science and Technology Conference (PCST 2018), Dunedin, New Zealand.

Bauer, M. W., Allum, N., & Miller, S. (2007). What can we learn from 25 years of PUS survey research? Liberating and expanding the agenda. *Public Understanding of Science*, 16(1), 79–95.
<https://doi.org/10.1177/0963662506071287>

Bonney, R., Phillips, T. B., Ballard, H. L., & Enck, J. W. (2016). Can citizen science enhance public understanding of science? *Public Understanding of Science (Bristol, England)*, 25(1), 2–16.
<https://doi.org/10.1177/0963662515607406>

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2019). *Grundsatzpapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Wissenschaftskommunikation*.

Bundestag. (2019). *Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD - Wissenschaftskommunikation stärken—Strukturen sichern, neue Möglichkeiten schaffen*.

Burns, T. W., O'Connor, D. J., & Stocklmayer, S. M. (2003). Science communication: A contemporary definition. *Public understanding of science*, 12(2), 183–202.

Crall, A. W., Jordan, R., Holfelder, K., Newman, G. J., Graham, J., & Waller, D. M. (2012). The impacts of an invasive species citizen science training program on participant attitudes, behavior, and science literacy. *Public Understanding of Science*, 22(6), 745–764. <https://doi.org/10.1177/0963662511434894>

DGPuK und DGS. (2020). *Positionierung der Deutschen Gesellschaft für Publizistik und Kommunikationswissenschaft (DGPuK) und der Deutschen Gesellschaft für Soziologie (DGS) zum Grundsatzpapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zur Wissenschaftskommunikation.*

Falter, J. W., & Schoen, H. (2014). *Handbuch Wahlforschung*. Springer.

Füchslin, T., Schäfer, M., & Metag, J. (2019). Who wants to be a citizen scientist? Identifying the potential of citizen science and target segments in Switzerland. *Public Understanding of Science*, 28.

<https://doi.org/10.1177/0963662519852020>

Geulen, C., & Sommer, M. (2019, Dezember 6). „Öffentliche Intellektuelle“? - Sind wir doch längst! *Tagespiegel*.

Goodwin, B. (2011). *Die Perspektive von Wissenschaftlern auf die Wissenschaftskommunikation am Beispiel deutscher Forstwissenschaftler*. TU München.

Haklay, M. (2018). Participatory citizen science. In M. Haklay, S. Hecker, A. Bowser, Z. Makuch, J. Vogel, & A. Bonn (Hrsg.), *Citizen Science* (S. 52–62). UCL Press; JSTOR. <http://www.jstor.org/stable/j.ctv550cf2.11>

Kappel, K., & Holmen, S. J. (2019). Why Science Communication, and Does It Work? A Taxonomy of Science Communication Aims and a Survey of the Empirical Evidence. *Frontiers in Communication*, 4, 55.

<https://doi.org/10.3389/fcomm.2019.00055>

Kennedy, E., Jensen, E., & Verbeke, M. (2017). Preaching to the scientifically converted: Evaluating inclusivity in science festival audiences. *International Journal of Science Education, Part B*, 7, 1–8.

<https://doi.org/10.1080/21548455.2017.1371356>

Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage publications.

Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Beltz.

- Metag, J. (2016). Rezeption und Wirkung öffentlicher Wissenschaftskommunikation. In H. Bonfadelli, B. Fähnrich, C. Lüthje, J. Milde, M. Rhomberg, & M. S. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation* (S. 251–274).
- Miller, J., & Pardo, R. (2000). “Civic Scientific Literacy and Attitude to Science and Technology: A Comparative Analysis of the European Union, the United States, Japan, and Canada”. In M. Dierkes & C. von Grote (Hrsg.), *Between understanding and trust. The public, science and technology*. (S. 81–130). Harwood Academics.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017). *Communicating Science Effectively: A Research Agenda*.
- Nellen, W. (2020, Februar 11). Große Worte—Jenseits der Realität? *Labour Journal*.
- Niedermayer, O. (2012). *Bürger und Politik: Politische Orientierungen und Verhaltensweisen der Deutschen*. Springer-Verlag.
- Niemann, P., Schrögel, P., & Hauser, C. (2017). Präsentationsformen der externen Wissenschaftskommunikation: Ein Vorschlag zur Typologisierung. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik*, 67(1), 81–113.
<https://doi.org/10.1515/zfal-2017-0019>
- Nisbet, M. C., & Scheufele, D. A. (2009). What’s next for science communication? Promising directions and lingering distractions. *American Journal of Botany*, 96(10), 1767–1778.
<https://doi.org/10.3732/ajb.0900041>
- PHINEO. (2017). *Kursbuch Wirkung—Das Praxishandbuch für alle, die Gutes noch besser tun wollen*.
<https://www.phineo.org/kursbuch-wirkung>
- Schäfer, M., Füchslin, T., Metag, J., Kristiansen, S., & Rauchfleisch, A. (2018). The different audiences of science communication: A segmentation analysis of the Swiss population’s perceptions of science and

- their information and media use patterns. *Public Understanding of Science*, 27, 096366251775288.
<https://doi.org/10.1177/0963662517752886>
- Schäfer, M., Kessler, S., & Fähnrich, B. (2019). 4. Analyzing science communication through the lens of communication science: Reviewing the empirical evidence. In *Science Communication* (S. 77–104).
<https://doi.org/10.1515/9783110255522-004>
- Schmoll, H. (2019, November 14). Karliczek will Wissenschaftler zur Kommunikation zwingen. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*. <https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/karliczek-will-wissenschaftler-zur-kommunikation-zwingen-16485541.html>
- Simis, M. J., Madden, H., Cacciatore, M. A., & Yeo, S. K. (2016). The lure of rationality: Why does the deficit model persist in science communication? *Public Understanding of Science*, 25(4), 400–414.
<https://doi.org/10.1177/0963662516629749>
- Spicer, S. (2017). The nuts and bolts of evaluating science communication activities. *Seminars in Cell & Developmental Biology*, 70, 17–25. <https://doi.org/10.1016/j.semcdb.2017.08.026>
- Stilgoe, J., Lock, S. J., & Wilsdon, J. (2014). Why should we promote public engagement with science? *Public Understanding of Science*, 23(1), 4–15. <https://doi.org/10.1177/0963662513518154>
- Toomey, A. H., & Domroese, M. C. (2013). Can citizen science lead to positive conservation attitudes and behaviors? *Human Ecology Review*, 20(1), 50–62. JSTOR.
- Weingart, P., & Guenther, L. (2016). COMMUNICATING SCIENCE: TRUST AND THE NEW MEDIA ECOLOGY
Science communication and the issue of trust. *Journal of Science Communication*, 15, 1–11.
<https://doi.org/10.22323/2.15050301>
- Weingart, P., & Joubert, M. (2019). The conflation of motives of science communication—Causes, consequences, remedies. *Journal of Science Communication*, 18. <https://doi.org/10.22323/2.18030401>

Zinkant, K. (2019, November 16). Die Forschung ist zu viel auf Sendung. *Süddeutsche Zeitung*.

<https://www.sueddeutsche.de/wissen/wissenschaft-die-forschung-ist-zu-viel-auf-sendung-1.4683337>

Anhang A

Liste der analysierten Dokumente

- [1] acatech (Deutsche Akademie der Technikwissenschaften). (2018). *Leitbild*.
- [2] Alexander von Humboldt-Stiftung. (2018). *Wir müssen die Bedeutung des Systems Wissenschaft für unsere Gesellschaft verdeutlichen*.
- [3] Alexander von Humboldt-Stiftung. (2019). *Strategie der Alexander von Humboldt-Stiftung für den Zeitraum 2019-2023*.
- [4] Alexander von Humboldt-Stiftung. (2019). *Neujahrsempfang der Alexander von Humboldt-Stiftung Grußwort des Präsidenten, Prof. Dr. Hans-Christian Pape*.
- [5] Alexander von Humboldt-Stiftung. (2020). *Neujahrsempfang der Alexander von Humboldt-Stiftung-Grußwort des Präsidenten, Prof. Dr. Hans-Christian Pape*.
- [6] Allianz der Wissenschaftsorganisationen. (2018). *Den digitalen Wandel in der Wissenschaft gestalten-Die Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen*.
- [7] Allianz der Wissenschaftsorganisationen. (2019). *Abschlussmemorandum der Kampagne Freiheit ist unser System der Allianz der Wissenschaftsorganisationen*.
- [8] Allianz der Wissenschaftsorganisationen. (2019). *Stellungnahme zum 9. Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizon Europe (FP9)*.
- [9] Bayer-Stiftungen. (2019). *Schulförderprogramme-Erfindergeist im Klassenzimmer*.
- [10] Bayer-Stiftungen. (2020). *Junge Menschen für Wissenschaft und Forschung begeistern*. [Heruntergeladen am: 24.03.2020]
- [11] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2018). *Forschung und Innovation für die Menschen*.
- [12] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2018). *Mit Wissenschaft gegen den Vertrauensverlust*.
- [13] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2019). *Es ist wirklich Zeit für diesen Kulturwandel*.
- [14] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2019). *Grundsatzpapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Wissenschaftskommunikation*.
- [15] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2019). *Bekanntmachung-Richtlinien zur Förderung von Projekten im Wissenschaftsjahr 2020*.
- [16] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2019). *Bekanntmachung-Richtlinie zur Förderung von bürgerwissenschaftlichen Vorhaben*.

- [17] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2019). *Karliczek: Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft intensivieren*.
- [18] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2019, November 14). *Wissen verpflichtet auch zu seiner Vermittlung*.
- [19] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2019). *Bekanntmachung-Richtlinie zur Förderung von Projekten zum Thema „Ideenwettbewerb für innovative, analoge und digitale Partizipationsformate und -technologien“*.
- [20] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2020). *Citizen Science*.
- [21] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2020). *Die Wissenschaftsjahre*.
- [22] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2020). *Unsere Hochschulen müssen Orte des freien Diskurses sein*.
- [23] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2020). *Wissenschaftskommunikation*.
- [24] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2020). *Wissenschaftskommunikation ist Brückenbau*. In *Wissenschaft und Gesellschaft: Ein vertrauensvoller Dialog* (S. 259–263).
- [25] Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). (2020). *Bundesministerin zur Einführung des neuen Präsidenten der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina*.
- [26] Bundespräsident, Frank-Walter Steinmeier. (2018). *Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier zur Eröffnung des dritten Forums Bellevue „Fakt oder Fake? Über einen bedeutenden Unterschied für die Demokratie“*.
- [27] Bundespräsident, Frank-Walter Steinmeier. (2019). *Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier bei der Abschlussveranstaltung der Kampagne „Freiheit ist unser System“ der Allianz der Wissenschaftsorganisationen*.
- [28] Bundestag. (2018). *Koalitionsvertrag*.
- [29] Bundestag. (2018). *Kleine Anfrage-Bürgerwissenschaft und Partizipation in der Forschung*.
- [30] Bundestag. (2018). *Antwort auf die Kleine Anfrage-Bürgerwissenschaft und Partizipation in der Forschung*.
- [31] Bundestag. (2018). *Partizipation in Wissenschaft stärken*.
- [32] Bundestag. (2019). *Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD - Wissenschaftskommunikation stärken-Strukturen sichern, neue Möglichkeiten schaffen*.
- [33] Bundestag. (2019). *Wissenschaft im Dialog mit Gesellschaft*.
- [34] Bundestag. (2019). *Kleine Anfrage-Wissenschaft im Dialog mit Gesellschaft-Aktivitäten und Vorhaben der Bundesregierung im Bereich Wissenschaftskommunikation und Wissenschaftsjournalismus*.
- [35] Bundestag. (2019). *Antwort der Bundesregierung auf die kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Anna Christmann, Kai Gehring, Harald Ebner, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Wissenschaft im Dialog mit Gesellschaft-Aktivitäten und Vorhaben der Bundesregierung im Bereich Wissenschaftskommunikation und Wissenschaftsjournalismus*.
- [36] Bundestag. (2019). *Bundestag Plenarprotokoll, 137. Sitzung*.
- [37] Bundestag. (2020). *Antrag-Echte Wissenschaftskommunikation-Glaubwürdig und beteiligungsstark*.
- [38] Bundesverband Hochschulkommunikation (BVHK). (2015). *Stellungnahme, Julia Wandt, Vorsitzende des Bundesverbands Hochschulkommunikation-Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Stand und Perspektiven der Wissenschaftskommunikation“*.

- [39] Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). (2015). *Modul Öffentlichkeitsarbeit*.
- [40] Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). (2017, Januar 16). *Rede des Präsidenten der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Professor Dr. Peter Strohschneider, anlässlich des Neujahrsempfangs der DFG*.
- [41] Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). (2018). *Merkblatt—Infrastruktur für elektronische Publikationen und digitale Wissenschaftskommunikation*.
- [42] DFG. (2018). *Zumutungen. Wissenschaftskommunikation und ihre Widersprüche*.
- [43] DFG. (2020). *Communicator-Preis 2020: Neue Akzente bei Würdigung herausragender Wissenschaftskommunikation*.
- [44] DFG. (2020, Januar 13). *Rede der Präsidentin der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Professorin Dr. Katja Becker, anlässlich des Neujahrsempfangs der DFG*.
- [45] Fraunhofer. (2015). *Beste Kommunikation in der Scientific Community*.
- [46] Fraunhofer. (2020). *Wie Forschung aus dem Labor im Innovationssystem ankommt*.
- [47] Futurium. (2015). *Stellungnahme, Prof. Dr. Reinhold Leinfelder, Haus der Zukunft gGmbH - Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Stand und Perspektiven der Wissenschaftskommunikation“*.
- [48] Futurium. (2019). *Gesellschaftsvertrag der Futurium gGmbH*.
- [49] Futurium. (2019). *Futurium: Heute an Morgen denken*.
- [50] German U15. (2017). *Wissenschaft vertrauen*.
- [51] German U15. (2019). *German U15-Universitäten als Innovationsmotoren*.
- [52] German U15. (2020). *Profil*.
- [53] Helmholtz-Gemeinschaft. (2015). *Die Mission der Helmholtz-Gemeinschaft*.
- [54] Helmholtz-Gemeinschaft. (2016). *Konzept zur strategischen Weiterentwicklung und Stärkung*.
- [55] Helmholtz-Gemeinschaft. (2019). *Transfer und Innovation—Wissens- und Technologietransfer in der Helmholtz-Gemeinschaft*.
- [56] Hertie-Stiftung. (2017). *Stiftungsprofil*.
- [57] Hochschulrektorenkonferenz (HRK). (2018). *Die Hochschulen als zentrale Akteure in Wissenschaft und Gesellschaft*.
- [58] Hochschulrektorenkonferenz (HRK). (2019). *Ausschreibung: Preis für Hochschulkommunikation 2019*.
- [59] Joachim Herz Stiftung. (2020). *Strategie 2023*.
- [60] Klaus Tschira Stiftung. (2016). *Klaus Tschira Stiftung fördert Rhetorik und Wissenschaftskommunikation mit Stiftungsprofessur*.
- [61] Klaus Tschira Stiftung. (2020). „Es kann aber auch einmal weh tun!“—Zur besseren Verankerung von Wissenschaft in der Gesellschaft brauchen Stiftungen Mut zum Risiko, Vertrauen in die Akteure und Geduld. In *Wissenschaft und Gesellschaft: Ein vertrauensvoller Dialog* (S. 107–111).
- [62] Klaus Tschira Stiftung. (2020). *Über uns*.
- [63] Körber-Stiftung. (2020). *Leitbild*.
- [64] Landesinstitute und Qualitätseinrichtungen der Länder. (2018). *Positionspapier der Landesinstitute und Qualitätseinrichtungen der Länder zum Transfer von Forschungswissen*.
- [65] Landesministerium Baden-Württemberg. (2018). *Baden-Württemberg schreibt erstmal Preis für offene Wissenschaft aus*.

- [66] Landesministerium Bayern. (2018). *Innovationsbündnis Hochschule 4.0.*
- [67] Landesministerium Bayern. (2018). *Wissenschaftsland Bayern-Wir gestalten Zukunft.*
- [68] Landesministerium Berlin. (2017). *Leitlinien für die Berliner Wissenschaftspolitik.*
- [69] Landesministerium Berlin. (2018). *Gemeinsame Berliner Stellungnahme zum zukünftigen EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (FP9).*
- [70] Landesministerium Brandenburg. (2017). *Transferstrategie Brandenburg-Verbesserung der Zusammenarbeit von Wissenschaft mit Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft.*
- [71] Landesministerium Hamburg. (2017). *Hamburg-Eine Metropole der Wissenschaft im Norden.*
- [72] Landesministerium Hessen. (2019). *Wissenschaftsministerin Dorn: „Demokratie braucht eine freie Wissenschaft“.*
- [73] Landesministerium Hessen. (2020). *Initiative „Hessen schafft Wissen“.*
- [74] Landesministerium Niedersachsen. (2018). *Zielsetzungen und Erwartungen des Landes zur Hochschulentwicklung in Niedersachsen.*
- [75] Landesministerium Niedersachsen. (2020). *Wissens- und Technologietransfer.*
- [76] Landesministerium Niedersachsen. (2020). *Zentrum für digitale Innovationen Niedersachsen (ZDIN).*
- [77] Landesministerium Sachsen. (2019). *Koalitionsvertrag.*
- [78] Leibniz-Gemeinschaft. (2014). *Pakt für Forschung und Innovation 2016-2020: Grundlage für eine Weiterentwicklung der Leibniz-Gemeinschaft als erfolgreiche Forschungsorganisation.*
- [79] Leibniz-Gemeinschaft. (2016). *Citizen Science und die Leibniz-Gemeinschaft—Ein Thesenpapier.*
- [80] Leibniz-Gemeinschaft. (2019). *Leibniz digital—Werkstattberichte.*
- [81] Leibniz-Gemeinschaft. (2020). *Wissens- und Technologietransfer.*
- [82] Leopoldina (Nationale Akademie der Wissenschaften). (2014). *Wissenschaftsakademien sprechen sich für Qualitätskriterien in der Wissenschaftskommunikation aus.*
- [83] Leopoldina (Nationale Akademie der Wissenschaften). (2014). *Sprache der Wissenschaft—Sprache der Politikberatung Vermittlungsprozesse zwischen Wissenschaft und Politik.*
- [84] Leopoldina (Nationale Akademie der Wissenschaften). (2020). *Wissenschaft und Gesellschaft.*
- [85] Leopoldina (Nationale Akademie der Wissenschaften), acatech (Deutsche Akademie der Technikwissenschaften), Union der deutschen Akademien der Wissenschaften. (2014). *Zur Gestaltung der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und den Medien.*
- [86] Leopoldina (Nationale Akademie der Wissenschaften), acatech (Deutsche Akademie der Technikwissenschaften), Union der deutschen Akademien der Wissenschaften. (2017). *Social Media und digitale Wissenschaftskommunikation—Analyse und Empfehlungen zum Umgang mit Chancen und Risiken in der Demokratie.*
- [87] Max-Planck-Gesellschaft. (2017). *Ansprache des Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft, Prof. Martin Stratmann, bei der Abschlusskundgebung des Münchener „March for Science“.*
- [88] Stiftung Mercator. (2020). *Mercator 2020—Perspektiven öffnen, Chancen ermöglichen—Die Strategie der Stiftung Mercator.*
- [89] Nationales Institut für Wissenschaftskommunikation (NaWik). (2019). *Risikokommunikation zur künstlichen Intelligenz.*
- [90] Robert Bosch Stiftung. (2018). *Falling Walls Engage-The International Forum on Breakthroughs in Science Engagement.*

- [91] Robert Bosch Stiftung. (2018). *Raus aus der Blase, rein in den Kiez!*
- [92] Robert Bosch Stiftung. (2020). *Mensch Wissenschaft! Miteinander reden, voneinander lernen.*
- [93] Robert Bosch Stiftung. (2020). *Vernetzung und Vermittlung von Wissenschaft.*
- [94] Robert Bosch Stiftung. (2020). *Wissenschaft-Brücken bauen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.*
- [95] Schering Stiftung. (2020). *Der Dialog zwischen den Disziplinen und mit der Gesellschaft.*
- [96] Schering Stiftung. (2020). *Die Schering Stiftung-Für Wissenschaft und Kunst.*
- [97] Siggener Kreis. (2014). *Siggener Aufruf-Wissenschaftskommunikation gestalten.*
- [98] Siggener Kreis. (2015). *Wissenschaftskommunikation in Zeiten der Entgrenzung—Impulse aus der dritten Tagung zur Zukunft der Wissenschaftskommunikation.*
- [99] Siggener Kreis. (2017). *Wissenschaft braucht Courage.*
- [100] Siggener Kreis. (2018). *Siggener Impulse 2018-Walk the Talk: Chefsache Wissenschaftskommunikation.*
- [101] Siggener Kreis. (2019). *Siggener Impulse 2019-Künstliche Intelligenz als Herausforderung für die Wissenschaftskommunikation.*
- [102] Stifterverband. (2015). *Stellungnahme, Dr. Volker Meyer Guckel, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft-Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Stand und Perspektiven der Wissenschaftskommunikation“.*
- [103] Stifterverband. (2017). *Entschließung der 23. Mitgliederversammlung der HRK - Transfer und Kooperation als Aufgaben der Hochschule.*
- [104] Stifterverband. (2018). *Was bringt die Öffnung von Wissenschaft und Innovation?*
- [105] Stifterverband. (2019). *Erfolgsmessung von Transfer und Kooperation an Hochschulen.*
- [106] Stifterverband. (2020). *Strategieentwicklung für Transfer und Kooperation—Beobachtungen und Empfehlungen aus dem Transfer-Audit.*
- [107] Stifterverband. (2020). *Über uns.*
- [108] Volkswagen Stiftung. (2014). *Grußwort anlässlich des Workshops Wissenschaftskommunikation, Wilhelm Krull, Generalsekretär der Volkswagen Stiftung.*
- [109] VolkswagenStiftung. (2015). *Die kommunikative Verantwortung der Wissenschaft, Jens Rehländer.*
- [110] VolkswagenStiftung. (2018). *Impulse-Das Magazin der Volkswagen Stiftung.*
- [111] VolkswagenStiftung. (2020). *Wissenschaftskommunikation hoch drei-Zentren für Wissenschaftskommunikationsforschung.*
- [112] VolkswagenStiftung. (2020). *Wissenschaftskommunikation und Wissenstransfer.*
- [113] Wissenschaft im Dialog. (2015). *Stellungnahme, Antje Boetius, Vorsitzende des Lenkungsausschusses Wissenschaft im Dialog-Öffentliches Fachgespräch zum Thema „Stand und Perspektiven der Wissenschaftskommunikation“.*
- [114] Wissenschaft im Dialog. (2017). *Debatten anstoßen, Erkenntnisprozesse kommunizieren und neue Zielgruppen ansprechen.*
- [115] Wissenschaft im Dialog, Bundesverband Hochschulkommunikation (BVHK). (2016). *Leitlinien zur guten Wissenschafts-PR.*
- [116] Wissenschaftsrat. (2015). *Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen-Positionspapier.*

[117] Wissenschaftsrat. (2016). *Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien-Positionspapier*.

[118] Wissenschaftsrat. (2018). *Empfehlungen zur Hochschulgovernance*.

[119] Wissenschaftsrat. (2020). *Anwendungsorientierung in der Forschung-Positionspapier*.

[120] Wissenschaftsrat. (2020). *Wissenschaftspolitische Stellungnahme zum Akademienprogramm*.

Anhang B

1 - Liste aller Institutionen, die Bestandteil der Analyse sind

Die nachfolgenden Institutionen sind nach ihrer Zugehörigkeit zu verschiedenen Akteursgruppen geordnet:

Institutionen	Anzahl der Dokumente pro Institution ¹²
Stiftungen	
Alexander von Humboldt-Stiftung	4
Bayer-Stiftungen	2
Hertie-Stiftung	1
Joachim Herz Stiftung	1
Klaus Tschira Stiftung	3
Körper-Stiftung	1
Robert Bosch Stiftung	5
Schering Stiftung	2
Stiftung Mercator	1
VolkswagenStiftung	5
Wissenschaftsorganisationen	
Allianz der Wissenschaftsorganisationen	3
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	6
Fraunhofer-Gesellschaft	2
Helmholtz-Gemeinschaft	3
Leibniz-Gemeinschaft	4
Max-Planck-Gesellschaft	1

¹² Da manche Dokumente mehr als einer Institution zugeordnet werden, ergibt sich eine Gesamtzahl >120.

Akademien	
acatech (Deutsche Akademie der Technikwissenschaft)	2
Akademienunion	1
Leopoldina (Nationale Akademie der Wissenschaften)	5
Politik	
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)	17
Bundespräsident	2
Bundestag und Fraktionen	10
Landministerium Baden-Württemberg	1
Landesministerium Bayern	2
Landesministerium Berlin	2
Landesministerium Brandenburg	1
Landesministerium Hamburg	1
Landesministerium Hessen	2
Landesministerium Niedersachsen	3
Landesministerium Sachsen	1
Zusammenschlüsse von Universitäten und Hochschulen	
Bundesverband Hochschulkommunikation (BVHK)	1
German U15	3
Hochschulrektorenkonferenz (HRK)	2
Wissenschaftskommunikationsorganisationen	
Futurium	3
Nationales Institut für Wissenschaftskommunikation (NaWik)	1
Siggener Kreis	5
Wissenschaft im Dialog (WiD)	3
Wissenschaftsrat	5
Sonstige	
Stifterverband	6

Von der Analyse ausgeschlossen wurden:

Bundesverband deutscher Stiftungen, Carl-Zeiss-Stiftung, Fritz Thyssen Stiftung, Töpfer Stiftung, Universitätsverband TU9, sowie die Landesministerien von Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen

2 - Kodebuch

Kode	Definition
Analyse: Problematisierung	
Problematisierung der Wisskomm	Interne Probleme der Wisskomm. Wisskomm hat den falschen Fokus, funktioniert nicht so wie sie soll, es gibt Wisskomm spezifische Probleme, die noch gelöst werden müssen.
Problematisierung von Wissenschaft/Forschung	Probleme innerhalb des Wissenschaftssystems mit Bezug auf Wissenschaft und Forschung und mit klarem Bezug zu Wisskomm. Bestimmte Charakteristiken von Wissenschaft und Forschung, die ein Problem für die Wisskomm darstellen
Problematisierung der Gesellschaft	Probleme innerhalb der Gesellschaft, die eine Herausforderung für die Wisskomm darstellen. Negative innergesellschaftliche Entwicklungen
Problematisierung im Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit	Probleme im Verhältnis zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Konkrete Beispiele für problematische Entwicklungen, Dynamiken und Trends, oder auch abstrakte Trends, die eine negative Entwicklung abbilden
Analyse: Positive Bewertungen	
Erfolge der Organisation	Es wird darauf verwiesen, dass Arbeit der Organisation positive Effekte gezeigt und zu guten Entwicklungen geführt
Erfolge der Wissenschaftskommunikation generell	Es wird darauf verwiesen, dass Wissenschaftskommunikation generell erfolgreich war oder zu gesellschaftlichen Verbesserungen oder Erfolgen geführt hat, an die die zukünftige Arbeit der Organisation andocken kann - dass sich Wissenschaftskommunikation positiv entwickelt hat
Positive Bewertung: Wissenschaft/Forschung	Wissenschaft und Forschung haben sich auf eine Art und Weise verändert, die positive gesellschaftliche Effekte hat und auf der sich jetzt aufbauen lässt. Wissenschaft und Forschung befinden sich in einem positiven Status Quo, ihr jetziger Zustand hat eine positive Auswirkung
Positive Bewertung der Gesellschaft	Die Gesellschaft an sich entwickelt sich in eine positive und gemeinwohlorientierte Richtung, es gibt positive Impulse und Einstellungen, der gesellschaftliche Ist-Zustand ist positiv/hat positive Auswirkungen
Positive Bewertung: Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit	Wissenschaft und Öffentlichkeit nähern sich aneinander an, es gibt Vertrauen und gegenseitige Offenheit, das momentane Verhältnis von Wissenschaft und Öffentlichkeit ist positiv
Ziele	
Gestaltungsdimension	

Information	Der Öffentlichkeit sollen Informationen über ein bestimmtes Thema oder über Wissenschaft und ihre Methoden zur Verfügung gestellt und gegebenenfalls erklärt werden
Dialog	Die Öffentlichkeit soll mit Forschenden in einen aktiven Austausch gebracht. Hierbei geht es nicht um gesellschaftliche Diskurse, in der Gesellschaft an sich, sondern um Diskurse, in denen Wissenschaft und Öffentlichkeit miteinander in den Dialog treten.
Beteiligung	Die Öffentlichkeit soll aktiv an bestimmten Teilen des Forschungsprozesses oder am wissenschaftlichen Agenda Setting beteiligt werden
Einstellungsdimension	
Kognitive Einstellung	Die Öffentlichkeit soll neues Wissen/Informationen oder Erkenntnisse dazu gewinnen. Dabei kann es um thematisches Wissen gehen, aber auch um das generelle Verständnis der Funktionsweise des Wissenschaftssystems oder wissenschaftlicher Methoden, darum Kompetenzen und Fähigkeiten zu vermitteln, sowie darum Interesse, Faszination, Begeisterung zu wecken
Evaluative Einstellung	Die Bürgerinnen und Bürger sollen ihre Bewertung von Wissenschaft und Forschung in einem bestimmten Bereich oder generell verändern
Verhaltensabsichten	Die Bürgerinnen und Bürger sollen ihre Verhaltensabsichten verändern
Verhalten	Die Bürgerinnen und Bürger sollen tatsächlich ihr Verhalten ändern
Motive	
Nutzen für einzelne Forschende	Wissenschaftskommunikation soll den Forschenden persönliche Vorteile bringen, wie bspw. neue Kompetenzen und Fähigkeiten, größere Bekanntheit oder neue Forschungsmöglichkeiten
Nutzen für eine Institution	Wissenschaftskommunikation soll einen Nutzen für eine Institution haben wie bspw. größere Bekanntheit und Ansehen, Fördergelder oder ihren Einfluss zu erweitern
Nutzen für die Wissenschaft	Wissenschaftskommunikation soll die Wissenschaft selbst und ihr Ansehen in der Gesellschaft verbessern
Nutzen für die Gesellschaft	Wissenschaftskommunikation soll die Gesellschaft an sich verbessern, Demokratie, Toleranz, Verständigung fördern. Es werden auch gesellschaftliche Debatten und Diskurse zu gesellschaftlichen Themen gefördert
Aktivitäten	
Art von Wisskomm	Die Art von Wisskomm, welche die Organisation als Lösung der identifizierten Probleme, bzw. zur Erreichung ihrer Ziele vorschlägt - und die von ihr selbst durchgeführt werden soll
Zielgruppe	Die Organisation möchte dabei eine spezifische Zielgruppe ganz besonders in den Blick nehmen
Adressierte Einrichtungen	Die Organisation adressiert dabei bestimmte Institutionen oder Einrichtungen ganz besonders - fordert, dass sich diese Einrichtungen in Bezug auf Wisskomm ändern müssten
Änderungen	Eine Änderung der Rahmenbedingungen von Wisskomm und der Standards und Maßgaben innerhalb derer die Wisskomm operiert. Eine Beschreibung der Prinzipien, nach

	denen sich die Wisskomm in Zukunft ausrichten soll, aber auch bestimmter konkreter Veränderungen, die konkret umgesetzt werden sollen, damit die Wisskomm in Zukunft effektiver und nach diesen Grundsätzen arbeiten kann
Zeithorizont	Der Zeithorizont den die Organisation für bestimmte von ihr selbst getragene Maßnahmen anvisiert
Förderungen	
Art von Wisskomm	Die Art von Wisskomm, welche die Organisation als Lösung der identifizierten Probleme, bzw. zur Erreichung ihrer Ziele vorschlägt - und die sie deshalb fördern möchte
Zielgruppe	Die Organisation möchte in ihrer Förderung dabei eine spezifische Zielgruppe ganz besonders in den Blick nehmen
Adressierte Einrichtungen	Die Organisation adressiert dabei bestimmte Organisationen und Einrichtungen, die sich in ihrer Wisskomm ändern müssten
Änderungen	Die Organisation fordert bestimmte systemische und strukturelle Änderungen, die notwendig wären um bessere Wisskomm zu ermöglichen - in Verbindung mit von ihnen geförderten Aktivitäten
Zeithorizont	Der Zeithorizont den die Organisation für bestimmte von ihr geförderte Maßnahmen anvisiert
Sonstige Codes	
Relevanz der Wissenschaftskommunikation	Stärkere Relevanz und Bedeutung von Wissenschaftskommunikation, stärkeres Bewusstsein, um die Bedeutung - wertfrei formuliert, weder als Problematisierung noch als positive Entwicklung
Definition von Wisskomm	Das jeweilige Verständnis dessen, was Wisskomm ist und wie sie funktioniert, dass von den Organisationen zugrunde gelegt wird.