

disseminationsorientierte Kommunikation will den wissenschaftlichen Stand komplexer Nachhaltigkeitsprobleme abbilden, aber auch eine emotionale Reaktion befördern. Transformative Appelle sollen den Museumsbesuch als positives Erlebnis sicherstellen. Dialogorientierte Kommunikation strebt danach, Komplexität für Besucher*innen persönlich erlebbar zu machen und eine Praxis des gesellschaftlichen Verhandelns über komplexe Nachhaltigkeitsprobleme zu formen. Partizipationsorientierte Kommunikation hat das Ziel, die museale Kommunikation sozial robust zu gestalten, damit in Ausstellungen die Relevanzsetzungen der Öffentlichkeit abgebildet werden, und die Inhalte der musealen Kommunikation direkt in die öffentliche Kommunikation weitergetragen werden können.

5.5 Diskussion

Alles neu? Komplexe Nachhaltigkeitsprobleme verlangen nach pluralen Kommunikationsmodellen

Der Fall des Senckenberg Museums illustriert, wie eine Grenzstelle mit der hoch anspruchsvollen Aufgabe umgeht, über komplexe Nachhaltigkeitsprobleme zu kommunizieren. Im untersuchten Material werden verschiedene Wege beschrieben, wie das Senckenberg Museum in der gegenwärtigen Kommunikationspraxis mit komplexen Nachhaltigkeitsproblemen umgeht oder wie dies mit der zukünftigen Ausrichtung des Museums umgesetzt werden soll. Die Frage, welche Kommunikationsmodelle der Kommunikation komplexer Nachhaltigkeitsprobleme unterliegen und welche Ziele damit verbunden sind, führt zu zwei Erkenntnissen: Erstens besteht in der Kommunikationspraxis der Grenzstelle eine Pluralität der Kommunikationsmodelle, und jedes Modell verfolgt bestimmte Ziele für die Kommunikation komplexer Nachhaltigkeitsprobleme. Dieses Ergebnis widerspricht der oft hierarchisierenden Darstellung der Modelle in der Literatur und führt zu vielfältigen Kommunikationsansätzen für komplexe Nachhaltigkeitsprobleme. Zweitens widerspricht die Fallstudie der in der Literatur formulierten These, dass angesichts komplexer Nachhaltigkeitsprobleme ein neues transformatives Modell sichtbar wird (vgl. Kap. 2.4). Im untersuchten Material findet sich kein solches Modell, die Vorstellung einer transformativen Kommunikation verbleibt auf einer normativen Ebene. Stattdessen zeigt die Fallstudie, dass die Kommunikationspraxis sowohl im Disseminations- und Dialog- als auch im Partizipationsmodell transformative Inhalte und Appelle transportiert.

5.5.1 Parallele Modelle – spezifische Ziele

Die Kommunikationsmodelle Dissemination, Dialog und Partizipation werden in ihrer historischen Entwicklung gern normativ besetzt (vgl. Kap. 2.3.2). Für den vorliegenden Fall erwiesen sie sich jedoch als aufschlussreiche Kategorien, um die empirischen Vorstellungen geeigneter Kommunikationspraxis für komplexe Nachhaltigkeitsprobleme jenseits der Normativität zu beleuchten. Ganz deutlich zeigt die Fallstudie, dass in der Praxis keine Hierarchie der Modelle besteht, sondern dass die drei Kommunikationsmodelle nebeneinander stehen. Alle drei Modelle werden als geeignete museale Kommunikation für komplexe Nachhaltigkeitsprobleme genannt. Das Konzept für die zukünftige Ausrichtung des Museums beispielsweise verweist gleichzeitig auf zwei unterschiedliche Kommunikationsmodelle: Das Konzept bezeichnet das Museum als »Ort zum Staunen und (konstruktiven) Streiten« (Konzept 2020a, 136).²³ Während »Staunen« eher auf eine disseminationsorientierte Kommunikation verweist – Besucher*innen sollen eine bestimmte emotionale Reaktion angesichts der präsentierten Inhalte entwickeln – ist »Streiten« in einer aktiven dialogorientierten Kommunikation verortet. Bewusst wird die »Polarität« (L, 33) mit gestalterischen Mitteln angestrebt. So sollen zukünftig einige Räumlichkeiten spezifisch auf »Staunen«, andere spezifisch auf »Streiten« ausgerichtet sein (L, 163) und so unterschiedliche Kommunikationsmodelle bedient werden. Angesichts komplexer Nachhaltigkeitsprobleme ist gerade die Pluralität der Modelle wesentlich und deren normative Gewichtung nicht zweckmäßig.

Dass Formate der Wissenschaftskommunikation verschiedene Kommunikationsmodelle gleichzeitig verwenden, wurde bereits in anderen empirischen Arbeiten festgestellt (Kap. 2.3.2; z.B. Metcalfe 2019; Brossard und Lewenstein 2010). Für eine derart große Grenzstelle wie ein Naturkundemuseum ist es wenig überraschend, dass unterschiedliche Kommunikationsmodelle an unterschiedlichen Stellen gleichzeitig existieren (vgl. Pedretti und Navas Iannini 2020a, 231). Was für den untersuchten Fall gilt, bestätigen auch andere empirische Untersuchungen: Bereits in einer einzigen Ausstellung identifizieren Navas Iannini und Pedretti (2017) verschiedene Kommunikationsmodelle, und

23 Staunen und Streiten beschreibt auch ein gängiges Bild von Naturwissenschaften. Die Natur als untersuchter Gegenstand ist faszinierend und Erkenntnisse darüber können erstaunlich sein. Streit ist der Inbegriff der wissenschaftlichen Debatte, über naturwissenschaftliche Ergebnisse soll gestritten werden.

Kollmann et al. (2013, 184) berichten aus der Museumspraxis, wie das *Museum of Science* in Boston (USA) dialogorientierte Kommunikation im Museum umsetzen will, aber diese ganz bewusst mit disseminationsorientierter Kommunikation in Ausstellungen kombiniert.

Die Pluralität der Kommunikationsmodelle ist in Bezug auf komplexe Nachhaltigkeitsprobleme aber besonders wichtig, denn jedes Modell übernimmt eine sehr spezifische Funktion für die Kommunikation. Diese Funktion zeigt sich in den Zielen, welche mit der Kommunikation angestrebt werden. Bereits in Kapitel 2.3.1 wurden verschiedene Ziele von Wissenschaftskommunikation vorgestellt, die jedoch nicht einem spezifischen Kommunikationsmodell zugeordnet waren. Im untersuchten Fall finden sich einige dieser Ziele wieder. Unterhaltung (Weingart et al. 2009) und Vertrauens- bzw. Akzeptanzgenerierung (Kappel und Holmen 2019) gelten beispielsweise übergreifend für alle Kommunikationsmodelle. Andere Ziele können bestimmten Modellen zugeordnet werden. Das Ziel der Nachwuchsförderung (Weingart et al. 2009) ist im untersuchten Material tendenziell mit dem Disseminationsmodell verbunden, während Anregen gesellschaftlicher Auseinandersetzungen (ebd.), Einbeziehen des Wissens nicht-wissenschaftlicher Akteure (Kappel und Holmen 2019) sowie Unterstützung demokratischer Prozesse (S. R. Davies 2021) dem Dialog- und Partizipationsmodell zuzuordnen sind.

Tabelle 3: Übersicht über die im Material vorhandenen Kommunikationsmodelle und die damit verbundenen Ziele in Bezug auf komplexe Nachhaltigkeitsprobleme

Kommunikationsmodell	Ziele in Bezug auf komplexe Nachhaltigkeitsprobleme
Dissemination	Kognitive Zugänge zu komplexen Nachhaltigkeitsproblemen schaffen
	Emotionale Zugänge zu komplexen Nachhaltigkeitsproblemen schaffen
	Transformative Impulse für ein positives Museumserlebnis setzen
Dialog	Komplexität von Nachhaltigkeitsproblemen erlebbar machen
	Meinungsbildung und Diskussionskultur zu komplexen Nachhaltigkeitsproblemen fördern
Partizipation	Relevanzsetzungen der Öffentlichkeit im Museum aufgreifen

Tabelle 3 zeigt die Ziele in Bezug auf komplexe Nachhaltigkeitsprobleme, die den drei Kommunikationsmodellen Dissemination, Dialog und Partizipation hinterlegt sind. Die folgenden Abschnitte diskutieren den Zusammenhang von Kommunikationsmodellen und spezifischen Zielen der Kommunikation komplexer Nachhaltigkeitsprobleme.

Dissemination

In der Fallstudie scheint disseminationsorientierte Kommunikation auf den ersten Blick die traditionelle Aufgabe von Wissenschaftskommunikation zu übernehmen, den wissenschaftlichen Kenntnisstand über komplexe Nachhaltigkeitsprobleme zu vermitteln. Im Museum geschieht das aber nicht nur über eine kognitive Wissensvermittlung, sondern auch über eine emotionale Ansprache. Ein gezieltes Emotionsmanagement der Besucher*innen ist nichts Neues für Museen, der Museumsbesuch ist spätestens seit den 1990er Jahren immer (auch) auf Erlebnis ausgerichtet (vgl. Burzan: »Eventisierung im Museum« und »Eventisierung des Museums« (2017, 10, kursiv im Original); Kap. 3.1.3). Auch für andere Formen der Wissenschaftskommunikation ist es nicht außergewöhnlich, die Kommunikation wissenschaftlichen Wissens gezielt mit Erfahrungen von Neugier, Ehrfurcht und Staunen zu verbinden (z.B. Sinai et al. 2022; S. R. Davies 2019). Im untersuchten Fall des Museums sollen die Besucher*innen motiviert werden, emotionale Beziehungen zur Natur aufzubauen und daraus den Impuls zu entwickeln, Natur schützen zu wollen. Dass emotionale Beziehungen zur Natur Umweltbewusstsein und nachhaltiges Handeln befördern können, gleichzeitig aber viele gesellschaftliche Gruppen selten Kontakt zu Natur haben und ihre Naturverbundenheit abnimmt, ist in zahlreichen umweltpsychologischen Studien untersucht (z.B. Ives et al. 2018; Lumber et al. 2017; Soga und Gaston 2016). Um dieser Entwicklung zu begegnen, werden explizit Naturkundemuseen als Orte genannt, wo städtisch lebende Menschen Natur erleben und dadurch persönliche Beziehungen zur Natur aufbauen können (Scheerso 2021).

Überraschen mag hingegen, dass im untersuchten Fall disseminationsorientierte Kommunikation direkt auch transformative Impulse setzt. Unterhaltung ist eine wichtige Erwartung von Besucher*innen an einen Museumsbesuch. Was S. R. Davies (2019, 547) für ein Wissenschaftsfestival beschreibt, gilt auch für Naturkundemuseen: Die Museumsverantwortlichen schaffen ein aufregendes Erlebnis, was wiederum eine aktive Beschäftigung der Besucher*innen mit den präsentierten Inhalten fördern soll. Deswegen kann das Museum nicht nur die Problemdimension komplexer Nachhaltigkeitsprobleme darstel-

len, denn »man möchte nicht frustrieren« (B, 123), wie eine Museumsverantwortliche betont.²⁴ Die Herausforderung, wie ein positives Museumserlebnis mit komplexen Nachhaltigkeitsproblemen vereint werden kann, beschäftigt auch andere Naturkundemuseen. Als Museumspraktikerin fragt Kara Blond:

Of course, the biggest challenge in this vein is to inspire thinking and optimism while addressing difficult, often depressing content. What is the right mix of candid gloom and hopeful optimism? How should we frame the types of actions that visitors might take, thinking big while offering realistic next steps? (Blond 2018, 111)

Das bedeutet aber nicht, dass während des Museumsbesuchs nur positive Emotionen entstehen sollen. Der Museumsbesuch darf auch irritieren, und »Streiten« (Konzept 2020a, 136) als ein zentraler Begriff der Selbstbeschreibung des Museums ist umgangssprachlich nicht unbedingt positiv besetzt.

Dialog

In der Grenzstelle Museum wird dialogorientierte Kommunikation als besonders geeignet gesehen, um Komplexität zu kommunizieren und für die Besucher*innen persönlich erlebbar zu machen. Die Absicht, kontroverse Themen mit adäquaten Fragestellungen und gestalterischen Mitteln in den Ausstellungsräumlichkeiten zu platzieren und zur Diskussion zu stellen, und wissenschaftliches Wissen nicht als abgeschlossene Fakten zu präsentieren, ist aus empirischen und theoretischen Arbeiten zur dialogorientierten Wissenschaftskommunikation bekannt (Kap. 2.3.2). Kontroverse Inhalte in Museen in Veranstaltungen zu inszenieren, indem unterschiedliche Akteur*innen aus Wissenschaft und anderen Gesellschaftsbereichen verschiedene Positionen oder Interessen vertreten, wird auch an anderer Stelle als gute Praxis musealer Kommunikation beschrieben (z.B. Hodge 2014; Yaneva et al. 2009).

Auch das zweite in der Fallstudie identifizierte Ziel dialogorientierter Kommunikation, die Meinungsbildung der Besucher*innen zu fördern, wird beispielsweise im Programm *Public Engagement with Science and Technology*

-
- 24 Die Strategie, komplexe Nachhaltigkeitsprobleme zuversichtlich zu kommunizieren, wird jedoch nicht in allen Museen verfolgt. Im Widerspruch zu der vorliegenden Fallstudie beobachtet O'Key (2021, 636), dass die meisten Ausstellungen das Thema anthropogenes Artensterben mit den Emotionen Trauer und Verlust verbinden, wobei er selbst hinterfragt, ob dieser Zugang Handlungen motiviert, die das Artensterben bremsen könnten (ebd., 647).

(PEST) im Zusammenhang mit dialogischer Kommunikation genannt (vgl. Kap. 2.3.2). PEST wird in Museen seit den 2000er Jahren vielfach zitiert (vgl. Kap. 3.1.3) und will die Zielgruppen in die Lage versetzen, durch eine aktive Auseinandersetzung und unter Berücksichtigung der relevanten Wissensbestände eine eigenständige Position zu entwickeln. Auch die Idee, dass (Naturkunde- und Technik-)Museen Plattformen und *Contact Zones* (Clifford 1997) für gesellschaftliche Auseinandersetzungen sind, und die Absicht, öffentliche Kommunikation ins Museum zu holen, stehen in einer breiten Tradition museumswissenschaftlicher Literatur (vgl. Kap. 3.1.2). Mit diesen Zielen verbunden ist eine positive Bewertung von Kontroverse und Konflikt. Bereits für Clifford (1997, 210) sind Konflikte und Aushandlungen wesentlich, wenn Museen wirkliche Kontaktzonen sein sollen. Lynch (2011, 453) sieht Konflikte als essentielles Element demokratischer Beteiligungsprozesse. Sie plädiert dafür, den Wert von Konflikten anzuerkennen und in Museen einen Raum zu schaffen, wo unterschiedliche Ansichten in einen konstruktiven Austausch treten können. Ganz ähnlich beschreiben die Interviewten ihre Pläne für die zukünftigen Ausstellungsräumlichkeiten. Die Idee des Museums als Plattform resoniert mit dem eigenen Rollenverständnis als *Honest Broker*: Indem das Museum unterschiedliche Perspektiven und Akteur*innen zu Wort kommen lässt, soll die eigene neutrale Position gewährleistet sein. Als *Honest Broker* würde das Museum sogar Akteur*innen wie Nestlé einladen, die innerhalb der Senckenberg Gesellschaft kritisch betrachtet werden, aber als wichtig für das Verständnis des besprochenen Problemfeldes eingeschätzt werden (L, 135–137).

Mit der Meinungsbildung ist gleichzeitig das explizite Ziel verbunden, eine gesellschaftliche Dialogkultur zu komplexen Nachhaltigkeitsproblemen zu prägen. Die einzelnen Besucher*innen sollen ein Bewusstsein für unterschiedliche Perspektiven entwickeln und bestenfalls ihr eigenes Verhalten oder ihre eigenen Positionen hinterfragen. Gleichzeitig soll der Austausch unterschiedlicher sozialer Gruppen angeregt und mittels Veranstaltungen ins Museum geholt werden. In den Begrifflichkeiten von Jürgen Gerhards und Friedhelm Neidhardt sollen »Encounters« (1990, 20ff.) bzw. »öffentliche Veranstaltungen« (ebd., 22ff.) als begrenzte Formen von Öffentlichkeit im Museum gezielt hergestellt werden.²⁵ In diesen Öffentlichkeiten soll im Kleinen

25 Beachtenswert sind hierbei die Hinweise, dass von Museumsbesucher*innen gebildete Öffentlichkeiten eher als Gruppen von Konsument*innen betrachtet werden müssen denn als Bürger*innen (Macdonald 1996; 1995), und dass gezielt in Formaten ver-

ein Umgang mit komplexen Nachhaltigkeitsproblemen diskutiert werden und unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen sollen die Möglichkeit bekommen, ihre Standpunkte vorzutragen. Im Material beschrieben ist also eine Kommunikationspraxis, in der Besucher*innen oder ausgewählte Akteur*innen sich als *Invited Participants* (Wynne 2007) beteiligen sollen. Die dialogische Kommunikation sieht aber nicht vor, dass aus diesem Austausch konkrete Handlungen abgeleitet werden. Stattdessen zielt die Kommunikation auf die Beteiligten selbst: Einerseits soll eine gesellschaftliche Verständigung erreicht und Debatten angeregt werden, die über das Museum hinausgehen. Andererseits sollen die Beteiligten eine bestimmte, als gut bewertete Praxis des Verhandelns einüben (oder diese als Publikum beobachten) und auf diese Weise zur Teilhabe an demokratischen Prozessen befähigt werden.

Partizipation

Die in der Fallstudie identifizierte Sicht auf partizipationsorientierte Kommunikation deckt sich weitgehend mit den Argumenten von Vertreter*innen einer *Mode 2*-Wissenschaft (Nowotny et al. 2004; Gibbons et al. 1994; vgl. Kap. 2.1), dass gemeinsam mit nicht-wissenschaftlichen Beteiligten qualitativ höherwertiges Wissen erarbeitet wird. Dahinter steht das Ziel, die museale Kommunikation sozial robust zu gestalten, sodass sie legitimiert, akzeptiert und anschlussfähig ist an öffentliche Kommunikation. Für das Museum (wie auch für eine *Mode 2*-Wissenschaft) bedeutet dies, dass die eigene definitorische Autorität in dem Maße abnimmt, wie andere Expertisen anerkannt werden. Diese Veränderung stellen auch Marianne Achiam et al. (2021b, 229) in der außerschulischen Bildung fest (wozu Lernprozesse in Museen gezählt werden): Sie beobachten eine Verlagerung der Autorität weg von der kanonischen Wissenschaft hin zu stärker vernetzten und lokal verankerten Wissensformen. Dass eine Veränderung der kommunikativen Autorität des Museums auch von den Museumsmitarbeitenden selbst wahrgenommen wird, zeigt die Bezeichnung des »Neuen Museums«, die im Konzept für die zukünftige Museumsentwicklung (Konzept 2020a) und in den Interviews immer wieder fällt. Das »Neue Museum« verweist auf eine Idee eines alten Museums, die mit einer bestimmten Vorstellung der eigenen Kommunikation verknüpft ist. Diese alte Kommunikation soll erneuert werden und die Kommunikationsrichtung soll sich verändern: Bislang bestimmte die wissenschaftliche Kommunikation, über wel-

sammelte Teilnehmende »mini-publics« (Felt und Fochler 2010, 227) darstellen, die nicht die allgemeine Öffentlichkeit repräsentieren.

che Inhalte das Museum als Grenzstelle mit der Öffentlichkeit kommunizieren sollte. Die Kommunikation im Museum lief von der Wissenschaft in Richtung Öffentlichkeit. Mit einer (dialog- und) partizipationsorientierten Kommunikation hingegen versucht das Museum in seiner Grenzstellenfunktion aktiv, die in der Öffentlichkeit verhandelten Themen und Meinungen ins Museum zu holen. Dafür werden eigene Formate bereitgestellt (z.B. Veranstaltungsformate, Freiflächen in den Ausstellungsräumen). Auf diese Weise erfüllt partizipative Kommunikation die von Gesser et al. beschriebene »Hinwendung zur Gegenwart« (2012b, 11): Mit solchen Formaten kann das Museum auf öffentliche Kommunikation dynamisch reagieren.

Die Zunahme von (dialogischer und) partizipativer Kommunikation kann auch als Versuch der Grenzstelle gedeutet werden, auf die Themen und Meinungen der öffentlichen Kommunikation einzuwirken. Wie bereits dargestellt, sind komplexe Nachhaltigkeitsprobleme wie die Klimakrise oder das Insektensterben zunehmend präsent in der öffentlichen und medialen Diskussion. Für die Senckenberg Gesellschaft sind diese in der Öffentlichkeit thematisierten komplexen Nachhaltigkeitsprobleme »*nichts Neues*« (B, 107; auch V, 67). Wenn diese Inhalte in der Öffentlichkeit präsent sind, muss die Senckenberg Gesellschaft sich aktiv positionieren, damit diese Kommunikation nicht an ihr vorbeiläuft. Es wird die Absicht verfolgt, die eigene Expertise bzw. das wissenschaftliche Wissen in die öffentliche Kommunikation einzubringen. Indem das Museum als Grenzstelle die für die Senckenberg Gesellschaft relevanten Themen der öffentlichen Kommunikation aufgreift, kann außerdem die eigene Expertise und Relevanz gegenüber der Öffentlichkeit gut dargestellt und begründet werden; ein Reputationsaufbau und die Legitimation der eigenen Kommunikation ist möglich. Da komplexe Nachhaltigkeitsthemen als »Hot Topics« (F. R. Cameron 2010, 1) unter Beteiligung unterschiedlicher Akteur*innen in der öffentlichen Kommunikation verhandelt werden, muss sich das Museum in Bezug auf diese Inhalte deutlich stärker engagieren als bei anderen wissenschaftlichen Themen wie beispielsweise Dinosaurier, die nicht Gegenstand kontroverser Debatten sind.

Kritik einer Hierarchisierung der Modelle

Die hierarchisierende Bewertung der Kommunikationsmodelle zeigt sich auch in der Fallstudie: Dialogische und partizipative Kommunikation wird sehr positiv betrachtet und als wichtig für die zukünftige Entwicklung des Museums dargestellt. Die Absicht, in Zukunft im Museum dialogische und partizipative Kommunikation zu stärken, kann als Reaktion auf Entwicklungen im Umfeld

sowie veränderte Erwartungshaltungen der Besucher*innen gelesen werden. Die Tendenz hin zu dialogischen und partizipativen Formaten zeigt sich in unterschiedlichen Museumstypen unabhängig von den kommunizierten Inhalten. So setzt beispielsweise das Historische Museum in Frankfurt regelmäßig partizipative Ausstellungen um.²⁶ In Kapitel 2.3.2 wurde eine Verbreitung des partizipativen Paradigmas (Wynne 2007) und die Eventisierung der Wissenschaftskommunikation (Fährnich 2017) festgestellt, womit sich auch das Senckenberg Museum auseinandersetzen muss. Dialogische und partizipative Formate gelten als gute museale Praxis (vgl. Kap. 3.1.3); diese Bewertung zeigt sich auch im untersuchten Fall (*»das ist, wie wir uns idealerweise eben ein modernes Museum vorstellen«* (L, 43; auch E, 19)). Das Beispiel des *Smithsonian National Museum of Natural History* (NMNH) in Washington D.C. zeigt, dass dialogische und partizipative Kommunikation nicht nur im untersuchten Fall, sondern in der breiteren Museumspraxis mit komplexen Nachhaltigkeitsproblemen in Verbindung gebracht werden. Blond (2018) beschreibt aus der Innenperspektive, wie das NMNH im Zuge der Erneuerung seines Gesamtkonzepts beschloss, *»global change, climate change, and human impacts on the environment«* (ebd., 110) gezielt aufzugreifen und für deren Kommunikation dialogische und partizipative Ansätze zu stärken.

Die aus der Fallstudie gewonnenen Erkenntnisse widersprechen jedoch der Erzählung einer dialogorientierten und partizipativen Kommunikation, die besser geeignet sei für komplexe Nachhaltigkeitsprobleme als disseminationsorientierte Kommunikation. Stattdessen zeigt die empirische Untersuchung, dass in der Kommunikationspraxis alle drei Modelle wichtig sind, um in der Grenzstelle komplexe Nachhaltigkeitsprobleme zu kommunizieren. Die Pluralität der eingesetzten Modelle ist entscheidend, um unterschiedliche Formate oder kommunikative Situationen zu gestalten und unterschiedliche Gruppen anzusprechen; eine normative Gewichtung der Modelle ist kontraproduktiv. Dass beim Sprechen über Kommunikationsmodelle eine normative Bewertung mitschwingt, die sich von der tatsächlichen Kommunikationspraxis unterscheiden kann, wird auch von einer interviewten Person wahrgenommen (vgl. Kap. 5.4.3). Sie kritisiert die Hierarchisierung der Modelle: Neuartige Kommunikationsformate und insbesondere partizipationsorientierte Kommunikation würden von Fördermittelgebern als innovativ bewertet und deswegen eine hohe Aufmerksamkeit erhalten, in der

26 <https://historisches-museum-frankfurt.de/stadtlabor-aktuell>. Zugegriffen: 14.04.2023.

Kommunikationspraxis des Museums seien jedoch routinisierte Formate wie dialogorientierte Führungen und das Disseminationsmodell genauso wichtig. Die Fallstudie belegt eindrücklich, dass die Kommunikationspraxis des Senckenberg Museums die Stärken der drei Modelle ausspielt und kreative Ansätze entwickelt, um komplexe Nachhaltigkeitsprobleme auf unterschiedlichste Arten zu kommunizieren.

5.5.2 Transformative Inhalte und Appelle kommunizieren

Im Gegensatz zu den bis hierhin behandelten Kommunikationsmodellen wird im untersuchten Fall deutlich, dass eine neuartige transformative Kommunikation auf einer normativen Ebene verbleibt und sich nicht auf die Kommunikationspraxis niederschlägt.

In Kapitel 2.4. wurden unterschiedliche konzeptionelle Überlegungen ausgeführt, dass sich angesichts komplexer Nachhaltigkeitsprobleme eine neue Art der Kommunikation bilde. Trümper und Beck schreiben, dass Klimakommunikation, definiert als »Wissenschaftskommunikation zu Klimawandel, Klimafolgen und Klimapolitik« (2021, 162), bislang nicht ausreichend zu politischen und gesellschaftlichen Reaktionen geführt habe. Deswegen müsse eine transformative Klimakommunikation stärker »aktives Handeln, zumindest Offenheit für tiefgreifende Veränderungen wirksamer als bisher motivieren« (ebd., 163). In der (gegenwärtigen und zukünftig geplanten) Kommunikationspraxis des Senckenberg Museums scheinen solche Überlegungen auf. Allerdings sind diese Aufgaben nicht in einem (neuartigen) Kommunikationsmodell konzentriert, sondern werden in allen drei bekannten Modellen Dissemination, Dialog und Partizipation aufgegriffen. Brüggemann, Lörcher und Walter (2020) beschreiben als Kennzeichen medialer post-normaler Wissenschaftskommunikation, dass sich die Berufsrollen, Normen und Berufspraktiken von Wissenschaftler*innen und Journalist*innen angesichts post-normaler Situationen verändern. Die Autor*innen diagnostizieren, sowohl Wissenschaftler*innen als auch Journalist*innen würden zu »Advocates of common goods« (ebd., 7) oder »Brokers« (ebd.) für Konsens, Dialog, Ideen oder Wissen (ebd.). Die Kommunikationspraxis des Senckenberg Museums zeigt ein deutlich differenzierteres Vorgehen als das von Brüggemann und Kolleginnen auf Basis einer Literaturrecherche entwickelte *Framework*, das stark auf Idealtypen von Wissenschaft und Journalismus aufbaut. So versucht die Senckenberg Gesellschaft, trotz aktiver Kommunikation mit der Öffentlichkeit die idealtypischen Normen der Wissenschaft im eigenen

Selbstverständnis als *Honest Broker* zu verankern, und transformative Impulse im Museum als Grenzstelle durch starke Rückbezüge auf den eigenen wissenschaftlichen Erkenntnisstand zu begründen. Wie im Kapitel 5.2.1 gezeigt, erklärt z.B. ein Interviewpartner die aktive Kommunikation über komplexe Nachhaltigkeitsprobleme mit den problematischen menschlichen Eingriffen in die Natur, welche die institutseigenen Wissenschaftler*innen auf Expeditionen dokumentieren (E, 76). Empirisch hergeleitet und explizit für die museale Kommunikation identifizieren Pedretti und Navas Iannini (2020a; 2017) ein neues Kommunikationsmodell namens »Dissent and conflict/action« (2020a, 37), welches Besucher*innen durch emotionale Ansprache bis hin zur Irritation zu Verhaltensänderungen bewegen soll. In der Fallstudie werden Elemente dieses Kommunikationsmodells sichtbar wie eine emotionale Ansprache oder die starke Motivation, Besucher*innen zu einem bestimmten Verhalten zu bewegen. Diese Elemente finden sich jedoch nicht, wie von Pedretti und Navas Iannini (2020a, 38) beschrieben, in einem eigenen Kommunikationsmodell. Stattdessen integriert die Kommunikationspraxis diese Elemente in die bekannten Modelle.

Im untersuchten Fall findet sich kein qualitativ neuartiges Kommunikationsmodell, das sich ausschließlich mit gesellschaftlichen Veränderungen beschäftigt. Die Kommunikation über komplexe Nachhaltigkeitsprobleme greift auf die bekannten drei Modelle Dissemination, Dialog und Partizipation zurück. Ein Kommunikationsmodell, das sich einzig individuellen oder gesellschaftlichen Veränderungen angesichts komplexer Nachhaltigkeitsprobleme widmet, bleibt eine normative Forderung. Hingegen zeigt die Fallstudie, dass allen drei Modellen transformative Appelle eingeschrieben werden können: Disseminationsorientierte Kommunikation kann transformative Impulse und emotionale Inhalte überbringen, dialogorientierte Kommunikation kann eine Veränderung der Debattenkultur beabsichtigen, und partizipationsorientierte Kommunikation kann anstreben, die Themen und Meinungen der öffentlichen Kommunikation zu beeinflussen. Die Kommunikationsmodelle, d.h. die der Kommunikationspraxis eingeschriebenen Vorstellungen der Beziehung von Wissenschaft und Öffentlichkeit bleiben davon jedoch unverändert.

Die oben genannten konzeptionellen Überlegungen übersehen darüber hinaus, dass transformative Absichten nichts Neues für Wissenschaftskommunikation sind. Bereits in der Idee des Defizitmodells ist angelegt, dass die Kommunikation Verhaltensänderungen anregen soll: Das Defizitmodell geht davon aus, dass ausreichendes und »korrektes« Wissen dazu führt, dass Men-

schen ihre Einstellungen und ihr Handeln verändern (vgl. Kap. 2.3.2). Schon in Debatten über Biotechnologie in den 1990er Jahren war Wissenschaftskommunikation mit normativen Erwartungen verbunden: Die Kommunikation sollte dazu beitragen, dass die Öffentlichkeit z.B. eine neue Technologie akzeptiert und diese im Alltag anwendet, statt dagegen auf der Straße zu protestieren. Deswegen trifft auch der Vorwurf nicht zu, Wissenschaftskommunikation über Nachhaltigkeitsprobleme sei stärker normativ eingefärbt als frühere Formen von Wissenschaftskommunikation, da sie transformativ wirken wolle oder Verhaltensänderungen adressiere. Die wissenschaftliche Kommunikation mit der Öffentlichkeit verfolgt seit den Tagen des programmatischen Ansatzes *Public Understanding of Science* klar normative Ziele und hat genaue Vorstellungen davon, welche Wirkungen die Wissensvermittlung entfalten soll (vgl. Kap. 2.3). Einen Wandel der öffentlichen Meinung oder individuelle Verhaltensänderungen anzustreben, ist seit PUS gängige Praxis der Wissenschaftskommunikation.²⁷

Die normative Frage nach einer transformativen Kommunikation ist für die Kommunikationspraxis komplexer Nachhaltigkeitsprobleme ohnehin nicht das zentrale Problem. Am untersuchten Fall zeigt sich, dass das Museum als Grenzstelle auf anderen Ebenen herausgefordert wird und gezwungenermaßen die eigene Kommunikationspraxis weiterentwickeln muss. Die erste Ebene ist die Nähe zur politischen, medialen und öffentlichen Kommunikation. Aus der Perspektive des Museums ist die Kommunikation komplexer Nachhaltigkeitsprobleme deswegen so besonders und unterscheidet sich von der Kommunikation anderer wissenschaftlicher Inhalte, weil sie sich in aktuelle gesellschaftspolitische Debatten involviert. Rund um den Themenkomplex eines angemessenen gesellschaftlichen Umgangs mit Nachhaltigkeitsproblemen existieren vielerlei offene Fragestellungen ohne eindeutige Antworten.

27 An diesem Argument zeigt sich auch ein Problem, das entsteht, wenn die Rolle des *Honest Broker* von der Politikberatung auf die (museale) Kommunikation mit der Öffentlichkeit übertragen wird, wie es die Senckenberg Gesellschaft macht: Pielke (2007) betont, dass der *Honest Broker* mit seinen Aktivitäten in der Politikberatung keine eigene Agenda verfolge, dass die Kommunikation des *Honest Broker* also keine normativen Ziele hat. Kommunikation mit der Öffentlichkeit verfolgt jedoch immer bestimmte normative Ziele. Werden Pielkes Rollenverständnisse für Kommunikation mit der Öffentlichkeit verwendet, agiert das Rollenverständnis des *Issue Advocate* deutlich transparenter als der *Honest Broker*, weil der *Issue Advocate* seine Problem diagnose und seine Kommunikationsziele expliziert.

Die Bezüge und Einbettungen der Kommunikation in eine laufende gesellschaftliche Debatte machen die normativen Setzungen der Kommunikation explizit und eine Positionierung in Bezug auf diesen Gegenstand unumgänglich. Wie bereits gezeigt, muss die Senckenberg Gesellschaft und das Museum ein Selbstverständnis entwickeln, um mit diesem Anspruch umzugehen (vgl. Kap. 5.2).

Die zweite Ebene ist eine inhaltliche: Wenn über komplexe Nachhaltigkeitsprobleme kommuniziert wird, muss über das Verhältnis von »Gesellschaft« und »Natur« gesprochen werden. Während bislang das Museum als Grenzstelle einer naturwissenschaftlich ausgerichteten wissenschaftlichen Organisation nicht notwendigerweise gesellschaftliche Themen abbilden musste, bekommen diese Inhalte im Zusammenhang mit komplexen Nachhaltigkeitsproblemen eine neue Relevanz. Die Empirie der Fallstudie zeigt, dass die Kommunikationspraxis des Museums zukünftig vermehrt sozialwissenschaftliche Fragestellungen aufgreifen muss. Die Kommunikation verschiebt sich von einer Darstellung von (natur-)wissenschaftlichem Wissen, das von sozialen Fragen getrennt existiert, hin zur Kommunikation von Nachhaltigkeitsproblemen, die tief in gesellschaftliche Strukturen eingebettet sind. Komplexe Nachhaltigkeitsprobleme können nur wissenschaftlich angemessen beschrieben werden, wenn ökologische und soziale Prozesse gemeinsam betrachtet werden. Die Kommunikationspraxis muss diesen Anforderungen gerecht werden.