

6.2 Entwicklung der kommunizierten Ausstellungsinhalte

In der Phase der Ausstellungsentwicklung lassen sich drei inhaltliche Veränderungen identifizieren, welche die Kommunikation des komplexen Nachhaltigkeitsproblems in der finalen Ausstellung stark beeinflussten: Erstens die Entscheidung, Alltagshandeln in der Zukunft als zentrale Idee der Ausstellung zu setzen, zweitens die Entscheidung, Bioökonomie als eine mögliche Strategie neben weitere Strategien für das Erreichen von Nachhaltigkeit zu stellen, und drittens die Entscheidung, den Fokus der kommunizierten Transformationen von der strukturellen auf eine individuelle Ebene zu verschieben. Diese Entscheidungen wurden von den Ausstellungsmacher*innen getroffen, waren aber in verschiedene Prozesse eingebettet, deren Ausgangspunkte bereits im Antrag des Projekts BioKompass festgelegt waren: Einerseits die Integration von Zukunftsszenarien einer Bioökonomie in die Ausstellung, andererseits die partizipative Entwicklung der Ausstellungsinhalte. Verstärkt wurden diese Prozesse durch die Motivation bzw. das Rollenverständnis der Ausstellungsmacher*innen. Der Entwicklungsprozess der Ausstellung und die dabei stattgefundenen Verschiebungen der kommunizierten Inhalte werden in den folgenden Abschnitten dargestellt.

6.2.1 Motivation und Rollenverständnis der Ausstellungsmacher*innen: Partizipative Ausstellungsentwicklung unterstützen

Wie einführend beschrieben, war durch die Förderausschreibung des Projekts BioKompass das Thema Bioökonomie als Inhalt der Ausstellung vorgegeben. Aber auch die Art und Weise der Kommunikation war dadurch festgelegt: Gefordert waren »*Neue Formate der Kommunikation und Partizipation*« (BMBF 2016, 1). Deswegen war bereits im Förderantrag des Projekts BioKompass festgehalten, dass im Senckenberg Naturmuseum ein »*interaktiver Ausstellungsbereich zur Bioökonomie*« (FhG-ISI 2017, 3) entstehen sollte. In diesem wachsenden Bereich, der sich »*im Laufe des Projektes immer mehr erweitert und verändert*« (ebd., 10), sollten Besucher*innen mittels »*[p]artizipative[r] Elemente*« ihre »*Meinungen und Fragen in den Prozess*« (ebd.) einbringen. Dass die geplante Ausstellung partizipativ erarbeitet werden sollte, stand somit seit der Antragstellung fest. Dies war zentral für die Motivation und das Rollenverständnis der beteiligten Ausstellungsmacher*innen, wie dieser Abschnitt zeigen wird.

Üblicherweise werden die Ausstellungen im Senckenberg Museum von Kurator*innen entwickelt. Die Entstehung der Ausstellung »Zukunft gestalten –

Wie wollen wir leben?« hingegen lag in der Verantwortung von Personen aus dem Bereich Bildung und Vermittlung (A1, 60). Dieser Bereich beteiligt sich in der Regel an der Entwicklung neuer Ausstellungen mit Blick auf die Ausstellungsdidaktik (z.B. Ausstellungstexte, ergänzende Formate), nicht jedoch hinsichtlich der Konzeption und Ausstellungsinhalte (ebd.). Aber auch davon abgesehen war es eine besondere Ausstellung: Eine Person, die hauptsächlich mit der Ausstellung »Zukunft gestalten – Wie wollen wir leben?« beschäftigt war, kontrastiert im Interview deren Entstehung mit dem Regelfall, wie im Senckenberg Museum Ausstellungen entwickelt werden:

Normalerweise ist es so, man hat ein Thema im Kopf, [...] man setzt sich mit Wissenschaftlern zusammen, berät die Themen, teilt die Bereiche ein, [...] sie schreiben dann auch Texte und die fasst man dann zusammen und kürzt sie und verändert sie nochmal. [...] [E]igentlich ist es immer so ein *top-down*-Ding. Das heißt, man überlegt sich etwas und dann kommt das in die Ausstellung. (A1, 60)

Die Inhalte von »Zukunft gestalten – Wie wollen wir leben?« hingegen wurden nicht vor der Ausstellungseröffnung durch Ausstellungskurator*innen festgelegt, sondern vor und nach der Eröffnung unter Beteiligung von Schüler*innen und Museumsbesucher*innen erarbeitet (für eine Beschreibung der partizipativen Prozesse vgl. Kap. 6.2.2 und Kap. 6.2.3). Der Charakter der Ausstellung als »*wachsendes Format*« (A1, 60) war nicht nur für die Ausstellungsmacher*innen, sondern für das Museum insgesamt ein neuartiges Vorgehen (A1, 60). Wie die Ausstellung konkret aussehen könnte, war den Verantwortlichen bei Projektbeginn noch unklar: »[E]s war klar, man soll mitmachen können, es soll verschiedene Themen und Inhalte geben. Aber was wie welchen Anteil hat, war uns ja gar nicht so klar.« (A2, 91)

Ausstellungsinhalte partizipativ »im Zusammenspiel [...] mit der Öffentlichkeit und mit Schülerinnen und Schülern« (A1, 60) zu entwickeln, war eine neuartige Erfahrung für die Museumsverantwortlichen. Die eingeworbenen Fördergelder boten den Verantwortlichen die Gelegenheit, im begrenzten Rahmen der Ausstellung partizipative Formate und Methoden auszuprobieren. Eine der beteiligten Personen beschreibt rückblickend ihre Motivation bei der Antragstellung:

[I]ch habe immer schon ein bisschen im Kopf, was ich eigentlich ganz gern mal machen würde, wenn man die Möglichkeit oder das Geld dafür hat. Und

da dachte ich, dann [...] probiert man doch mal die Partizipation aus. Weil wir da tatsächlich noch nicht viel Erfahrung gesammelt haben. (B, 21)

Auch hinsichtlich der weiteren Museumsentwicklung war die Ausstellung eine willkommene Möglichkeit, neue Erfahrungen zu sammeln und »neue Formate und neue Ausstellungsideen zu testen« (A1, 16). Während der Konzeptions- und Entstehungsphase der Ausstellung in den Jahren 2017 bis 2019 fanden im Senckenberg Museum bzw. in der Senckenberg Gesellschaft weitere Prozesse und konzeptionelle Überlegungen für den geplanten Umbau und die Neuausrichtung des Museums statt (vgl. Kap. 5.1). Die Ausstellungsmacher*innen betonten, dass die Erfahrungen der partizipativen Ausstellungsentwicklung im Rahmen des Projekts BioKompass wertvoll gewesen seien für die zukünftige Gestaltung der musealen Kommunikation:¹

[G]erade in Bezug auf die Planung eines neuen Museums ist es natürlich schön, wenn man vorher schon in Projektform Methoden ausprobieren kann und dann schauen kann, funktioniert das bei uns, mit unsern Besuchern und mit unserer Lage. (B, 21)

Die Einschätzung, dass mit der Ausstellungsentwicklung methodische Kompetenzen erworben werden können, habe sich in der Umsetzung bestätigt, wie eine Ausstellungsmacherin rückblickend berichtet: »Wir haben ganz viel gelernt. Wir haben auch mitgekriegt, wie aufwändig zum Beispiel Partizipation ist und was funktioniert, und was nicht funktioniert.« (B, 83)

Die ursprüngliche Motivation der Ausstellungsmacher*innen, sich am Förderantrag zu beteiligen, gründete also vor allem in der vorgegebenen partizipativen Kommunikation. Das in der Fördermaßnahme vorgegebene

1 Die Erfahrungen und Vorgehensweise der Ausstellung wurden als »Probevorlauf« (V, 171) gesehen, »wie vielleicht mal im Museum diese interaktiven, partizipativen Auseinandersetzungen aussehen könnten« (ebd.; auch L, 43). Die Ausstellung »Zukunft gestalten – Wie wollen wir leben?« sollte aber keine »Blaupause« (B, 77) sein für das gesamte zukünftige Museum, sondern bildete als »klassische Sonderausstellung« (B, 203) eines von verschiedenen möglichen Ausstellungskonzepten des Museums ab. Für die Dauerausstellungen beispielsweise würden Ansprüche gelten, welche diese Ausstellung nicht erfüllte. So waren keine Exponate aus der eigenen Sammlung ausgestellt, das Senckenberg Museum funktionierte aber eigentlich »sehr objektorientiert« (ebd.). Auch sprach die Ausstellung vor allem Jugendliche und Erwachsene an, in den Dauerausstellungen werde aber darauf geachtet, dass auch Kinder angesprochen würden (ebd.).

Thema Bioökonomie hingegen war zweitrangig für die Motivation, sich am Antrag zu beteiligen:

[O]hne diesen Kommunikations- und Partizipationsgedanken weiß ich gar nicht, ob wir Bioökonomie gespielt hätten. [...] Bei anderen Sachen [...], was einfach unsere ganz klassischen Forschungsthemen sind. Da sind wir natürlich sofort dabei und sagen, »Meeresforschung, ja super, da kriegen wir was hin«. [...] Aber bei Bioökonomie war es ursprünglich nicht so, dass man gesagt hat, »ach ja stimmt, wollten wir ja schon immer mal machen«. (A4, 33–37)

Interessant war das Thema Bioökonomie insofern für die Ausstellungsmacher*innen, als dass es an aktuelle gesellschaftspolitische Debatten anschloss (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018a, 11). Es war eine Herausforderung, aber auch ein vielversprechendes neuartiges Ziel, eine Ausstellung zu entwickeln, die aktuelle Forschungsergebnisse, politische Themen oder gesellschaftliche Ereignisse abbilden sollte (A1, 62; A2, 107; A4, 115). Beispielsweise wäre es möglich gewesen, als aktuelles politisches Thema das »EU-Plastikverbot« (A1, 42) in der Ausstellung aufzugreifen. Dieser Anspruch stellt neuartige Anforderungen an die Formate der musealen Kommunikation: »[W]ie kann ich ein Modul so gestalten, dass ich auf aktuelle politische Änderungen reagieren kann, was wir in der [Dauer-]Ausstellung eigentlich so nicht haben.« (A1, 42) In der Ausstellung wurde deswegen die Stellwand »Aktuelles« eingeplant, wo wechselnde Inhalte kommuniziert wurden. Ähnliche Ideen eines temporär bespielbaren Ausstellungselements, welches kurzfristig Themen der öffentlichen oder politischen Kommunikation aufgreifen kann, tauchen auch in den Überlegungen für die Neugestaltung der Dauerausstellungen des gesamten Museums auf (vgl. Kap. 5.4.2).

Die grundsätzliche Entscheidung für eine partizipative Ausstellungsentwicklung und für ein Ausstellungsformat, dessen Inhalte erst nach und nach entstanden, prägte das Rollenverständnis der Ausstellungsmacher*innen. Im Interview darauf angesprochen, wie sie ihre eigene Rolle beschreiben würde, führt eine Ausstellungsmacherin aus, dass sie sich nicht als Kuratorin der Ausstellung sehe:

Weil wir ja auch wollen, dass Menschen aus der Gesellschaft, also jetzt gerade Schülerinnen und Schüler an der Ausstellung mitwirken und auch ihre Meinung hinterlassen können. [...] [D]iese klassische kuratierende Funkti-

on, dass man sich wirklich das Thema überlegt, aufteilt und Texte schreibt und sagt, das kommt jetzt in die Ausstellung, so wollen wir es ja eigentlich gerade nicht haben. (A1, 6)

Stattdessen sehe sie sich als diejenige Person, die »*die Fäden zusammenführt*« (A1, 6) und beschrieb ihre Aufgabe als »*filtern*« (A4, 19). In diesem Zusammenhang zeigt sich auch deutlich das Selbstverständnis des Museums als Grenzstelle zur Öffentlichkeit. Eine Ausstellungsmacherin beschrieb ihre Aufgabe bei der Ausstellungsentwicklung rückblickend als »*Brücke zur Gesellschaft*« (B, 33):

[U]nser Anteil ist glaub ich, dass wir [...] sozusagen als Brücke zur Gesellschaft geschaut haben, was interessiert die Leute denn. [...] [M]an ist mit den Besuchern im Kontakt und mit Schulklassen in Kontakt. Und man kriegt gesellschaftliche Strömungen mit. (B, 33)

Auch das Ausstellungskonzept verweist auf Naturkundemuseen als Grenzstellen mit der Formulierung, dass diese »*als eine Brücke zwischen Wissenschaft und Gesellschaft fungieren*« (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018a, 11). Die Ausstellungsmacher*innen sahen ihre Aufgabe darin, abzuschätzen, wie die Ausstellung als Format inhaltlich und gestalterisch beschaffen sein musste, damit sie anschlussfähig war an die Relevanzsetzungen öffentlicher Kommunikation.

In der Konsequenz bedeutete dies, dass die Ausstellungsmacher*innen im Entstehungsprozess der Ausstellung die inhaltlichen Beiträge der Teilnehmenden so weit wie möglich in der Ausstellung umsetzten. Keinesfalls wollte man nach einem Workshop mit Schüler*innen sagen: »*[D]as [die inhaltlichen Beiträge der Schüler*innen] ist ja alles sehr schön, aber wir machen was ganz anderes.*« (B, 41) Das Rollenverständnis der Ausstellungsmacher*innen drückte sich in der Aussage aus, »*echte Partizipation*« (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018b, 3) zulassen zu wollen. »Echte« Partizipation bedeutete im Verständnis der Ausstellungsmacher*innen, dass ihre wichtigste Aufgabe die Unterstützung einer partizipativen Ausstellungsentwicklung war, und dass sie eigene Ideen für die Ausstellungsinhalte im Zweifel zurückstellten. In einem Workshop zur Ausstellungsentwicklung z.B. gingen die thematischen Beiträge der Schüler*innen weit über den ursprünglich geplanten inhaltlichen Rahmen hinaus. In der schriftlichen Dokumentation des Workshops wird dies kommentiert mit der Bemerkung: »*Um eine echte Partizipation möglich zu machen,*

wurde hier jedoch bewusst nicht lenkend eingegriffen.« (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018b, 3) Zwar war es Ziel, dass sich die beteiligten Schüler*innen im Prozess der Ausstellungsentwicklung mit vorab festgelegten Inhalten auseinandersetzten (s.u.), aber die Ausstellungsmacher*innen sahen sich eher als Prozessbegleiter*innen denn als korrigierende Autoritäten. Rückblickend bestätigte eine Ausstellungsmacherin, dass ihre eigenen Vorstellungen der kommunizierten Inhalte im Entstehungsprozess oft hinfällig wurden: »[M]an hat ja natürlich so eine Idee im Kopf, wobei die auch echt oft umgeschmissen wurde, muss man dazu sagen.« (A4, 19)

Aber auch in offen angelegten partizipativen Prozessen müssen an bestimmten Punkten Entscheidungen getroffen werden, welche Inhalte und Elemente für die weitere Arbeit aufbereitet werden sollen. Für die Ausstellung »Zukunft gestalten – Wie wollen wir leben?« lag diese Entscheidungsmacht und damit auch die Verantwortung bei den Ausstellungsmacher*innen. Eine Ausstellungsmacherin beschreibt die Aufgabe, die unterschiedlichen partizipativen Beiträge in der Ausstellungsentwicklung umzusetzen, als Herausforderung (A2, 5). Ihr Vorgehen war eine Balance zwischen Offenheit und klaren Zielvorstellungen:

[W]enn man dem Ganzen gerecht werden will. Wenn man nicht sagt, »gebt halt eure Meinung ab, aber letztendlich haben wir eigentlich unser Konzept«. Da muss man sehr viel klarere Ziele machen. Und halt auch unbeliebte Entscheidungen treffen. Also, dass man zum Beispiel auch mal Sachen weglässt. Oder sagt, »das war jetzt schön, das war auch gut gemeint, aber es passt nicht«. [...] [U]nd das muss man sich sehr genau überlegen, wie man das machen will. (A4, 45)

Es geschah jedoch selten, dass die Ausstellungsmacher*innen inhaltliche Beiträge der Schüler*innen komplett strichen. Stattdessen fühlten sich die Ausstellungsmacher*innen dafür verantwortlich, unterschiedliche »Interessengruppen [...] unter einen Hut« zu bringen (B, 39) und »allem gerecht zu werden« (B, 43). Das sei ein »Spannungsfeld« (ebd.) gewesen und führte dazu, dass in der fertigen Ausstellung viele unterschiedliche Inhalte auf wenig Fläche kommuniziert wurden, so das rückblickende Fazit der Ausstellungsmacherin.

Zusammenfassend richtete sich die Motivation der Ausstellungsmacher*innen deutlich stärker auf das partizipative Ausstellungsformat denn auf das Thema Bioökonomie. Daraus ergab sich ein Rollenverständnis als Prozessbegleitung der Ausstellungsentwicklung, was direkte Auswirkungen auf

die Inhalte der Ausstellung hatte, wie in den folgenden Abschnitten deutlich werden wird.

6.2.2 Verschiebung 1: Von nachwachsenden Rohstoffen zu Alltagshandeln

Konzeptionell stellte die Ausstellung »Zukunft gestalten – Wie wollen wir leben?« einen Tagesablauf im Jahr 2040 in den Mittelpunkt. Die Idee, den Alltag in der Zukunft als Ausgangspunkt für die Ausstellung zu verwenden, entstand aus der Auseinandersetzung mit den im Projekt BioKompass entwickelten Zukunftsszenarien einer Bioökonomie. Diese Entscheidung wirkte sich auf den Umgang mit dem Thema Bioökonomie und auf die Wahl der Kommunikationsmodelle in der Ausstellung aus, denn das Thema Alltagshandeln rückte in den Fokus der Kommunikation.

Die partizipative Entwicklung von Zukunftsszenarien einer Bioökonomie war ein zentraler Arbeitsschritt im Projekt BioKompass (BioKompass 2021). Die dafür notwendigen Arbeiten waren in einem eigenen Arbeitspaket verortet und wurde im ersten Drittel der Projektlaufzeit vom Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (FhG-ISI) durchgeführt (FhG-ISI 2017, 9). Die Szenariomethode ist laut Projektantrag besonders geeignet, mit unsicheren zukünftigen Entwicklungen wie der Ausgestaltung einer Bioökonomie umzugehen, da Szenarien eine Möglichkeit der »strukturierten Beschreibung und Visualisierung mehrerer, alternativer, möglicher und plausibler Zukünfte« (ebd., 18) bieten. Die partizipative Szenarienentwicklung sollte den »Informations- und Diskussionsbedarf der Zielgruppen« (ebd.) klären und es möglich machen, Inhalte entsprechend anzupassen. Zudem sollte das Wissen unterschiedlicher beteiligter Akteur*innen in die Zukunftsszenarien einfließen, so dass die Inhalte der Szenarien nicht hauptsächlich vom Projektteam, sondern von vielen beteiligten Personen gestaltet würden.

Die Entwicklung der Zukunftsszenarien einer Bioökonomie umfasste mehrere Arbeitsschritte (im Folgenden: Kimpeler et al. 2021; Lux und Theiler 2019): Am Anfang stand eine Stakeholderanalyse der wichtigsten Akteur*innen mit Bezug zu Bioökonomie in Deutschland. Im Januar 2018 wurde eine Abendveranstaltung (»Zukunftsdialog«) im Senckenberg Naturmuseum durchgeführt,² deren Ziel es war, Fachwissen und Informationsbedürfnisse zum

2 Die Teilnahme war nur auf Einladung möglich. Es waren ca. 70 Personen aus den Bereichen Wissenschaft, Unternehmen, Behörden, Medien, Bildungsinitiativen oder

Thema Bioökonomie abzufragen und geeignete thematische Schwerpunkte für die Zielgruppe Schüler*innen zu identifizieren. Als nächste Schritte folgten zwei eintägige Workshops mit Vertreter*innen aus der Wissenschaft und der Industrie im April und Mai 2018. In diesen Workshops wurden Faktoren und unterschiedliche Ausprägungen für die Szenarien festgelegt und bewertet. Daraus wurden vier Rohszenarien entwickelt und diese in einer zweiten Abendveranstaltung (»Zukunftsdialog 2«) im Senckenberg Naturmuseum im September 2018 vorgestellt und diskutiert.³ Die Teilnehmenden hatten die Aufgabe, einen Tagesablauf einer fiktiven Person im Jahr 2040 jeweils für ein bestimmtes Szenario zu entwerfen. Diese Ideen wurden nach der Veranstaltung aufgegriffen und für jedes der vier Rohszenarien zwei fiktive Tagesabläufe als Narrative ausgearbeitet und veröffentlicht (FhG-ISI 2019).

Von Beginn an geplant und im Projektantrag festgehalten war, dass die Zukunftsszenarien in der entstehenden Ausstellung abgebildet würden (FhG-ISI 2017, 10). Im August 2018 legten die Ausstellungsmacher*innen ein »Ausstellungs- und Partizipationskonzept« für die Ausstellung vor (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018a). In diesem Ausstellungskonzept wurden vier Schwerpunktthemen der Ausstellung genannt: 1) Nachhaltiger Konsum, 2) Landwirtschaft/Ernährung, 3) Mobilität/Energie, 4) Innovation/Technik, und zusätzlich als Querschnittsthemen Nachhaltigkeit, Klima und Biodiversität (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018a, 6). Entstanden seien diese Schwerpunktthemen laut Ausstellungskonzept aus der »Themenfindung und den Ergebnissen des ersten Zukunftsdialogs« (ebd.). Das Ausstellungskonzept sah vor, diese vier inhaltlichen Schwerpunkte nacheinander in vier Phasen im Museum zu kommunizieren. Jede Phase sollte ca. sieben Monate dauern und jeweils unterschiedliche Aspekte der Bioökonomie zeigen (ebd., 7).⁴ Dieser

Schule anwesend, die einen beruflichen Bezug entweder zu Bioökonomie oder zu Bildung hatten. Außerdem wurden über bestehende Kontakte zu Schulen Schüler*innen der Gymnasialstufe eingeladen, die sich für das Thema Bioökonomie interessierten (z.B. Leistungskurs Biologie). Darüber hinaus waren Personen beteiligt, die sich nicht hauptberuflich mit Bioökonomie beschäftigen, sich aber für die Themen Umwelt bzw. Nachhaltigkeit interessierten (Lux und Theiler 2019, 4ff.).

- 3 Es waren ca. 50 Personen anwesend, teilweise dieselben wie beim ersten Zukunftsdialog.
- 4 In der ersten Phase (Nachhaltiger Konsum) sollten Inhalte zu Bioökonomie im Alltag, zum Konsumverhalten, zu biobasierten Produkten, Rohstoffen und Materialien, individuellen Praktiken und Umwelt-/Ressourcenschutz gezeigt werden (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018a, 8). In der zweiten Phase (Landwirtschaft/Ernährung) soll-

»modulare Aufbau« (ebd.) sollte den »wachsende[n] Charakter der Ausstellung« (ebd.) sichtbar machen. Die wechselnden Phasen wurden im Konzept auch damit begründet, dass Museumsbesucher*innen auf diese Weise mehrmals die Ausstellung besuchen könnten. Aus den vorherigen Phasen sollten jeweils »Elemente erhalten [bleiben], so dass alle Themen zum Ende in der Ausstellung präsent sind und sich die verschiedenen Facetten der Bioökonomie und ihrer Zukunftsbilder zeigen.« (ebd.)

Nachdem das »Ausstellungs- und Partizipationskonzept« im August 2018 fertiggestellt war, trafen die Ausstellungsmacher*innen jedoch eine Entscheidung, welche die Kommunikation in der Ausstellung grundlegend veränderte: Sie entschieden sich, die Ausstellung konzeptionell deutlich stärker als ursprünglich geplant auf die Zukunftsszenarien auszurichten. Die Idee der vier aufeinanderfolgenden Schwerpunktthemen wurde verworfen und die Ausstellung um einen Tagesablauf im Jahre 2040 herum aufgezogen. Die Ausstellungsmacher*innen beschlossen, drei der vier ausgearbeiteten Szenarien als roten Faden in die Ausstellung zu integrieren.⁵ Anstelle der sich abwechselnden Phasen entstanden in der Ausstellung die Module »Morgen«, »Mittag« und »Abend«, die gestaffelt fertiggestellt wurden. In diesen Modulen wurden einige der zuvor genannten Schwerpunktthemen aufgegriffen, aber immer an den konzeptionellen Rahmen eines Tages im Jahr 2040 rückgebunden. Einige Ausstellungsinhalte wurden direkt aus den fiktiven Tagesabläufen übernommen, beispielsweise unterschiedliche Mahlzeiten, die mittags im Jahr 2040 in einer Kantine angeboten werden (A3, 51).

Laut der Ausstellungsmacher*in wäre die Idee, einen Tagesablauf in der Zukunft als konzeptionelle Grundlage der Ausstellung zu verwenden, ohne die im Projekt erarbeiteten Zukunftsszenarien nicht entstanden:

[L]etztendlich haben die Szenarien uns ja dazu gebracht, die Struktur [...] mit morgens, mittags, abends zu gestalten. [...] [O]hne die Zukunftsdialoge

te es um »Flächennutzungskonflikte, Wert der Biodiversität und alternative Proteinquellen« (ebd.) gehen. In der dritten Phase (Mobilität/Energie) sollten auch »innovative Ansätze, planetare Grenzen und gesellschaftlicher Wandel« (ebd.) angesprochen werden. Die vierte Phase (Innovation/Technik) sollte über »innovative Methoden und Produktionsansätze und Wirtschaftsmodelle« (ebd.) informieren.

- 5 Die die Auswahl von drei aus vier Szenarien wird damit begründet, dass vier unterschiedliche Szenarien für die Umsetzung in der Ausstellung zu komplex und zu viel Inhalt gewesen seien. Nur zwei Szenarien hingegen bürden die Gefahr von »Schwarz-und-Weiß-Denken« (A2, 11) und seien »definitiv zu wenig« (ebd.) gewesen.

wären wir nie auf die Idee gekommen. Dann hätten wir gesagt, was gibt es für technische Entwicklungen, was gibt es für Probleme, und so weiter. (B, 37)

Beide Ausstellungsmacher*innen betonten, dass es für die konzeptionelle Ausrichtung der Ausstellung wesentlich gewesen sei, dass sie beim Prozess der Szenarienentwicklung dabei waren:

[D]ieser Prozess, dass man da gemeinsam in sehr tiefe Diskussionen einsteigt, und dann wirklich Welten entwickelt, und auch die Expertinnen und Experten in der Ich-Form davon geredet haben, was sie dann 2040 machen. Da hat man schon gemerkt, da kann jeder was mit anfangen. Und jeder fängt plötzlich an, sich zu überlegen, ok, was mache ich eigentlich dann an einem Tag 2040. Und das ist eigentlich das, was so greifbar ist. (A1, 10)

Durch die eigene Teilnahme an der Szenarienentwicklung merkte die Ausstellungsmacherin, was für ein *»Aha-Erlebnis«* (B, 37) die Vorstellung eines Alltag in der Zukunft *»in einem auslöst«* (ebd.). Diese eigenen Erfahrungen machten das Potenzial der Szenarien für die Ausstellung greifbar. Das Team des Bereichs Bildung und Vermittlung habe dann gemeinsam überlegt, *»was ist jetzt die Essenz daraus, wie wollen wir die Ausstellung aufziehen. Und haben uns dafür entschieden, so einen Tagesablauf zu integrieren.«* (A1, 42)

Die Entscheidung, die Komplexität des Themas Bioökonomie nicht mit abgeschlossenen thematischen Einheiten, sondern anhand eines Tagesablaufs in der Zukunft zu kommunizieren, hatte Konsequenzen sowohl für die kommunizierten Inhalte als auch für die Modelle der Kommunikation. In Bezug auf die Inhalte der Kommunikation bestimmte die Entscheidung für den Tagesablauf den Umgang mit dem Thema Bioökonomie. Durch den Fokus auf den Tagesablauf in der Zukunft rückten Alltagshandlungen in den Mittelpunkt der Ausstellung – nicht nur inhaltlich, sondern auch im räumlichen Wortsinn. Wie oben geschildert, war die ursprüngliche Idee, in der Ausstellung das Thema Bioökonomie ausgehend von den Themen Nachhaltiger Konsum, Landwirtschaft/Ernährung, Mobilität/Energie und Innovation/Technik zu präsentieren. Diese Themen waren in der fertigen Ausstellung vorhanden (B, 37), wurden aber nicht als voneinander getrennte Bereiche gezeigt, sondern dem Narrativ des Tagesablaufs untergeordnet und als zukünftige Ausgestaltungen von Alltagshandeln kommuniziert. Dies hatte zur Folge, dass insbesondere diejenigen Aspekte von Bioökonomie aufgegriffen wurden, die in Bezug zu All-

tagshandeln gesetzt werden konnten. Andere Aspekte des Themas hingegen wurden in der Ausstellung nicht präsentiert. Die Ausstellung zeigte zum Beispiel an mehreren Stellen Produkte, die aus nachwachsenden Rohstoffen erzeugt wurden, wie Verpackungsmaterialien oder Textilien. Nicht kommuniziert wurden beispielsweise die für die Herstellung solcher Produkte notwendigen chemischen Verfahren, weil dieser Aspekt für Alltagshandeln wenig Relevanz hat.

In Bezug auf die verwendeten Kommunikationsmodelle eröffneten die Tagesabläufe in der Zukunft Möglichkeiten für eine dialogorientierte Kommunikation in der Ausstellung. Die Tagesabläufe waren geeignete kommunikative Instrumente, um gezielt die persönliche Ansprache der Besucher*innen zu stärken:

Ursprünglich hatten wir die Idee, vier Module zu machen. [...] Und dann hatten wir als Team einen Tag wo wir uns mal zusammengesetzt haben und überlegt haben, wie können wir das, diese ganzen Unterpunkte eigentlich vermitteln. Und da war halt immer diese Sache, ›ok wir wollen Alltagsbezug, wir wollen, dass die Leute das mit sich wirklich sehr persönlich verknüpfen können. Warum machen wir dann nicht wirklich diesen Tag‹. (A2, 25)

Die Besucher*innen sollten die unterschiedlichen Alltagshandlungen in der Zukunft direkt in Beziehung setzen zu ihren eigenen Alltagserfahrungen. Es sei das Ziel gewesen, die Szenarien so umzusetzen, dass »Leute sich persönlich angesprochen fühlen« (B, 43) und sich fragen »was mach ich morgens, und was würde ich in den jeweiligen drei Szenarien morgens machen. Welchen Kaffee würde ich trinken« (ebd.). Damit wurde die Grundlage für dialogorientierte Kommunikation geschaffen, denn die Besucher*innen konnten die Ausstellungsinhalte mit ihrer eigenen Alltagsexpertise abgleichen.

6.2.3 Verschiebung 2: Von Bioökonomie zu diversen Strategien für Nachhaltigkeit

Die Entscheidung, die Ausstellung nicht in einzelne Bereiche des Themas Bioökonomie zu gliedern, sondern einen fiktiven Tagesablauf in der Zukunft in den Mittelpunkt zu stellen, war nicht der einzige Faktor, welcher den Umgang mit dem Thema Bioökonomie in der Ausstellung beeinflusste. Genauso wichtig für die Art und Weise, wie Bioökonomie in der Ausstellung kommuniziert wurde, war das Bestreben der Ausstellungsmacher*innen, die Ausstellung

partizipativ zu entwickeln. Die Wahl dieser Entstehungsform und die Haltung, als »echte Partizipation« (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018b, 3) die Beiträge der Beteiligten auch dann in die Ausstellung zu überführen, wenn sie von den inhaltlichen Vorstellungen der Ausstellungsmacher*innen abwichen, bestimmte stark die in der Ausstellung kommunizierten Inhalte. Der wichtigste Effekt der partizipativen Entstehung war, dass sich das in der Ausstellung kommunizierte Nachhaltigkeitsproblem veränderte: Im Zentrum der Kommunikation stand nicht länger die Umsetzung einer Bioökonomie als Strategie für mehr Nachhaltigkeit, sondern ein deutlich breiteres Verständnis von Nachhaltigkeit. Bioökonomie wurde gleichgestellt mit anderen möglichen Strategien, um Nachhaltigkeit zu erreichen.

Das Ausstellungs- und Partizipationskonzept (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018a) formulierte die kommunikativen Ziele der Ausstellung eng angelehnt an den Förderantrag des Projekts (FhG-ISI 2017). Die im Ausstellungskonzept skizzierte Kommunikation konzentrierte sich darauf, zu begründen, warum Bioökonomie eine Strategie für mehr Nachhaltigkeit ist, und auf die Herausforderungen und Möglichkeiten der Umsetzung einer nachhaltigen Bioökonomie. Als Ziele der Ausstellung benannte das Konzept, dass ein »*vielfältiges Bild der Bioökonomie*« (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018a, 3) vermittelt und »*[d]er Wissensstand der Besuchenden [...] angehoben*« (ebd.) werden solle. »*Klimawandel, Ressourcenknappheit und Umweltschutz*« (ebd.) machen laut Ausstellungskonzept bioökonomische Ansätze notwendig. In der Ausstellung sollten sowohl »*Potentiale und die Faszination von Forschung und Technik*« wie auch »*Risiken, Widersprüche und negative Folgen*« (ebd.) gezeigt werden. Dadurch sollten die Besucher*innen »*zu einer kritischen Betrachtung*« (ebd.) befähigt werden, die Ausstellung wollte »*Erwartungen, Meinungen und Ideen zur Bioökonomie*« (ebd.) aufgreifen. Als weiteres Ziel formulierte das Ausstellungskonzept, dass die Ausstellung dazu anregen wolle »*sich mit der Zukunft auseinanderzusetzen*« (ebd.): Über die unterschiedlichen Szenarien würden »*verschiedene Zukünfte kommuniziert*« (ebd.), dadurch würden »*Veränderungen und mögliche Entwicklungspfade der Bioökonomie*« (ebd.) deutlich.

Mit Beginn der partizipativen Arbeiten zur Ausstellungsentwicklung veränderte sich dieser Fokus. Rückblickend meinte eine Ausstellungsmacherin, dass es »*die ersten Prozesse*« (A4, 51) der Ausstellungsentwicklung gewesen seien, die für den Umgang mit dem Thema Bioökonomie eine »*Weiche*« (ebd.) gestellt hätten. Damit meinte sie einerseits den bereits beschriebenen Prozess zur Entwicklung der Zukunftsszenarien. Ganz wesentlich waren aber auch drei einwöchige Workshops mit Schüler*innen als Bestandteile der partizipativen

Ausstellungsentwicklung, die als BioKompass-Wochen bezeichnet wurden (im Folgenden: Theiler und Lux 2020).⁶ Insbesondere die beiden ersten BioKompass-Wochen, die noch vor der Eröffnung der Ausstellung (Mai 2019) im Juni 2018 und Januar 2019 stattfanden, hatten großen Einfluss auf die späteren Ausstellungsinhalte. Die Verschiebung des kommunizierten Nachhaltigkeitsproblems zeigt sich ganz konkret an der Wahl des Ausstellungstitels: Die finale Ausstellung hieß nicht etwa »Bioökonomie in der Zukunft«, sondern »Zukunft gestalten – Wie wollen wir leben?«. Das zu Projektbeginn verwendete Leitbild von Bioökonomie lautete:

[Bioökonomie ist] eine am natürlichen Stoffkreislauf orientierte, nachhaltige bio-basierte Wirtschaft, deren vielfältiges Angebot die Welt ausreichend und gesund ernährt sowie mit hochwertigen Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen versorgt. (FhG-ISI 2017, 16f.)

Für die Arbeit mit Schüler*innen erwies sich diese Definition als zu komplex. Eine Ausstellungsmacherin, die für die Organisation und Durchführung der Workshops verantwortlich war, beschrieb, wie sie sich vor der ersten Projektwoche mit der verantwortlichen Lehrperson über einen geeigneten Titel unterhalten habe. Die Lehrperson habe gesagt, »Bioökonomie, das kriegen wir unseren Schülern nicht so gut vermittelt, aber Zukunft ist doch voll super« (A2, 93). Deswegen wurde der Begriff Bioökonomie im Ankündigungsschreiben für die erste Projektwoche im Juni 2018 nicht verwendet, sondern sie trug den schlichten Titel »Zukunft« (Theiler und Lux 2020). Die zweite Projektwoche im Januar 2019 wurde »Zukunft gestalten« genannt. Denselben Titel trug dann auch die vier Monate später eröffnete Ausstellung (A2, 93). Denn nicht nur die Lehrpersonen hielten den Begriff Bioökonomie für wenig geeignet, auch die Ausstellungsmacher*innen empfanden den Begriff Bioökonomie im Ausstellungstitel als unpassend für die Zielgruppe des Museums. Die alternative Formulierung »bio-basiert« wurde in einer ersten provisorischen Version der Ausstellung erprobt und aufgrund der praktischen Erfahrungen für die weitere Nutzung verworfen. Das Ausstellungskonzept beschreibt:

-
- 6 Die Workshops fanden als außerplanmäßige oder reguläre Projektwochen statt und richteten sich an Schüler*innen der 9. und 10. Klasse eines Frankfurter Gymnasiums. Die Teilnahme war klassenübergreifend und die Wahl des Workshops freiwillig. Ziel war es, mit der Entwicklung konkreter Ausstellungselemente bei den Schüler*innen eine Auseinandersetzung und Meinungsbildung zum Thema Bioökonomie und Nachhaltigkeit anzuregen (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018b, 2).

Die Station sollte in der Form einerseits dazu dienen, abzuklopfen, ob man Besuchende direkt mit Begriffen wie ›biobasiert‹ konfrontieren kann. Ist hier eine breite Wissensbasis vorhanden? Die Antwort ist klar: nein. Gerade, wenn Kinder gezielt nachfragen, geraten Eltern an ihre Grenzen, die Formulierung ist zu abstrakt und fachbezogen. (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018a, 16)

Aus der Erfahrung, dass Begriffe wie Bioökonomie oder biobasiert für die Zielgruppe der Ausstellung ungeeignet waren, habe bei der Suche nach einem Ausstellungstitel der Wunsch dominiert, die Ausstellung »weniger verkopft« (A2, 93) zu benennen. Als Aufhänger der Ausstellung wurde schließlich die nachhaltige Zukunft gewählt, was die Anforderung an einen niederschweligen Ausstellungstitel erfüllte. Die praktischen Erfahrungen mit den Schüler*innenworkshops und mit der provisorischen ersten Ausstellungsversion führten dazu, dass der Begriff Bioökonomie nicht nur aus dem Ausstellungstitel verschwand, sondern auch in der Ausstellung nicht zentral kommuniziert wurde:

[D]as Thema Bioökonomie wird nicht explizit mit dem Holzhammer gesagt. Wir greifen das Wort mal auf. Aber wir machen weder eine Definition davon, noch sagen wir, ›hier seht ihr jetzt das, lest euch das durch, das ist jetzt Bioökonomie‹. Sondern es soll eher implizit sein. (A3, 33)

Der Begriff Bioökonomie wurde zwar in den Ausstellungstexten einige Male genannt, Bioökonomie wurde aber als Konzept nicht explizit definiert.

Nicht nur für die Verwendung des Begriffs Bioökonomie, sondern auch für die Inhalte der Ausstellung waren die Workshops mit Schüler*innen prägend. Wie oben beschrieben, sollte die Ausstellung ursprünglich in mehreren Phasen unterschiedliche Aspekte der Bioökonomie zeigen (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018a, 7). Für den ersten Workshop war geplant, dass Schüler*innen einzelne Themen für die erste Phase zu nachhaltigem Konsum ausarbeiten, die anschließend in der Ausstellung präsentiert würden.⁷

7 Der inhaltliche Input für diese Diskussion lieferte ein kurzes Video: »Das Video ›Die Zukunft unserer Umwelt‹ vom YouTube Kanal ›Schlaumal – Umwelt, Mensch und Tier‹ diente als thematischer Einstieg. Darin werden vielfältige Bereiche angesprochen, die sich in zwei Szenarien für 2049 in unterschiedliche Richtungen entwickelt haben. Vorgestellt wird eine nachhaltige, zukunftsfähige grüne Welt und das Gegenteil, eine zerstörte und lebensfeindliche Umwelt. Diese konträren Szenarien gepaart mit der Aussage, dass wir es selbst in der Hand haben,

In der Dokumentation dieses Workshops ist der Arbeitsprozess rückblickend beschrieben:

Es kristallisierte sich eine große Bandbreite heraus, die weit über das Thema Konsum hinausging. Als übergeordnete Themen wurde die Reduktion der Ölnutzung und Emission von Treibhausgasen genannt und damit der Kampf gegen den Klimawandel. (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018b, 3)

Die inhaltlichen Beiträge der Schüler*innen orientierten sich nicht wie vorgesehen am Thema Konsum und wählten als Bezugsrahmen nicht Bioökonomie, sondern den Klimawandel bzw. Nachhaltigkeit generell. Eine Ausstellungsmacherin schildert am Beispiel des Themas Fleischproduktion, dass die Fragestellungen, die Teil des wissenschaftlichen Diskurses über Bioökonomie sind, die Schüler*innen nicht interessierten:

[W]ir haben ja auch mit Schülern gesprochen, »was findet ihr von dem großen Themenkomplex interessant«. [...] Und bei Fleischproduktion, da haben die jetzt nicht gesagt, »ich möchte technisch neue Möglichkeiten, um Fleisch im Labor herzustellen«. Sondern die haben natürlich eher das Thema aufgemacht, »müssen wir so viel Fleisch essen, wie viel Fleisch wird weggeworfen«. (B, 33)

Anstelle biotechnologischer Verfahren diskutierten die Schüler*innen Fragen zur Reduktion von Konsum. Sie interessierten sich nicht für Bioökonomie als eine Strategie für Substitution, um Fleischkonsum nachhaltig zu machen, sondern für Strategien der Suffizienz und Effizienz (weniger Fleisch essen, weniger Fleisch wegwerfen). Die Verantwortlichen hielten sich aber entsprechend ihres Rollenverständnisses mit lenkenden Eingriffen zurück, um »eine echte Partizipation möglich zu machen« (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018b, 3). Im Interview berichtet eine Ausstellungsmacherin:

[D]as [war] diese Grundeinstellung [...], dass wir auch einfach offen gegenüber solcher Meinungen waren. Und nicht immer wieder gesagt haben, »es geht aber um Bioökonomie, bitte redet über Bioökonomie«. (A4, 55)

wie sich die Welt entwickelt, diente als Diskussionsgrundlage und Inspiration für die eigene Betrachtung des Alltags.« (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018b, 3)

Die Beiträge der Schüler*innen führten dazu, dass neue Themen in die Ausstellung aufgenommen wurden, die in der innerwissenschaftlichen Kommunikation nicht als Teil von Bioökonomie gesehen werden. Die Schüler*innen plädierten beispielsweise im ersten Workshop dafür, in der Ausstellung das Thema Energieverbrauch zu platzieren (A3, 33). Die Ausstellungsmacher*innen beschlossen, das Thema in die Ausstellung aufzunehmen, obwohl sich »viele Experten« (A3, 33) (nicht näher spezifiziert) dagegen ausgesprochen hätten. Entsprechend ihrem Rollenverständnis bzw. der Haltung, die partizipativ erarbeiteten Beiträge der Schüler*innen in die Ausstellung zu überführen, gewichteten die Ausstellungsmacher*innen den partizipativen Entstehungsprozess sehr hoch. Auf diese Weise fanden allgemeine Nachhaltigkeitsthemen wie Energie- und Fleischkonsum Eingang in die Ausstellung, obwohl diese im wissenschaftlichen Diskurs über Bioökonomie nur am Rand diskutiert werden.

Neben den Workshops mit den Schüler*innen hatte auch der Prozess zur Entwicklung der Zukunftsszenarien (s.o.) einen direkten Einfluss auf den Umgang mit dem Thema Bioökonomie in der Ausstellung. Eine Ausstellungsmacherin verweist im Interview auf die erste Abendveranstaltung im Rahmen der Szenarienentwicklung, wo unter anderem über nachhaltige Mobilität diskutiert wurde (auch A4, 51):

Und dann fängt man an, und man merkt, man landet nicht dabei, ›wir müssen einen alternativen Kraftstoff finden‹, sondern man landet auch dabei, ›wie kann man mehr öffentlichen Nahverkehr nutzen, und wie kann man vielleicht auch *Home Office* [nutzen]‹. (B, 47)

Im Laufe des Prozesses zur Entwicklung der Zukunftsszenarien stellten die Ausstellungsmacher*innen fest, »wenn die übergeordnete Frage ist, was kann man tun, damit man ohne fossile Ressourcen leben kann, landet man einfach bei Nachhaltigkeit allgemein, und nicht nur bei Bioökonomie« (B, 47). Diese Beobachtung bewog die Ausstellungsmacher*innen dazu, in der Ausstellung nicht Bioökonomie als alleinige Lösung für Nachhaltigkeitsprobleme zu kommunizieren, sondern eine breitere Perspektive einzunehmen und auch andere klimafreundliche Ansätze zu präsentieren (A4, 59; B, 55). So beschreibt eine Ausstellungsmacherin Suffizienz als wichtige Strategie für Klimaschutz, die jedoch mit Bioökonomie nichts zu tun habe:

[W]enn man sich überlegt, ›wie kriegen wir das hin, ressourcenschonend zu sein, Klimawandel nicht voranzutreiben‹, dann kommt man sehr schnell

auch darauf, dass die Menge des Verbrauchs vielleicht auch ein bisschen anders werden muss. Und nicht nur alternative Möglichkeiten, Kerosin herzustellen, sondern eben auch weniger verbrauchen. (B, 29)

Die Ausstellungsmacher*innen berichten, dass sie in dieser Entscheidung auch durch Diskussionen mit dem wissenschaftlichen Beirat des Projekts BioKompass bestärkt worden seien. Der Beirat habe wiederholt die Grenzen einer biobasierten Wirtschaft betont (A4, 51). Auch sprach sich der Beirat stark dafür aus, in der Ausstellung Bioökonomie nicht kontextfrei als Produkte auf Basis nachwachsender Rohstoffe zu kommunizieren. Stattdessen solle die Ausstellung nach Wunsch des Beirats auch die Gründe kommunizieren, warum fossile Rohstoffe nicht mehr verwendet werden können und dass es »keine Option [sei], weiterzumachen wie bisher« (A3, 33).⁸ Diese Impulse führten dazu, dass die Ausstellungsmacher*innen sich entschieden, in der Ausstellung Nachhaltigkeitsprobleme aufzugreifen, die sich aus der Nutzung fossiler Ressourcen ergeben, und darzustellen, warum Veränderungen dringend notwendig sind. Gleichzeitig fokussierte die Ausstellung nicht allein auf fossile Rohstoffe, sondern auf Ressourcenverbrauch allgemein, und verengte die kommunizierten Strategien für Nachhaltigkeit bewusst nicht auf die Substitution fossiler durch biobasierte Ressourcen.

Neben diesen Prozessen, die im Rahmen des Projekts BioKompass stattfanden, erwies sich auch die gesellschaftliche Auseinandersetzung mit der Klimakrise als wichtiger Einflussfaktor für die Ausstellungsentwicklung. Während der Phase der Ausstellungsentwicklung (2017–2019) etablierte sich in Deutschland ab Herbst 2018 die Bewegung *Fridays for Future*. Personen, die sich bei *Fridays for Future* engagierten, waren Zielgruppen des Museums:

[E]s gibt diese *Fridays-for-Future*-Bewegung. Das heißt, Leute, die potenziell [...] in unser Museum kommen, haben ein Interesse an einem bestimmten Thema. Und dann zu sagen, »ja, das mag ja sein, dazu machen wir dann

8 Zwar nennt schon der Projektantrag die »Bewältigung der ökonomischen, gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen« (FhG-ISI 2017, 16) als Bezugsrahmen für eine Bioökonomie. Konkret verweist der Antrag auf Probleme bei der »globalen Ernährungssicherung, dem Klima- und Umweltschutz, der nachhaltigen Rohstoff- und Energieversorgung bei gleichzeitigem Erhalt der biologischen Vielfalt« (ebd.), wozu Bioökonomie einen Beitrag leisten solle. Die Anmerkungen des Beirats bestärkten jedoch die Ausstellungsmacher*innen, die Dringlichkeit von Veränderungen noch expliziter in der Ausstellung zu thematisieren.

hier nichts, ist irgendwie blöd. [...] Wenn die Leute schon an einem Thema Interesse haben, was irgendwie mit unserem Bereich zu tun hat, möchte man denen natürlich auch gerne antworten können. (B, 55)

Die Ausstellungsmacher*innen verfolgten in dieser Zeit die öffentliche Kommunikation zur Klimakrise sehr genau (A4, 61). Die Präsenz von *Fridays for Future* bestärkte sie darin, das Thema nachhaltige Zukunft als Aufhänger der Ausstellung zu wählen (B, 55) und die Ausstellung anschlussfähig zu gestalten an die öffentliche bzw. mediale Kommunikation über Klima und Nachhaltigkeit (A2, 5; B, 47–53). Eine Verengung auf den eher von Substitution, Innovation und Technologieentwicklung geprägten wissenschaftlichen Diskurs über Bioökonomie schien dafür hinderlich. Im Prozess der Ausstellungsentwicklung begegnete den Ausstellungsmacher*innen in Interaktionen mit Besucher*innen und den beteiligten Schüler*innen wiederholt die Einschätzung, dass Bioökonomie im Sinne eines veränderten Wirtschaftssystems bzw. technologischer Innovationen als Lösungsansatz unzulänglich sei und der dringlichen Lage nicht gerecht würde (A2, 57). Die Schüler*innen forderten schnelles Handeln, das Abwarten zukünftiger technologischer Lösungen empfanden sie als zu passiv. Auf diese Beiträge reagierend, wählte die Ausstellung eine breite Perspektive auf Nachhaltigkeit und präsentierte auch Strategien für das Erreichen von Nachhaltigkeit, die nicht zur Bioökonomie gezählt werden, wie zum Beispiel politische Regulation. Um mit dem Dilemma umzugehen, dass die Vorschläge der Schüler*innen sich vom wissenschaftlichen Diskurs über Bioökonomie entfernten, versuchten die Ausstellungsmacher*innen, an konkreten Beispiele aufzuzeigen, wie in einer nachhaltigen Wirtschaft fossile Rohstoffe durch nachwachsende Rohstoffe ersetzt werden könnten, ohne dabei das Konzept Bioökonomie als Solches zu benennen (A2, 95).⁹

Die Ausstellungsmacher*innen thematisierten in den Interviews von sich aus die inhaltliche Verschiebung von Bioökonomie hin zu breiter gefassten Strategien für Nachhaltigkeit im Prozess der Ausstellungsentwicklung. Zwar

9 Eine Ausstellungsmacherin deutet an, dass sie auch persönlich eine stärkere Gewichtung von Nachhaltigkeit im Allgemeinen einer Ausstellung mit strengem Fokus auf Bioökonomie vorzog: »Wir wussten von Anfang an, dass das Thema [Bioökonomie] relativ sperrig ist. Und klar, man kann daraus eine ganz klassische Ausstellung machen. Man kann sagen, »von Tieren kriegen wir das, mit Abfallprodukten können wir das machen«. Das ist aber nicht wirklich das Packende. Sondern das Packende ist ja, dass man sich überlegt, »ok, wir müssen irgendwie eine nachhaltige Zukunft schaffen.« (A1, 10)

hatten sie die Absicht, »dieses Überthema Bioökonomie nicht zu sehr versanden zu lassen durch eine Nachhaltigkeitsausstellung« (B, 43). Sie nahmen jedoch wahr, dass die fertige Ausstellung stärker an öffentliche Kommunikation über Nachhaltigkeit anschloss als an die innerwissenschaftliche Kommunikation über Bioökonomie: »Experten hätten das, glaube ich, anders entschieden und hätten vielleicht gesagt, ›es geht viel mehr um Biotechnologie« (A4, 19).¹⁰ Eine Ausstellungsmacherin urteilt, dass die fertige Ausstellung »eigentlich nicht soo klassisch Bioökonomie« (A4, 37) sei. Sie verteidigt dies aber mit Verweis auf die partizipativen Beiträge, da die Ausstellungsinhalte »halt das alles aufgreift, diese ganzen Gedanken, die auch Jugendliche und Personen aus der Gesellschaft haben« (ebd.). Die Ausstellung wird legitimiert durch den Verweis auf die inhaltliche Dynamik der partizipativen Formate (A4, 19–21) und auf die Beiträge der Schüler*innen (A1, 26; B, 47).

6.2.4 Verschiebung 3: Von der strukturellen auf die individuelle Ebene von Transformationen

Die inhaltliche Entwicklung der Ausstellung endete jedoch nicht damit, Bioökonomie als eine neben mehreren Strategien für Nachhaltigkeit darzustellen. Auch der Fokus, auf welcher Ebene Transformationen stattfinden und welche Gruppen dafür verantwortlich sind, veränderte sich im Prozess der Ausstellungsentwicklung.

Bereits die Förderausschreibung verwies auf gesellschaftlichen Wandel als »Transformation« (BMBF 2016, 1). Der Begriff bezog sich auf eine strukturelle Veränderung des Wirtschaftsmodells für eine Bioökonomie und die dafür notwendigen gesellschaftlichen Entwicklungen. Im Entstehungsprozess der

10 In einer anderen Interviewpassage denkt eine Ausstellungsmacherin darüber nach, wie die Ausstellung wohl geworden wäre, wenn sie nicht partizipativ entstanden, sondern von den Museumsverantwortlichen entwickelt worden wäre: »[W]en wir natürlich immer bei Ausstellungen mit einbeziehen, sind unsere eigenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. [...] [A]ber dann wäre es [...] vielleicht auf [...] Biodiversität-Modelling rausgelaufen. ›Wie entwickelt sich das mit unterschiedlichen Landnutzungen, oder was machen wir aus welchen Produkten« [...]. Bei Bioökonomie hätte man wirklich klassisch gedacht, ›Landnutzung, sowas wie Energiepflanzen‹ oder so, wo wir halt auch Forschung haben. Oder halt Modellierung darzustellen. Das hätte ich mir vorstellen können. Es wäre vielleicht sehr viel tiefgängiger vom Wissenschaftlichen her, aber es wäre auf jeden Fall nicht so breit. Ich könnte mir auch vorstellen, dass es nicht so am Alltag gewesen wäre.« (A4, 29–34)

Ausstellung verlagerte sich der Fokus von der Transformation eines Wirtschaftsmodells hin zu individuellen Verhaltensänderungen: Der Antrag des Projekts BioKompass griff das Bild des gesellschaftlichen Wandels auf und blieb eng an der Förderausschreibung, indem er einen »Transformationsprozess von einer auffossilen Rohstoffen basierenden zu einer nachhaltigen, biobasierten und an natürlichen Kreisläufen orientierten Wirtschaftsweise« (FhG-ISI 2017, 7) beschreibt. Im Gegensatz zur Förderausschreibung erwähnte der Projektantrag jedoch auch soziale Innovationen und »Konsumveränderungen« (ebd.) auf der individuellen Ebene als notwendige Bestandteile eines gesellschaftlichen Wandels. Deutlich stärker rückte das im August 2018 fertiggestellte »Ausstellungs- und Partizipationskonzept« die individuelle Ebene in den Fokus: Die Auseinandersetzung mit wünschenswerten Versionen einer zukünftigen Bioökonomie sollte bei den Ausstellungsbesucher*innen eine Reflexion des eigenen Handelns auslösen. Das Ziel sei, auf die Besucher*innen »anregend und inspirierend« (Senckenberg Naturmuseum Frankfurt 2018a, 3) zu wirken, sowie »Reflexionsprozesse« (ebd.) anzustoßen, die den »Wunsch zum Wandel begleiten« (ebd.) sowie »Gedanken zur Verantwortung durch das eigene Handeln« (ebd.) ermutigen. Im Ausstellungskonzept wurde also explizit ein gesellschaftlicher Wandel hin zur Nachhaltigkeit mittels Verhaltensänderungen auf der individuellen Ebene verortet.

Dass das Ausstellungskonzept individuelle Handlungsoptionen und Reflexionsprozesse statt strukturelle Veränderungen in den Mittelpunkt rückte, lag an Beiträgen unterschiedlicher Personengruppen, welche diesen Fokus einforderten. Insbesondere die Beiträge der Schüler*innen in den BioKompass-Workshop (s.o.) führten dazu, dass individuelle Verhaltensänderungen in der Ausstellung stärker adressiert wurden:

[D]as kam auch so ein bisschen aus den Schülerworkshops, dass eben immer wieder die Sache kam: ›Aber man muss doch was machen, man muss heute was machen. Und ihr redet auch nur, [...] man kann doch schon so viel machen‹. (A2, 45)

Die Jugendlichen drängten darauf, heute existierende Nachhaltigkeitsstrategien für individuelles Verhalten in der Ausstellung zu kommunizieren und nicht nur Lösungen in der Zukunft zu präsentieren. Ähnliches berichtete die Ausstellungsmacherin von Gesprächen mit Museumsbesucher*innen:

Das ist eben oft die Kritik: ›Es ist alles schön und gut, aber es geht so nicht weiter‹. [...] Oder dieses: ›Wir müssen viel krasser jetzt schon etwas tun‹ [...] Anstatt jetzt zu sagen, ›ok, dann wartet man halt, bis es die technische Lösung dafür gibt, dass wir überhaupt so weiterleben können‹. (A2, 53)

Die zitierten Besucher*innen vertraten den Standpunkt, dass zukünftige technologische Entwicklungen nicht ausreichen würden, um den heutigen Lebensstandard zu erhalten. Sowohl die Schüler*innen als auch die Museumsbesucher*innen forderten unmittelbare Handlungen, wobei unklar bleibt, wen sie damit adressierten.

Die Ausstellungsmacher*innen setzten die Forderung nach unmittelbaren Handlungen und den Wunsch, selbst aktiv zu werden, in der Ausstellung um, indem sie individuelle Verhaltensänderungen als Beiträge für gesellschaftliche Transformationen kommunizierten. Bereits mit der Wahl des Ausstellungstitels »Zukunft gestalten – Wie wollen wir leben?« wurde das transformative Element individueller Handlungen betont und auf das Alltagshandeln der Besucher*innen bezogen. Indem der Gestaltungsaspekt von Zukunft hervorgehoben wurde, vermittelte der Ausstellungstitel die Aufforderung, dass die Zukunft aktiv geschaffen bzw. gestaltet werden müsse. Die Ansprache eines »Wir« als Kollektiv im Ausstellungstitel adressierte die persönliche Handlungsfähigkeit aller. Eine Ausstellungsmacherin kommentierte, der Titel »Zukunft gestalten – Wie wollen wir leben?« sei nicht »das Innovativste« (A2, 93). Aber:

[Es ist] das, was es für uns am besten zusammengefasst hat. Weil [...] man diese persönliche Dimension dabei hat, man hat die Zukunft dabei, die uns wichtig war. Und man hat diesen Ansatz, ›ok, wir müssen was ändern, was können wir ändern, was für Möglichkeiten gibt es und in welche Richtung kann das gehen‹. (A2, 93)

Mit dem Fokus auf den individuellen Gestaltungsaspekt wurde die Zukunft im Jetzt verankert. Eine Ausstellungsmacherin formulierte als zentrale Botschaft der Ausstellung: »[A]lles, was ich heute mache, wirkt ja auf irgendwas hin, was 2040 passiert.« (A2, 29) Dabei nahm die Ausstellung nicht in Anspruch, die Zukunft vorherzusagen, sondern ließ offen, wie eine Zukunft aussehen kann und ob es gelingt, eine nachhaltige Zukunft zu erreichen.¹¹ Sie erkannte die Komple-

11 Die Ausstellungsmacherin war jedoch vor der Ausstellungseröffnung nicht sicher, ob die Besucher*innen diese Idee verstehen würden: »[D]as ist die Frage, ob das auch funk-

xität und Offenheit zukünftiger gesellschaftlicher Veränderungsprozesse an, welche Vorhersagen schwierig machen. Gleichzeitig eröffnete die Frage »Wie wollen wir leben?« eine Auseinandersetzung, wie mögliche, wünschenswerte oder notwendige Zukünfte aussehen könnten und welche Veränderungen dafür nötig sind. Eine Ausstellungsmacherin grenzte den gewählten, in der Gegenwart verankerten Zugang zu Zukunft von anderen Formen der Zukunftsdarstellung ab, wie beispielsweise »Science Fiction« (A2, 93) oder »Zukunftswelten« (ebd.). Solche Darstellungen der Zukunft hätten keinerlei Folgen für das individuelle Handeln im Jetzt, weil sie davon losgelöst existieren. Das Bild einer zu gestaltenden Zukunft jedoch bezieht den Zeitraum zwischen Gegenwart und Zukunft mit ein.

Als Reaktion auf die Äußerungen der Schüler*innen, man müsse doch schon »heute was machen« (A2, 45) wurde ein interaktives Element in die Ausstellung aufgenommen, wo die Besucher*innen sich gegenseitig »Aufgaben für eine nachhaltige Zukunft« (A2, 45) auf Zetteln hinterlassen konnten, beispielsweise weniger Fleisch zu essen oder weniger Auto zu fahren (vgl. Kap 6.3.2). Die Ausstellungsmacherin betonte, dass dieses Ausstellungselement und der starke Fokus auf individuelles Verhalten nicht aus den Zukunftsszenarien abgeleitet seien, sondern aus »den Gesprächen und [in] den Workshops, die wir jetzt hatten« (A2, 55). Damit gehe die Ausstellung »wirklich auf die Sachen ein, die an uns herangetragen wurden« (A2, 55).

Eine Ausstellungsmacherin berichtete von Situationen, wo der Appell an die individuelle Verantwortung für Nachhaltigkeit in der Ausstellung gelang: »[D]adurch, dass wir ein sehr breites Publikum haben, ist es schon schön zu sehen, wenn Leute auch mal sagen: ›Ha, ich mache das eigentlich viel zu wenig, aber ich achte jetzt noch mehr drauf.« (A1, 30) Es war Absicht, in der Ausstellung auch Zielgruppen anzusprechen, die sich ansonsten über das Thema Nachhaltigkeit wenig informieren. Die Ausstellungsmacherin räumte ein, dass die in der Ausstellung gestellten Fragen nach einer »nachhaltige[n] Zukunft, wie wird es eigentlich aussehen, was kann ich heute tun« in »interessierten Kreisen« »im Moment sehr präsent« seien (A2, 91–93). Die Ausstellung hatte das Ziel, diese in interessierten Kreisen bereits bekannten Inhalte auch an weniger interessierte Kreise heranzutragen.

Mit individuellen Handlungsoptionen und der Ansprache als »Wir« adressierte die Ausstellung die individuelle Ebene der Museumsbesucher*innen,

tioniert, dass das verstanden wird, dass das ein Blick in die Zukunft ist und nicht so passieren wird und auch nicht so vorgesehen ist. Das wird sich dann zeigen.« (A3, 53)

auf der Veränderungen zu mehr Nachhaltigkeit führen sollten. Die strukturelle Ebene hingegen wurde weniger deutlich angesprochen und Handlungen anderer Gruppen, beispielsweise politischer Akteur*innen, wurden kaum adressiert. Im Rückblick reflektierte eine Ausstellungsmacherin diesen Fokus kritisch. Sie fände es zwar *»immer noch gut, auch diesen persönlichen Aspekt drin zu haben. Weil man da natürlich erst mal drüber nachdenkt und sich auch für so etwas interessiert.«* (A4, 61) Man müsse ja auch bei sich anfangen. Aber man merke *»halt, dass man an Grenzen kommt«* (ebd.). Sie zog eine Parallele zu den Demonstrationen für mehr Klimaschutz: Die Leute würden auch *»merken, ich kann jeden Freitag auf die Straße gehen, ich kann mein Leben ändern, aber irgendwo muss es dann halt auch diesen Schritt weitergehen.«* (ebd.) Für Nachhaltigkeit reiche individuelles Engagement allein nicht aus, angesprochen sei auch die Politik. Während der Laufzeit der Ausstellung wurde zunehmend versucht, auch die politische Ebene aufzugreifen:

Wir haben es jetzt bei der Klimakonferenz schon mal in eine andere Richtung probiert. Da hätten wir sonst sicherlich auch gefragt, »was tust du, um das Klima zu schützen«, oder sowas. Und da haben wir jetzt aber die Frage gestellt, »was möchtet ihr eigentlich den Politikern dort mitgeben«. (A4, 61)

In diesem Beispiel verortet die gestellte Frage Verantwortung für transformative Handlungen nicht bei Einzelpersonen, sondern im politischen System.

Eine Ansprache der individuellen Ebene der Museumsbesucher*innen liegt in der Logik einer Ausstellung als Kommunikationsformat. Veränderungen auf einer strukturellen Ebene hingegen sind deutlich schwieriger im Ausstellungsformat zu kommunizieren, wie auch eine Ausstellungsmacherin bestätigt: *»[D]iesen persönlichen Aspekt kriegt man relativ gut mit Alltagsgegenständen, Alltagssachen rein. Den politischen, das wird noch spannend.«* (A4, 61) Für die Kommunikation komplexer Nachhaltigkeitsprobleme in Ausstellungsformaten bedeutet dies, dass die individuelle Ebene und individuelle Verantwortlichkeiten leicht adressiert werden können. Es besteht jedoch die Gefahr, mit einer Überbetonung der individuellen Ebene den Komplexitätsgrad der Inhalte nicht angemessen abzubilden.

Zusammenfassend lassen sich im Entstehungsprozess der Ausstellung »Zukunft gestalten – Wie wollen wir leben?« drei inhaltliche Verschiebungen beobachten: Erstens entstand durch Zukunftsszenarien einer Bioökonomie die Idee, die Ausstellung um einen Tagesablauf im Jahr 2040 herum aufzubauen und die unterschiedlichen Ausprägungen einer Bioökonomie als

Varianten von Alltagshandeln in der Zukunft zu kommunizieren. Damit legte die Ausstellung einen Fokus auf Alltagshandeln und die Alltagsexpertise der Besucher*innen, was Auswirkungen auf das gewählte Kommunikationsmodell und die kommunizierten Teilaspekte von Bioökonomie hatte. Zweitens führte die partizipative Entstehung der Ausstellung dazu, dass die Ausstellung nicht Bioökonomie ins Zentrum stellte, sondern Nachhaltigkeit als Bezugspunkt wählte. Bioökonomie wurde nicht als Konzept definiert, sondern lediglich anhand einzelner Beispiele präsentiert und als eine von mehreren Nachhaltigkeitsstrategien kommuniziert. Drittens hatten die an der Ausstellungsentwicklung beteiligten Personen das Bedürfnis, individuelle Handlungsmöglichkeiten in der Ausstellung abzubilden. Die Ausstellung nahm diesen Wunsch auf, indem sie den Gestaltungsaspekt von Zukunft betonte und damit Transformationen, aber auch Verantwortlichkeiten auf der individuellen Ebene ein größeres Gewicht verlieh gegenüber der im Konzept der Bioökonomie angelegten strukturellen Ebene. Diese drei inhaltlichen Verschiebungen waren möglich, weil die Ausstellungsmacher*innen motiviert waren, partizipative Beiträge in die Ausstellung zu überführen, auch wenn sie vom innerwissenschaftlichen Diskurs über Bioökonomie abwichen. In der Konsequenz veränderte sich damit das in der Ausstellung kommunizierte komplexe Nachhaltigkeitsproblem von der Umsetzung einer nachhaltigen Bioökonomie hin zu breiteren Strategien zur Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft. Die Ausstellung wurde von den Museumsverantwortlichen sehr positiv bewertet. Einerseits ermöglichte die partizipative Entstehung neue Erfahrungen für das Museum, andererseits wurde das Thema der Ausstellung als relevant für Zielgruppen und potenzielle Besucher*innen eingeschätzt.

6.3 Modelle und Ziele der Kommunikation in der Ausstellung

In Kapitel 5.4 wurden Kommunikationsmodelle untersucht, die der musealen Kommunikation komplexer Nachhaltigkeitsmodelle unterliegen, und das Kapitel zeichnete nach, welche Ziele der Kommunikation damit verbunden sind. In diesem letzten Auswertungsteil der Fallstudie wende ich dasselbe Vorgehen auf die Ausstellung »Zukunft gestalten – Wie wollen wir leben?« an. Damit wird als empirisches Material nicht wie oben die Vorstellungen geeigneter Wissenschaftskommunikation für das gesamte Museum herangezogen, sondern die tatsächliche Umsetzung musealer Kommunikation im konkreten Ausstellungsformat betrachtet. Im Zentrum stehen dabei nicht