



HANDREICHUNG 2018

Partizipation im Forschungsmuseum

SEITE 4

Einleitung

SEITE 6

Partizipation: Was ist das eigentlich?
Begriffsgenese
Aktuelle Debatte zur Besucherpartizipation
in Museen

SEITE 12

**Projektverortung: Das Museum für
Naturkunde als Forschungsmuseum**

SEITE 16

**Projektergebnisse: Besucherpartizipation
im Museum für Naturkunde**
Partizipationsbegriff
Die drei Säulen der Teilhabe und Ideen zur Umsetzung

SEITE 20

Partizipationsfelder

SEITE 24

**Praktische Empfehlungen:
Planung partizipativer Vorhaben**

SEITE 30

Checkliste

SEITE 32

Praxisbeispiele

SEITE 56

Literatur



Ziel der vorliegenden Handreichung ist es, die Erfahrungen und Ergebnisse aus dem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Projekt **Besucherpartizipation im Museum für Naturkunde (MfN) Berlin zur Förderung der Wissenschaftskommunikation und des Wissenstransfers mit anderen Akteuren aus dem Kultur- und Wissenschaftsbetrieb zu teilen.**

Während der zweijährigen Laufzeit wurden verschiedene Formate der Beteiligung entwickelt und getestet. Dem Projekt ging ein **Co-Design-Prozess** voraus: Museumsmitarbeitende, Besuchende und externe Experten beleuchteten Bedingungen, Herausforderungen und Chancen von Öffentlichkeitsbeteiligung in den unterschiedlichen Arbeitsfeldern des Museums und entwickelten Umsetzungsideen. Damit konnte das Projekt auf die Bedarfe und die Möglichkeiten des MfN ausgerichtet werden. Treffen zum Erfahrungsaustausch mit anderen Museen und Forschungseinrichtungen erlaubten, den Blick zu weiten.

Im Projektverlauf zeigte sich, dass der Partizipationsbegriff – als Basis für die Projektumsetzung – unterschiedlich verstanden wurde und dass hier zunächst eine gemeinsame Begriffsdefinition erforderlich war (vgl. S. 17ff).

Eingangs beschreibt die Handreichung die **Entwicklung des Partizipationsbegriffs** und skizziert die aktuelle Debatte. Nachfolgend wird das **MfN als Forschungsmuseum** vorgestellt. Daran anschließend werden **Projekterfahrungen und -ergebnisse** sowie die im Projekt verwendete Definition von Partizipation dokumentiert. Das Kapitel beschreibt die „drei Säulen der Teilhabe“ für das MfN und Ideen zur Umsetzung. Der folgende Abschnitt enthält eine anschauliche Übersicht über **Partizipationsfelder** inklusive beispielhafter Ansätze für partizipative Formate. Als nächstes werden **Empfehlungen** für die Planung partizipativer Vorhaben ausgesprochen: Welches sind die Voraussetzungen für ein Gelingen partizipativer Projekte, wo liegen Chancen und Herausforderungen? Eine **Checkliste** rundet den praktischen Teil der Handreichung ab und erleichtert die Planung neuer Formate.

Es folgen zahlreiche **Beispiele**, wie Formate der Partizipation am Museum für Naturkunde Berlin und im Botanischen Garten/Botanischen Museum Berlin umgesetzt wurden.

Wir danken allen Autoren der Praxisberichte herzlich dafür, dass sie ihre Erfahrungen und ihr Wissen mit uns geteilt haben.

Für wichtige Hinweise, Verbesserungsvorschläge und Inspiration danken wir Bianca Herlo, Katrin Vohland, Julia Diekämper und Nicola Janusch.

Ganz besonderer Dank gebührt den Projektpartnern Prof. Dr. Gesche Joost und Dr. Bianca Herlo von der Universität der Künste (UdK) Berlin sowie Prof. Dr. Tobias Nettke und den Studierenden des Masterstudiengangs „Museumsmanagement und -kommunikation“ von der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin. Allen Teilnehmenden unserer Workshops, den Interviewpartnern und allen Mitarbeitenden der Abteilungen Bildung und Vermittlung, Ausstellung und Wissenschaft in der Gesellschaft des MfN Berlin möchten wir ebenfalls herzlich danken.

Partizipation

Was ist das eigentlich?

Partizipation und Öffentlichkeitsbeteiligung sind gesellschaftlich en vogue. Sozialpolitische und pädagogische Forderungen zielen auf mehr demokratische Beteiligung und auf Integration bisher nicht berücksichtigter Gruppen. Solche Bestrebungen werden in unserer digitalen Ära nicht zuletzt durch die interaktiven und benutzerfreundlichen Potenziale der neuen sozialen Medien gefördert. Teil dieser Prozesse sind Museen und andere kulturelle Institutionen. Sie setzen insbesondere seit den 1970er Jahren stark auf gesellschaftliche Beteiligung.

Schuldt und Mumenthaler (2017) betonen, dass partizipative Konzepte in Bibliotheken immer wieder überarbeitet und erneuert worden seien. Allerdings deutet gerade dieser Umstand nach Ansicht der Autoren daraufhin, dass Beteiligung und Initiative des Publikums nicht die Regel ist. Von einem linearen Fortschritt kann keine Rede sein. Dies gilt auch für Museen.

Historisch betrachtet scheinen eher Wellenbewegungen eines zunehmenden und abebbenden Interesses die Entwicklung der Museen geprägt zu haben. Epochale Stationen der Öffnung sind zum einen in der Renaissance erkennbar, in der sich Studierzimmer des Mittelalters in gesellschaftliche Gesprächsorte zu verwandeln begannen. Zum anderen in der Französischen Revolution, die mit der Verstaatlichung der Adelsschätze eine neue Dimension eröffnete (Parmentier, 2009). Viele Museumsgründungen im frühen 20. Jahrhundert gehen auf die Initiative des Bürgertums zurück (Piontek 2017).

Auch das MfN war zunächst als offene Sammlung konzipiert, zu der auch Besuchende Zugang hatten. Erst nach der Fertigstellung des Baus wurde die Forschungssammlung räumlich von der Schausammlung getrennt und damit auch die wissenschaftliche Bearbeitung der Sammlungen von den Ausstellungen. Man folgte damit einem globalen Trend in großen internationalen Naturkundemuseen, wie dem *Natural History Museum* in London (Chalmers 2004, Köstering 2010).

Zugleich weisen gerade kleinere, lokale Museen mitunter eine lange und konstante Tradition des partizipativen Arbeitens auf, ohne die diese Einrichtungen meist nicht lebensfähig wären. Häufig gehen schon ihre Gründungen auf zivilgesellschaftliches Engagement zurück: Sammlungen und Ausstellungen verdanken sich der Initiative und Mitarbeit lokaler Gemeinschaften. Hier ist ein reicher Erfahrungsschatz hinsichtlich partizipativer Formate zu heben (Paatsch 2002).

BEGRIFFSGENESE

Der Begriff Partizipation hat in Theorie und Praxis ein breites Bedeutungsspektrum. Oft steht ein pädagogischer Impuls im Vordergrund, der Partizipation als ein „Aktivwerden“, als Bedingung für erfolgreiche individuelle Lern- und Bildungsprozesse versteht. Nicht selten wird Partizipation mit „Mitmachen“ gleichgesetzt und der Dialog als Werbe- oder Befragungsinstrument gesehen. Ein anderes Mal ist die Idee des deutschen Philosophen und Soziologen Habermas vom herrschaftsfreien Diskurs gleichberechtigter Bürger gemeint – Probleme sollen im offenen und öffentlichen Gespräch gelöst, die Demokratie so bekräftigt und vertieft werden (deliberative Demokratie).

Wegen der Bedeutungs- und Auslegungsvielfalt des Begriffs konstatiert Piontek 2017 in ihrer Dissertation über Partizipation in Museen, jeder (Wissenschafts-) Bereich tue gut daran, das eigene Verständnis von Partizipation in einer fachspezifischen Diskussion zu klären.

Sie skizziert anschaulich den Begriffswandel von der zunächst ökonomischen Bedeutung im Sinne gemeinsamer Nutzung eines geteilten Ganzen hin zu einem stark ausdifferenzierten und je nach Disziplin unterschiedlich konnotierten Wortgebrauch. Sprachgeschichtlich interessant ist vor allem, dass immer ein „Ganzes“ im Vordergrund steht, das geteilt werden soll. Die Frage nach den gemeinsamen Zielen in einem Beteiligungsprozess ist demzufolge jeweils im Vorfeld zu klären. Es gehe, so Piontek, immer um eine gerechte Teilung, bei der alle Interaktionspartner gleichermaßen profitieren (Piontek 2017).

Der heutige Partizipationsbegriff geht vor allem auf die demokratietheoretische Forschung zurück und ist in der Politikwissenschaft als erstem Bereich rezipiert worden.

Die beiden Hauptansätze im heutigen Verständnis von Partizipation sind die soziologische und die politische Perspektive. Soziologen definieren Partizipation in der Regel als Teilhabe im weitesten Sinne. Sie stellen den Zugang zu einer Institution, zu Informationen oder Gemeinschaften in den Vordergrund. Politologen sehen in diesem freien Zugang zwar eine Voraussetzung der Partizipation, verstehen diese jedoch zumeist enger, nämlich als Ausgleich von Machtungleichheiten. So betont Carpentier, dass nicht nur über die Definition von Partizipation der Konsens fehlt, sondern dass auch unklar bleibt, wie Partizipation erforscht und evaluiert werden kann (Carpentier 2016). Er bietet einen (politischen) Analyserahmen an, in dem neben dem Feld, den Akteuren und den Entscheidungen auch die Machtbeziehungen eine wichtige Rolle spielen und stellt fest, dass Partizipation immer als Korrektiv wirke; ihr Ziel sei nicht das reine Mitmachen, sondern eine Machtteilung.

Pionteks erwähnter Forschungsbeitrag über die Funktion von Partizipation im Museumsbetrieb vereint die verschiedenen Dimensionen von Partizipation aus den heutigen Disziplinen der Politikwissenschaft (Machtteilung und Ausgleich von Ungleichgewichten), Soziologie (Teilhabe und Gegenseitigkeit) und Pädagogik (Lernen und Emanzipation). All diese Aspekte sieht sie in einer Art Synthese aufgehoben – im Zusammenspiel aus Teilendem (Museum), Teilungsgegenstand, Partizipierenden und nachfolgend Besuchenden (Piontek 2017). Zweifellos liegt in der Frage, wie partizipative Prozesse organisiert und kuratiert werden können, eine der großen Herausforderungen für Museen. Es geht nicht nur darum, diese Prozesse für Teilenden und Partizipierende gewinnbringend zu planen. Sie müssen auch so gestaltet werden, dass nicht-partizipierende Besuchende des Museums nachvollziehen können, worum es geht und wie die Prozesse ablaufen (Mayfield 2004).

Für die Ziele der Besucherpartizipation am Museum soll insbesondere die Gegenseitigkeit aus der etymologischen Betrachtung noch einmal betont werden. Es geht nicht nur um eine Machtteilung, sondern auch um die gegenseitige Bereicherung durch neue Perspektiven und das gegenseitige Lernen. Das Hauptaugenmerk liegt darauf, mit Angeboten zur Beteiligung allen Seiten einen Mehrwert zu schaffen. Piontek sieht einen solchen Mehrwert darin, dass nach ihrer Definition eine „Leerstelle, d.h. eine echte und offene Frage den Ausgangs- oder Fixpunkt der Partizipation bilden“ sollte und Partizipation einen Lernprozess darstellt, der das Einlassen auf unbekannte Situationen und Prozesse, das Zulassen von Kritik und neuen Perspektiven und das Loslassen von alten Denkmustern voraussetzt (Piontek 2017).

Arnstein veröffentlichte 1969 eine Einteilung von Partizipationsmaßnahmen in Form einer Leiter, die von Nichtpartizipation über Alibifunktion hin zu Bürgermacht reicht (Arnstein 1969). Wirkliche Partizipation ist, wie dargelegt, damit verbunden, dass Akteure ihre alleinige Entscheidungs- und Deutungsmacht abgeben und bereit sind, neue Impulse aufzunehmen – zumindest dann, wenn die Partizipation Wirkung entfalten soll und über Pseudobeteiligung und Manipulation im Sinne der Leiter der Partizipation von Arnstein hinausgehen soll. Inwieweit eine Institution dazu fähig und bereit ist, hängt stark mit ihrem Selbstverständnis ab.

Museen werden intern und extern sehr unterschiedlich wahrgenommen. Im Dialog mit Museumsmitarbeitenden verschiedener Forschungsbereiche, aber auch in der Literatur findet man dazu unterschiedliche Auffassungen. Das Spektrum reicht von der Notwendigkeit kompletter Demokratisierung (etwa begründet mit den öffentlichen Fördermitteln, die die Institutionen erhalten) bis hin zum Expertentum, das aus Qualitätsgründen geschützt werden müsse. Dem liegen oft so unterschiedliche Gesellschaftsbilder zu Grunde, dass es schwierig erscheint, überhaupt ein gemeinsames Ziel für Partizipation festzulegen. Eine fachspezifische Diskussion, wie von Piontek gefordert, stellt also eine Herausforderung dar. Die Bewältigung dieser Herausforderung erscheint jedoch unerlässlich, um eine gemeinsame Sprache zum Thema Beteiligung zu finden. Weiter erschwert wird die Einigung auf gemeinsame Begriffe dadurch, dass in Museen in der Regel Menschen mit sehr unterschiedlichem Ausbildungshintergrund zusammenarbeiten.

Angesichts der vielfältigen Bedeutungen des Partizipationsbegriffs ist es ratsam, sich im Vorfeld entsprechender Projekte intensiv darüber auszutauschen, welche Ziele verfolgt und welche Erfolgskriterien für die Bewertung angesetzt werden sollen.

AKTUELLE DEBATTE ZUR BESUCHERPARTIZIPATION IN MUSEEN

Nina Simon hat 2010 mit ihrem viel rezipierten Buch „The Participatory Museum“ die Debatte neu entfacht und darin ein Stufenmodell für die Partizipation in Museen konzipiert, das an Arnsteins Leiter der Partizipation erinnert (Arnstein 1969).

Sie teilt partizipative Arbeit im Museum mit Blick auf den Einfluss, den diese auf die Institution Museum nimmt, in vier Stufen ein (Simon 2010):

- 1) Mitarbeit (Contribution) – Besuchende steuern Objekte bei und kommentieren.
- 2) Zusammenarbeit (Collaboration) – Das Museum initiiert eine gemeinsame Arbeit zu einem Thema/ Objekt etc.
- 3) Gemeinsame Erstellung (Co-Creation) – gemeinsame Projektarbeit, in der Museum und Nutzer gleichberechtigt agieren.
- 4) Gastgeber (Hosting) – das Museum fungiert lediglich als Raumgeber und lässt die Akteure frei gestalten.

Dabei bleibt jedoch Simons eigener Partizipationsbegriff jener Unschärfe verhaftet, die Piontek in ihrer mehrfach zitierten Darstellung des Problems kritisiert hat. Simon scheint vor allem die soziale Bedeutung von Museen erhöhen und deren Marktwert durch Partizipation steigern zu wollen, wie Piontek anmerkt (Piontek 2017).

Wirkliche Partizipation ist laut Arnstein erst dann gegeben, wenn diese mit einem Veränderungs- oder Beeinflussungspotenzial einhergeht und zumindest einen Teil der Entscheidungsmacht abgibt. Insbesondere auf den mittleren Stufen der oben erwähnten Partizipationsleiter finden sich zahlreiche Verfahren, die, wenn nicht in ein größeres Partizipationskonzept eingebunden, als reine Informations- und Konsultationsmöglichkeiten keine Einflussnahme zulassen – Arnstein fasst diese unter dem Oberbegriff der Alibi-funktion („Tokenism“) zusammen.

Auf die Sphäre von Museen bezogen, könnte man dieser Rubrik all jene Angebote zuordnen, die lediglich ein Mitmachen und reine Rezeption von Inhalten mit sich bringt. Die eigentliche Partizipation beginnt erst da, wo die Aktionen der Besuchenden oder deren verbale oder schriftliche Rückmeldungen einen Widerhall in der Institution finden. Um dies im Rahmen einer (insbesondere größeren) Institution zu erreichen, bedarf es großer Aufgeschlossenheit gegenüber den im Partizipationsprozess entstehenden Produkten und Meinungen oder aber eine klar definierte Fragestellung, deren Fokus so abgestimmt ist, dass die Rückmeldungen für die Mitarbeitenden des Museums gut nutzbar sind und einen Mehrwert für ihre Arbeit darstellen. Hier ist eine gute und umfangreiche Kommunikation nach außen und nach innen notwendig. In jedem Fall ist es unerlässlich, den Teilnehmenden gegenüber zu jeder Zeit transparent die Regeln und Grenzen der Partizipation zu verdeutlichen. Dies alles macht die ohnehin schon personal- und zeitintensiven partizipativen Prozesse (Alpert 2004, Bienkowski 2016) noch herausfordernder.

Simon greift Ergebnisse aus der kommunikationswissenschaftlichen Forschung auf, die zeigen, dass statistisch nur etwa ein Prozent der Gesamtbevölkerung zu den Inhaltserzeugern gehört. Die überwältigende Mehrheit möchte demzufolge durch Kommentar und Gewichtung, Zustimmung oder Widerspruch die eigene Meinung einbringen. Dieses Größenverhältnis gilt für die digitalen Nutzer sozialer Medien genauso wie für den analogen Raum des Museums (Simon 2010).

Die Diskussion darüber, ob schon die Einholung von Besuchermeinungen als Partizipation gelten kann oder ob davon erst die Rede sein kann, wenn die Demokratisierung der Gesellschaft befördert wird, hält an. Sind bereits Likes, Emojis oder auch ausführlichere Kommentare in den sozialen Medien als Partizipation zu werten? Hier scheinen sich verschiedene Autoren, aber auch verschiedene Kulturen und Fachdiskurse stark in ihrer Einschätzung und Wertung zu unterscheiden. Es obliegt wohl jeder Institution, eine eigene Position

zu ergreifen.

Simon sieht Museen als Plattformen und weniger als Inhaltsanbieter und ist zudem tief überzeugt, dass die Perspektiven, Ideen und Inhalte der Besuchenden das Museum verbessern und bereichern. Sie geht davon aus, dass vor allem die Qualität des Partizipationsangebots und der Fragestellung den Wert des Beitrags bestimmen. Das Museum selbst profitiere von den Perspektiven der Besuchenden. Zentral für jede Partizipation ist, dass die Ergebnisse tatsächlich nutzbar sind und es sich nicht um eine rein pädagogische Maßnahme handelt (Simon 2010). Léontine Meijer-van Mensch betont zudem die Bedeutung der geteilten Verantwortung zwischen Museumsmitarbeitenden und Besuchenden. Ihr geht es dabei weniger um die institutionelle Bedeutung des Museums, als um ein emanzipatorisches Konzept. Das Museum als eine Agora, in der wichtige philosophische und gesellschaftliche Fragen offen verhandelt werden nimmt für Meijer-van Mensch auch die Funktion ein, eine offene Gemeinschaftsstruktur zu unterstützen (Meijer-van Mensch 2012). Erst die Kenntnis der Perspektive der Besuchenden ermögliche es dem Museum, ehrliche Angebote zu machen, die über ein reines Mitmachen hinausgehen und einen wirklichen Austausch zum Ziel haben. Als Leitfrage diene dabei die Frage: Was können Besuchende beitragen, das Mitarbeitende selber nicht zu leisten imstande sind? (Simon 2010)

Projektverortung

Das Museum für Naturkunde als Forschungsmuseum

Das *Museum für Naturkunde - Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung* (MfN) ist ein integriertes Forschungsmuseum der Leibniz-Gemeinschaft und wird von dieser als Schaufenster zur Wissenschaft und als Ort von Forschung, Bildung und Wissenstransfer unterstützt. Es gehört zu den weltweit bedeutendsten Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der biologischen und erdwissenschaftlichen Evolution und Biodiversität und erforscht die Erde und das Leben im Dialog mit den Menschen (Museum für Naturkunde 2017).

Das MfN betrachtet es als seine Mission, als innovatives Kommunikationszentrum den wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Dialog um die Zukunft unserer Erde mitzuprägen. Mehr als 600.000 Menschen besuchen das Museum pro Jahr, jeder 7. Besuchende nimmt an einem Bildungs- und Veranstaltungsprogramm teil.

Die Forschung und die Sammlungen sind neben der Wissensvermittlung die zentralen Säulen des Museums. Die Sammlungen sind ein einzigartiges Kulturgut und unmittelbar mit der Forschung verbunden. Sie umfassen mehr als 30 Millionen Objekte aus Zoologie, Paläontologie, Geologie und Mineralogie und sind von höchster wissenschaftlicher und wissenschaftshistorischer Bedeutung.

In den Dauerausstellungen und regelmäßigen Sonderausstellungen erhält die Öffentlichkeit einen Einblick in die Forschung des Museums. Dabei stehen originale Forschungsobjekte im Vordergrund. Die Wege durch das Museum werden nicht vorgegeben. Stattdessen erkunden die Besuchenden auf einer eigenen „Forschungsreise“ die Themen und Objekte.

Gerade naturkundliche Museen mit eigener Forschung und aktiver Vernetzung in die Politik sind besonders gut geeignet, als Orte des Austauschs und der Partizipation zu fungieren – sowohl mit Blick auf die Forschung, als auch mit Blick auf gesellschaftliche Debatten. Sie können hier eine Rolle als Vermittler einnehmen. Je stärker Museen als gesellschaftliche und politische Akteure wahrgenommen werden, desto größer ist das Interesse der Öffentlichkeit, sich hier an gesellschaftspolitischen Debatten zu beteiligen (Bandelli und Konijn 2015). Das MfN hat hier mit seiner starken politischen Vernetzung die Möglichkeit, als „Broker“ und Vermittler aktiv zu werden.




Es bietet sich die Chance, Forschung nicht als linearen Aushandlungsprozess, sondern als Abfolge von Kontroversen und Debatten darzustellen und damit eine *Critical Science Literacy* zu schulen (Priest 2013, Hine and Medvecky 2015). In Zeiten digitaler Filterblasen kann das Museum sich als Ort echten gesellschaftlichen Austausches etablieren, an dem Menschen sich gemeinsam über Forschungsergebnisse informieren können und danach in einen Austausch treten. Die Fähigkeit, Informationen einzuordnen, zu bewerten und sich eine eigene Meinung zu bilden, wird im Konzept der *Critical Science Literacy* (Durant 2004, Priest 2013) aufgenommen. Dieses erweitert das klassische Konzept der *Science Literacy*, bei dem es vor allem darum geht, wissenschaftliche Kenntnisse und ihre Entstehungskontexte in bestimmten Wissenschaftskulturen zu vermitteln und die Fähigkeit zu stärken, Forschungsergebnisse zu evaluieren und einordnen zu können. Hine and Medvecky plädieren dafür, dass die Präsentation von sogenannter „unfertiger Wissenschaft“ in Museen eine *Critical Science Literacy* befördert. Dabei handelt es sich einerseits um wissenschaftliche Prozesse, die noch nicht abgeschlossen sind (anhaltende Debatten, Grenzen von Wissenschaft und Technologie) und andererseits um wissenschaftliche Kontroversen um Forschungsethik und die Anwendung der Erkenntnisse (Hine and Medvecky 2015). Es geht aber keineswegs nur darum, die Besuchenden zu informieren und ihnen die Fähigkeit zur Einordnung und Evaluation zu vermitteln. Es geht auch darum, das Wissen und die Expertise der Bevölkerung aufzunehmen, neue Perspektiven zuzulassen und Meinungsbilder zu erfassen.

Die am Museum bestehende Expertise zu Themen wie Biodiversität, Geoprozesse, Genetik und Wissensforschung hat eine sehr hohe gesellschaftliche Relevanz, beispielsweise mit Blick auf Debatten um Klimawandel, Naturschutz, Landwirtschaft oder neue Verfahren der Gentechnik. Eine zentrale Aufgabe für ein partizipatives MfN ist es, sich stärker als Ort gesellschaftlicher Debatten zu genau diesen Themen anzubieten.

Das Museum kann verschiedenen internen wie externen Akteuren einen Raum in den Ausstellungen geben, um die Repräsentation naturwissenschaftlicher Forschung um eine gesellschaftspolitische Dimension zu erweitern. Es kann dabei insbesondere Konflikte transparent machen und auf diese Weise politische Prozesse und Entscheidungsfindungen besser nachvollziehbar machen. Ein Austausch über Positionen innerhalb dieser Konflikte kann dokumentiert und gegebenenfalls im digitalen Raum fortgeführt werden.

Das MfN ist bereits ein innovatives Zentrum für aktive Teilhabe an Forschungsprozessen. Der Aufbau der Citizen Science Plattform „Bürger schaffen Wissen“ und die Anbindung der *European Citizen Science Association* (ECSA) an das Haus, aber auch verschiedene Projekte im Forschungsbereich Wissenskommunikation, zeigen, dass am Museum bereits ein großes Netzwerk und eine Expertise zur aktiven Teilhabe an Forschung bestehen.

Die Ausstellungen stellen mit attraktiven Objekten die Forschung am Haus, sowie die Hintergründe dar. Bildungsprogramme bieten Vertiefungen und dialogischen Austausch. Die Prozesshaftigkeit von Wissenschaft ist bisher im Museum wenig aufgegriffen. Ethische und direkte Fragen der Forschung werden in den Ausstellungen derzeit eher selten diskutiert. Deshalb kann überlegt werden, ob und wie der Prozess und die Ergebnisse aktueller Forschung noch stärker für Besuchende sichtbar gemacht werden könnten – ganz im Sinne einer *Critical Science Literacy*.

Zusätzlich bieten Forschungsmuseen die Möglichkeit der direkten Teilhabe an der Forschung durch Bürgerwissenschaften, über  Crowdsourcing-Projekte oder in gemeinsamen, transdisziplinären Projekten. Als öffentlich geförderte Institution hat das MfN die Verpflichtung, der Öffentlichkeit eine Mitsprachemöglichkeit zu eröffnen. Hier kann das Museum auch stellvertretend für anderen öffentliche Wissenschaftsinstitutionen stehen, zu denen die Öffentlichkeit weniger Zugang hat.

Gespräche entstehen in der Regel nicht automatisch dann, wenn unterschiedliche Menschen und gesellschaftliche Akteure zusammengeführt werden. Es sind Anknüpfungspunkte erforderlich, an die sich eine multiperspektivische Debatte anschließen kann. Das 1989 von Susan Leigh Star und James R. Griesemer beschriebene Konzept der Boundary Objects – Grenzobjekte – greift dies auf:

„Boundary objects are both plastic enough to adapt to local needs and constraints of the several parties employing them, yet robust enough to maintain a common identity across sites. They are weakly structured in common use, and become strongly structured in individual-site use. They may be abstract or concrete. They have different meanings in different social worlds but their structure is common enough to more than one world to make them recognizable, a means of translation.” (Star and Griesemer 1989)

Das MfN hat zahlreiche solcher Grenzobjekte, die sich auf sehr unterschiedliche Weise betrachten lassen und dennoch eine robuste gemeinsame Grundlage für Debatten bieten.



Projektergebnisse

Besucherpartizipation im Museum für Naturkunde

Das MfN führte das zweijährige Projekt „Besucherpartizipation im Museum für Naturkunde Berlin zur Förderung der Wissenschaftskommunikation und des Wissenstransfers“ in Kooperation mit dem *Design Research Lab* der UdK Berlin und der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Berlin durch, gefördert wurde es von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU). Studierende des Masterstudiengangs Museumsmanagement und -kommunikation der HTW Berlin begleiteten und evaluierten die Nutzung von partizipativen Ausstellungselementen im Rahmen von Praxisprojekten.

Das Projekt startete im August 2016 mit dem Ziel, neue partizipative Methoden und Elemente für die Ausstellungen zu entwickeln und zu erproben. Durch sie sollten möglichst viele Besuchende einen Einblick in die Arbeit des MfN erhalten und angeregt werden, auch ihr eigenes Wissen, ihre Überlegungen und Ideen einzubringen und ihre eigene Perspektive auf Museumsobjekte und gesellschaftliche Themen mit dem MfN und anderen Besuchenden zu teilen.


DEFINITION: PARTIZIPATIONSBEGRIFF

Im Projektverlauf wurde ein erster, vorläufiger Partizipationsbegriff von den Projektbeteiligten definiert, der zukünftig mit den Mitarbeitenden des MfN und der Museumsleitung weiterentwickelt werden soll:

Partizipation wird verstanden als aktive Teilhabe an Prozessen der Forschung, Sammlungen und Ausstellungen sowie aktuellen gesellschaftlichen Debatten, die im Zusammenhang mit Fragen nach Natur-Mensch-Verhältnissen stehen. Hierbei geht es darum, den Besuchenden das Einbringen eigener Perspektiven und Inhalte in Debatten zu ermöglichen und unterschiedliche Sichtweisen auf Objekte und Forschungsfragen aufzunehmen, nicht um ein reines Vermittlungskonzept. Dieses gegenseitige Lernen ist eine Bereicherung sowohl für die Teilnehmenden als auch für die Forschung, nachfolgende Besuchende und/oder die Debatten zu relevanten Themen.

Museen werden in der Regel als neutrale und glaubwürdige Akteure wahrgenommen. Sie können so eine entscheidende Rolle auch für die Ausgestaltung von Partizipation spielen, in der es nicht um die Akzeptanzbeschaffung, sondern um die Förderung deliberativer Prozesse geht. Damit wird der Weg frei zu einer offenen Wissenschaft und zu einer stärkeren Teilhabe an Debatten über wichtige Zukunftsfragen.

DIE DREI SÄULEN DER TEILHABE UND PRAKTISCHE IDEEN ZUR UMSETZUNG

In einem  **Co-Design-Prozess** zu Beginn des Vorhabens entwickelten Museumsmitarbeitende, Besuchende sowie externe Fachleute Voraussetzungen für partizipative Formate und sammelten Ideen in verschiedenen Workshops. Zusätzlich wurden zehn semi-strukturierte Interviews mit Mitarbeitenden des Museums geführt.

In der Auswertung ergaben sich drei Säulen als Basis für die Teilhabe der Besuchenden im MfN Berlin:

- 1) Räumlichkeiten für Partizipation schaffen,
- 2) Multiperspektivität ermöglichen und
- 3) Debatten zu gesellschaftlichen Themen in das Haus holen und einen intensiven Austausch und gegenseitiges Lernen ermöglichen.

Auf dieser Basis waren in Kooperation mit dem *Design Research Lab* der UdK und mit Designern des MfN Prototypen und Formate entwickelt worden, die jeweils eine oder mehrere dieser Säulen aufnehmen.

Ergebnisse des Co-Design-Prozesses zur Besucherpartizipation am MfN

Räume

- › Experimentierfeld
- › Räume für Debatten, Austausch und die Diskussion neuer Forschungsergebnisse
- › Gemütlichkeit und Offenheit für verschiedene Nutzungen

Multiperspektivität

- › Niedrigschwellige Partizipation
- › Verschiedenen Perspektiven auf Objekte und Forschungsthemen Raum geben
- › Gegenseitiges Lernen

Debatten

- › Gesellschaftliche Debatten zu kontroversen Themen in Anknüpfung an Ausstellungen und Forschung
- › Objekte als Eingangspunkt
- › Verbindung Politik-Gesellschaft-Wissenschaft

In der ersten Säule wird das Ziel definiert, Räume für Partizipation zu schaffen, in denen echte Begegnungen und lebendige Debatten stattfinden können. Die Räume sollen Gemütlichkeit ausstrahlen, zum Verweilen anregen und offen für verschiedene Nutzungen sein. Mitarbeitende erarbeiteten hypothetische Raumpläne, welche die Wünsche und Bedürfnisse der Besuchenden berücksichtigten. Auch Besuchende wurden zu Ihren Wünschen und Ideen für die ➔ **Raumplanung** befragt. Diese Pläne bilden nun die Basis für die Gestaltung großer Ausstellungsbereiche, die als „Experimentierfeld“ im MfN entwickelt werden.

In der zweiten Säule sollen niedrigschwellige Partizipationsangebote gemacht sowie verschiedene Perspektiven auf die Ausstellungen, auf einzelne Objekte, die Forschung und die Sammlungen ermöglicht werden. Diese sollen auch für nachfolgende Besuchende sichtbar gemacht und attraktiv kuratiert werden.

Die dritte Säule formuliert das große Interesse daran, das Museum als Ort für Debatten zu öffnen und gesellschaftliche Kontroversen mit Verbindung zu den Themen des Museums aufzugreifen oder auszulösen. Die Möglichkeit, anhand eines Museumsobjekts eine gesellschaftliche Debatte im Museum aufzugreifen, bietet die Chance, neue Gesellschaftsgruppen für die Teilhabe an diesen Debatten zu gewinnen.

Aus diesen drei Säulen leitete sich die Zielsetzung des Projektes ab: Neue Formate zu entwickeln, um Multiperspektivität zu ermöglichen und Debatten anzuregen. Wie kann nun ein Museum gesellschaftliche Debatten und deren Alltagsbezug an Objekten aufzeigen? Testweise wurden dafür sogenannte ➔ „**Meinungsboxen**“ und die Audiostation ➔ „**Geschichtenzelt**“ in den Ausstellungen aufgestellt.

Das Geschichtenzelt enthält von Mitarbeitenden eingesprochene Aufnahmen, die einen Einblick in ihre tägliche Arbeit gewähren oder den Blick auf die Geschichte des MfN oder Objekte lenken sowie Aufnahmen von Besuchenden, die über die Aufnahmestation oder während Veranstaltungen des Museums entstanden sind. An den Meinungsboxen können Besuchende auf Fragekarten ihre präferierte Antwort zu drei Fragen ankreuzen und kommentieren – sie werden so angeregt, über ethische Fragen der Forschung nachzudenken. Die Meinungsboxen waren eng mit Forschungsfragen im Museum für Naturkunde verknüpft, die Ergebnisse der Befragung flossen in den weiteren Forschungsprozess ein (Rössig und Moormann 2017, Vohland et al. 2017)

Ein weiteres Format zur Förderung der Multiperspektivität war die ➔ „**Galerie der besonderen Objekte**“, eine Adaptation des „Draw-it“-Formates im *Natural History Museum London*. Besuchende erhalten die Möglichkeit, auf einer anregend gestalteten Karte Objekte zu zeichnen und mitzuteilen, was sie an diesem Objekt besonders fasziniert.

Partizipationsfelder



Partizipation im Museum und insbesondere in einem Forschungsmuseum kann in verschiedenen Feldern stattfinden und sich an unterschiedliche Zielgruppen richten. Entsprechend strahlt auch die Partizipation unterschiedlich intensiv in die Institution zurück, oder anders formuliert: Die Tiefe der Partizipation im Sinne des Stufenmodells nach Arnstein (Arnstein 1969) und der Anpassung von Simon (Simon 2010) variiert.

Die nachfolgende Tabelle fasst Partizipationsfelder zusammen, in denen eine Öffentlichkeitsbeteiligung mithilfe verschiedener Formate erfolgen kann. Die Aufzählung ist eine Auswahl möglicher Formate und Ansatzpunkte und erhebt keinesfalls den Anspruch auf Vollständigkeit, sondern möchte vielmehr dazu anregen, Partizipation breit zu denken und für die jeweils eigene Institution passende Formate zu entwickeln.



Auswahl möglicher Partizipationsfelder in Museen und Forschungseinrichtungen

Partizipationsfeld	Formate und Ansatzpunkte
Gründung eines Museums	<ul style="list-style-type: none"> › Museum mit lokalem oder thematischem Schwerpunkt › Gründung durch Interessensgruppe/Nachbarschaftsgruppe
Sammlung	<ul style="list-style-type: none"> › Aufruf an die Öffentlichkeit, Objekte zu bestimmten Themen, Regionen oder Zeiträumen zur Verfügung zu stellen oder zu sammeln. Private Sammlungen zu bestimmten Themen anfragen › Sammlungsreisen gemeinsam mit interessierten Laien › 🔄 Digitalisierungsprojekte unter Beteiligung der Öffentlichkeit › Unterstützung bei Bestimmung und Beschreibung sowie Pflege und Dokumentation von Sammlungsobjekten › Fragen zu Sammelnden, Orten und Hintergrundinformationen öffentlich stellen und öffentliche Expertise einbeziehen
Ausstellungsentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> › Beirat aus Vertreterinnen und Vertretern der Öffentlichkeit › Öffentliche Workshops zur Planung von Ausstellungen › 🔄 Befragungen zu thematischen Schwerpunkten in Ausstellungen › Besuchende bringen eigene Inhalte und/oder persönliche Objekte und Geschichten bereits bei der Planung von Ausstellungen ein › Beirat zur Ausstellungsplanung
Ausstellung	<ul style="list-style-type: none"> › Besuchende tragen mit 🔄 Zeichnungen, 🔄 Audios, Videos, Kommentaren und anderen Beiträgen direkt zur Ausstellung bei › 🔄 Besucherbefragung zu gesellschaftlichen und ethischen Fragen der Ausstellungsinhalte › Diskussionen zwischen den Besuchenden über Ausstellungsobjekte anregen › Besuchende gestalten gemeinsam mit Museumsexperten Ausstellungen › Besuchende verändern die Ausstellung während der Laufzeit durch eigene Objekte und Inhalte › Besuchende gestalten eigene Ausstellungen ohne kuratierende Begleitung des Museums

Partizipationsfeld	Formate und Ansatzpunkte
Bildungsprogramme und Veranstaltungen	<ul style="list-style-type: none"> › Öffentliche Debatten zu Themen der Ausstellung/ der Forschung › Beteiligungsformate zur Meinungsbildung › Offene Formate, in denen neue Perspektiven und Aspekte aufgenommen werden können › Kooperationen mit externen Akteuren zu Themen der Ausstellung › Besuchende nutzen Museumsräume für eigene Veranstaltungen und Bildungsprogramme › ➔ Bildungsprogramme werden gemeinsam mit Partnern außerhalb der Institution entwickelt und durchgeführt › Teilnehmende an Bildungsprogrammen bestimmen eigenständig deren Inhalt und Ablauf › Beirat zu Bildungsprogrammen (z.B. Schülerbeirat)
Forschung	<ul style="list-style-type: none"> › <i>Citizen-Science</i>-Projekte › Datensammlung über <i>Crowdsourcing</i> › Gemeinsame Entwicklung von Forschungsfragen › Verschiedene Perspektiven auf Forschungsergebnisse › ➔ Meinungsbilder von Besuchenden werden in die Forschung vermittelt
Deliberation und Meinungsbildung	<ul style="list-style-type: none"> › Meinungsbildungsprozesse und Austausch anregen › Museum als Ort für Debatten und Vermittlung der öffentlichen Meinung in Politik und Wissenschaft
Outreach	<ul style="list-style-type: none"> › Öffnung der Angebote für neue Zielgruppen › Neue Formen der Teilhabe erproben › ➔ Aufbau von Kooperationen mit sozialräumlichen Partnern › ➔ Teilhabeprojekte in Stadtteilen und öffentlichen Einrichtungen
Social Media	<ul style="list-style-type: none"> › Abbilden von Meinungsbildungsprozessen › Einbindung des digitalen Publikums in Befragungen und andere Partizipationsprozesse des Museums › Begleitung der partizipativen Formate im digitalen Raum

Praktische Empfehlungen

Planung partizipativer Vorhaben

In der Regel sind Projekte aus anderen Museen und Institutionen nur sehr bedingt übertragbar, insbesondere mit Blick auf die angestrebten reziproken Prozesse, die für alle Beteiligten einen Mehrwert generieren und gegenseitige Bereicherung ermöglichen sollen. Daher werden hier allgemeine Empfehlungen formuliert, die bei der Planung neuer partizipativer Vorhaben unterstützen sollen. Es handelt sich zum einen um bestimmte Voraussetzungen, die für das Gelingen partizipativer Ansätze unbedingt vorhanden sein müssen. Zum anderen werden auch Herausforderungen aufgeführt, die es bei der Vorbereitung zu bedenken gilt.

Anknüpfungspunkte gemeinsam entwickeln

Ein erster Schritt sollte sein, Bedarfe und Voraussetzungen innerhalb der Institution abzufragen und gemeinsam mit Mitarbeitenden aus unterschiedlichen Bereichen Anknüpfungspunkten zu entwickeln, wie die Öffentlichkeit eingebunden werden kann. Hierbei gilt es, Fragen und Themen zu finden, deren Bearbeitung durch die Besuchenden wirklich einen Mehrwert für die Institution bietet. Die Teilnehmenden sollten informiert werden, was mit den Ergebnissen passieren wird.

Gemeinsame Definition, Zielgruppe und Projektziele festlegen

Der Partizipationsbegriff ist, wie eingangs erläutert, mit unterschiedlichen Bedeutungen belegt. Nahezu jede Fachdisziplin verbindet mit Begriffen wie Teilhabe, Beteiligung, Engagement und Partizipation andere Konzepte. Für die Zusammenarbeit in inter- und transdisziplinären Projekten ist es unabdingbar, sich dessen bewusst zu sein und anfangs ein gemeinsames Partizipationsverständnis und eine gemeinsame Zielsetzung und Zielgruppe zu definieren. Eine Diskussion über vermeintlich richtige oder falsche Definitionen ist in der Regel wenig zielführend, da alle Disziplinen hier eigene Definitionen verwenden. Es sollte außerdem im Vorfeld geklärt werden, ob eine grundsätzliche Bereitschaft besteht, sich im Projektverlauf für Entwicklungen fern der ursprünglichen Planung zu öffnen.

Mehrwert für alle Beteiligten deutlich machen

Partizipation soll sinnvoll sein, eine Leerstelle füllen, eine offene Frage beantworten, neue Perspektiven eröffnen und/oder einen Austausch anregen. Es ist wichtig, schon bei der Planung gezielt darauf zu achten, in welchem Bereich die Partizipation der Öffentlichkeit einen Mehrwert für die eigene Institution, das eigene Projekt und die eigenen Fragen darstellen kann. Dieser Fokus auf die Interessen beider Seiten öffnet den Weg zu einem Dialog auf Augenhöhe und ehrlich gemeintem Interesse.

**Kommunikation
auf Augenhöhe
und Gegenseitigkeit
herstellen**

Wenn Partizipation nur deshalb durchgeführt wird, weil das Konzept derzeit in Mode ist, oder weil man sich hiervon höhere Besucherzahlen oder eine stärkere öffentliche Aufmerksamkeit verspricht, ist sie weder authentisch noch erfolgsversprechend. Vielmehr funktioniert Partizipation nur dann, wenn ein ernsthaftes Interesse an den Antworten der Besuchenden besteht und dies auch vermittelt wird. Eine Kommunikation auf „Augenhöhe“ (ein Schlagwort, das häufig genutzt und oft dennoch nicht umgesetzt wird) ist ebenso wichtig, wie das Ziel der Gegenseitigkeit: Gegenseitiges Zuhören, gegenseitiges Lernen und der Respekt gegenüber unterschiedlichen Meinungen und unterschiedlichen Vorkenntnissen stellen die Basis für einen fruchtbaren Dialog dar.

**Gefahr des Scheiterns
mit einplanen**

Mit präzise formulierten Zielvorgaben und Fragestellungen sowie realistischer Zeitplanung kann ein guter Rahmen für Partizipationsprozesse geschaffen werden. Wie genau diese aussehen, sollte schon in der Planungsphase in Testläufen und mithilfe von Mock-ups getestet werden. Das Feedback der Nutzenden ist wertvoll für die Weiterentwicklung. Hier sind die Organisatoren – auch solche mit mehrjähriger Erfahrung – Lernende im Dialog mit den Nutzenden. Das aktive Einbeziehen der Nutzenden ist eine große Chance für die Entwicklung partizipativer Formate. Trotz aller Sorgfalt in der Planung ist jedoch jede partizipative Situation, jedes Publikum, jede Fragestellung anders und es gilt, auszutesten, was funktioniert. Dazu gehört gerade in nicht vorhersehbaren Partizipationsprozessen auch das Risiko eines Scheiterns von bestimmten Formaten, oder von Teilen eines Formats.

**Kontinuität schaffen
und Vertrauen
entwickeln**

Die Fähigkeit, sich partizipativ einzubringen, muss erlernt und immer wieder neu erprobt werden. Und die Basis von Beteiligung ist Vertrauen, das erst einmal entstehen muss. Partizipation kann daher nur schwer in kurzfristigen Projekten herbeigeführt werden, sondern entwickelt sich im Laufe der Zeit – dann, wenn es „normal“ geworden ist, sich partizipativ einzubringen. Erst wenn ein gegenseitiges Vertrauensverhältnis entwickelt wurde, können die Beteiligten einschätzen, was möglich ist und was nicht (Schuldt and Mumenthaler 2017).

Schaut man sich die Mehrzahl der partizipativen Projekte im Kulturbetrieb jedoch an, so sind diese in der Regel von kurzfristigen Projektfinanzierungen abhängig. Dies erschwert den Aufbau von kontinuierlichen Strukturen und Partnerschaften. Es besteht das Risiko, dass Institutionen immer wieder neu Kompetenzen und Netzwerke aufbauen müssen. Partizipation braucht Übung, Bindung und Kontinuität. Eine Anpassung der derzeitigen Förderpolitik ist somit ein wichtiges mittelfristiges Ziel.

Personelle und finanzielle Ressourcen für Partizipation nachhaltig einplanen

Partizipative Projekte haben oftmals einen deutlich höheren Ressourcenbedarf als viele andere Planungsprozesse. Es sind zusätzliche finanzielle wie personelle Ressourcen erforderlich. Auch wenn Beteiligungsprozesse inzwischen auch digital gestaltet werden können – und somit unterschiedliche Gruppen an verschiedenen Orten zu unterschiedlichen Zeiten erreicht werden können – kommt es für wirkliche Meinungsbildungs- und Austauschprozesse vor allem auf den direkten Kontakt an. Partizipationsprozesse sind soziale Prozesse, Beziehungen müssen im persönlichen Kontakt aufgebaut werden. Aber nicht nur der sichtbare Schritt des direkten Austausches mit den Teilnehmenden erfordert personelle Ressourcen. Auch die Planung und eine Nacharbeitung des Prozesses muss mithilfe personeller Ressourcen stattfinden und in die Institution, die Öffentlichkeit und gegebenenfalls an Entscheidungsträger weitergegeben werden. Diese Prozesse erfordern qualifiziertes Personal und finanzielle Ressourcen, die vorab einkalkuliert werden müssen.

Mitarbeit in partizipativen Prozessen mit der Öffentlichkeit institutionell anerkennen

Gerade wenn es um die Partizipation an wissenschaftlichen Forschungsprozessen geht, ist es wichtig, die Forschenden selber in den Dialog mit der Öffentlichkeit zu bringen. Dieser Öffentlichkeitsdialog, der außerhalb der eigenen wissenschaftlichen Gemeinschaft stattfindet, wird in Deutschland jedoch selten als wissenschaftliche Leistung honoriert. WissenschaftlerInnen werden nach Publikationen und Drittmittelwerbungen evaluiert und erhalten ihr Renommee durch Vorträge auf Konferenzen. Populärwissenschaftliche Publikationen und der Austausch mit der Öffentlichkeit finden hier häufig nicht die gleiche Wertschätzung. In den letzten Jahren hat die Bedeutung von Wissenschaftskommunikation allerdings stark zugenommen und wird immer mehr zu einem wichtigen Baustein in öffentlich geförderten Forschungsprojekten. Auch Bürgerforschungsprojekte werden vermehrt öffentlich gefördert, so dass hier eine langsame Veränderung hin zu einer partizipativeren Wissenschaftskultur zu erwarten ist.

Personelle Ressourcen für Betreuung, Pflege und Moderation einplanen

Museen sind öffentliche Räume. Den Besuchenden Freiheiten zu geben, selber über ihre Beiträge zu entscheiden und sich aktiv einzubringen, eröffnet auch Möglichkeiten der ungewollten Nutzung: Beispielsweise Vandalismus oder das Hinterlassen von Beiträgen, die mit nachfolgenden Besuchenden nicht geteilt werden sollen (wie Äußerungen, die sich für kleinere Kinder nicht eignen). Die Institution muss hierfür einen Umgang finden. Auch hier sind personelle Ressourcen für die regelmäßigen Kontrollen oder die Moderation von Beiträgen einzuplanen.

**Debatten und
Partizipationsprozesse
kuratieren**

Museumspartizipation soll nicht nur Besuchende und Mitarbeitende zu bestimmten Themen zusammenbringen und das gegenseitige Lernen und gemeinsame Arbeiten ermöglichen, sondern möglichst auch für nachfolgende Besuchende eine attraktive und informative Darstellung des Partizipationsprozesses und seiner Ergebnisse bieten. Dies ist insbesondere dann eine große Herausforderung, wenn es um komplexere Aktivitäten als nur um das gemeinsame Sammeln von Objekten geht: die Teilnahme an Forschungsprozessen, das gemeinsame Erstellen von Beiträgen oder die Darstellung breit geführter Debatten innerhalb des Museums. Hier muss entschieden werden, ob der Prozess selber im Vordergrund stehen soll, ob eine Dokumentation eventuell nur online oder in Form einer Publikation/Politikpapiers erfolgt, oder ob die Abläufe und Ergebnisse auch nachfolgenden Besuchenden dargestellt werden sollen. Hier sollte vorab eine Entscheidung getroffen werden, um gegebenenfalls alle Abläufe entsprechend zu dokumentieren. Das Kuratieren derartiger Prozesse ist eine herausfordernde Aufgabe. Gerade hierfür ist die Expertise der Museumsexpertinnen und -experten gefragt.

**Zielgruppen
definieren**

Eng mit der Frage nach dem Kuratieren von Debatten ist auch die nach den Zielgruppen verbunden: Sollen Besuchende eingebunden werden, die nur einmalig das Museum besuchen – oder solche, die regelmäßig kommen, für den Aufbau langfristiger Kooperationen? Wie kann es gelingen, beiden Zielgruppen gerecht zu werden? In jedem Fall müssen Projektziele und Zielgruppe aufeinander abgestimmt sein.

**Multiperspektivität vs.
eigene Positionierung
klären**

Wenn ein Museum im Rahmen von Partizipationsprozessen verschiedenen Positionen und Perspektiven Raum gibt, sollte sich die Institution zuvor darauf festlegen, ob sie als neutrale Plattform dienen oder selber Position beziehen möchte. Die Institution muss entscheiden – bestenfalls in Übereinstimmung mit ihren Mitarbeitenden – welche Grenzen und grundlegenden Überzeugungen sie vertritt (beispielsweise keine Akzeptanz gegenüber rassistischen Positionen) und wie sie mit unerwünschten Positionen umgehen will. Da die Mitarbeiterschaft in Museen und Forschungseinrichtungen in der Regel heterogen zusammengesetzt ist, gestaltet sich das Finden einer gemeinsamen Position meist nicht ganz leicht. Themen wie Kolonialismus, Wissenschaftsethik, Ethik des Sammelns oder Tierversuche sollten besonders intensiv vorbereitet werden. Um dem Vorwurf der Zensur oder der Ignoranz zu entgehen, müssen die Regeln für öffentlich geteilte Beiträge für alle Teilnehmenden transparent kommuniziert werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Institution eine eigene politische Agenda verfolgt.

**Thematische Flexibilität vs.
Beliebigkeit bedenken**

Partizipationsprozesse sollen die Institution für neue Perspektiven und Themen öffnen. Zugleich steht jede Institution für bestimmte Themen und eine bedingungslose Öffnung birgt die Gefahr der Beliebigkeit. Partizipation lebt davon, den Teilnehmenden Freiheiten einzuräumen. Je größer diese Freiheiten jedoch sind, desto größer ist auch das Risiko, dass die Institution ihr Profil aus dem Blick verliert. Es gehört zur konzeptionellen Vorarbeit partizipativer Formate, hier ein Gleichgewicht zu finden: Welche Themen sind für die Institution relevant und welche Themen passen besser zu anderen Institutionen? Wie kann trotz eines thematischen Rahmens eine größtmögliche Flexibilität gewährleistet werden? Vorab zu bedenken ist, wie die gewonnenen Ergebnisse anschließend genutzt und dokumentiert werden können. Fragen an die Besuchenden müssen einen klaren Fokus haben, damit die Antworten für die Institution einen Mehrwert darstellen und in die weitere Forschung einfließen können. Um auch neue Aspekte aufnehmen zu können, sollten Formate gesucht werden, die auch Anregungen, Wünsche und Meinungen abseits der vorgegebenen Fragen oder Themen dokumentieren.

**Objektsicherheit vs.
Offenheit abwägen**

Die Sammlungen und Labore sind für die Besuchenden in der Regel von besonderem Reiz. Zugleich muss die Institution die Objektsicherheit, die Sicherheit der Besuchenden und die der Mitarbeitenden in den Vordergrund stellen. Partizipation ist daher nicht überall möglich. Digitale Lösungen bieten hier oft interessante Möglichkeiten (→ **digitale Zugänge zu Sammlungen**, digitale Labore oder virtuelle Installationen). Teilnehmende haben in der Regel großes Verständnis für die Sicherheitserfordernisse, sollten aber darüber informiert werden, warum bestimmte Zugänge nicht möglich sind. Gegebenenfalls müssen Alternativen gesucht werden. Weiterhin gilt auch in Hinblick auf die Objektsicherheit, dass in offenen Teilnahmeprozessen ein vermehrter Personalbedarf gegeben ist.

Checkliste

Planung partizipativer Formate

- Stellen Sie die **Begriffsklärung** an den Anfang: Was sind die Ziele Ihres Vorhabens?
 Legen Sie fest: Was ist ein gutes partizipatives Projekt, woran lässt sich dieses messen?
- Binden Sie unterschiedliche Akteure innerhalb der Institution und die Besuchenden schon im **Planungsprozess** ein. Wo sehen die Mitarbeitenden Chancen und Herausforderungen?
- Legen Sie Ihren Fokus auf Fragen, deren Antworten einen **Mehrwert** für alle Beteiligten bieten.
 Wie können für die eigene Institution über partizipative Formate interessante neue Perspektiven eröffnet werden und ein Dialog angestoßen werden?
- Experimentelles Arbeiten erfordert, Prozesse nachzubessern und anzupassen. Die Möglichkeit des Scheiterns sollte dabei immer mitbedacht werden. Holen Sie sich diese „Genehmigung“ innerhalb der eigenen Institution und im Gespräch mit Projektpartnern ein.
- Planen Sie ausreichend **finanzielle Ressourcen** auch für Nachbesserungen, für Reparaturen und Anpassungen sowie zusätzliche Abstimmungsprozesse ein.
- Planen Sie ausreichend **personelle Ressourcen** für Moderation, Betreuung der Formate und Ausstellungselemente, aber auch für die Evaluation, Nachbereitung und Aufbereitung der Ergebnisse, sowie für die weitere Nutzung innerhalb der Institution ein.
- Partizipation erfordert eine Bereitschaft zum Dialog und zur **Abgabe von Deutungsmacht**.
 Darüber müssen sich die Mitarbeitenden der Institution von Beginn an bewusst sein.
 Ergebnisse der Partizipationsprozesse sollten offen kommuniziert und weitergegeben werden.
- Reflektieren** Sie kontinuierlich – zu Beginn wie im weiteren Projektverlauf – welche Ziele erreicht wurden und welche zukünftig noch erreicht werden sollen. Überprüfen Sie aber auch die möglichen Grenzen des partizipativen Prozesses und klären sie, wie mit den Ergebnissen umgegangen werden soll.
 Beziehen Sie dabei auch Kolleginnen und Kollegen sowie Projektpartner ein.

PRAXIS BEISPIELE



MEINUNGSBOXEN



PARTIZIPATIVE
ANSÄTZE
und Co-Creation im
EU-Projekt BigPicnic



GALERIE DER
BESONDEREN
PROJEKTE



GESCHICHTENZELT



DIE HERBONAUTEN



RAUMPLANUNG
mit Besuchenden



Beteiligung von
Museumsbesuchenden an der
BENENNUNG
NEUER TIERARTEN



KOOPERATIONSPROJEKT
zwischen dem Museum für
Naturkunde Berlin und
Bildungseinrichtungen aus dem
Weddinger Brunnenviertel in Berlin



**CO-DESIGN-
WORKSHOPS**
im Projekt
Besucherpartizipation



Meinungsboxen

Wiebke Rössig, Lisa Debora Jahn und Bianca Herlo (UdK)

Beschreibung

Die Meinungsboxen sind temporäre Ausstellungselemente im Museum für Naturkunde Berlin und wurden in einem [Co-Design-Prozess](#) im Rahmen des [Drittmittel-Projekts Besucherpartizipation](#) konzipiert. Die Konstruktion und Entwicklung (Produktion der Boxen, Programmierung, Entwurf- und Kartenausgabemodul) entstand in Zusammenarbeit mit dem Interaktionsdesigner Michael Jurisch.

Die Boxen werden vor einem Ausstellungsobjekt installiert, um dieses mit gesellschaftsrelevanten und/oder ethischen Fragestellungen zu verknüpfen, die für aktuelle Forschungsprojekte am Haus relevant sind. Auf Fragekarten in Postkartengröße können drei Fragen durch ankreuzen beantwortet werden, wobei es jeweils drei Antwortmöglichkeiten gibt. Die Karten sind doppelseitig mit einer englischen und einer deutschen Version bedruckt. Der Entwurf der Karte wird über Sensoren registriert. Die Meinungsbox gibt dann eine Antwortkarte aus, auf der sich eine Zeichnung der im Museum tätigen Künstlerin Doris Leue sowie Informationen, Veranstaltungs- und Publikationshinweise zum Thema der Box befinden.

Mit drei Boxen wurde das Format getestet. Eine Box wurde in Kooperation mit Dr. Michael Ohl, Taxonom und Leiter der Abteilung Biodiversitätserforschung und Biodiversitätserforschung, entwickelt. Neben der Vitrine mit einem Exemplar der im Museum benannten Dementorenwespe wurde gefragt, wie und von wem neue Tierarten benannt werden dürfen und wie mit Namen umgegangen werden soll, die aus heutiger Perspektive nicht adäquat sind. Dr. Michael Ohl bot in diesem Zusammenhang einen Taxonomie-Workshop für Besuchende an. Parallel fand eine [öffentliche Benennungsaktion](#) statt.

Die zwei weiteren Boxen wurden gemeinsam mit dem Drittmittelprojekt GenomElection entwickelt, das öffentliche Diskurse zu Genomeditierungsverfahren erforscht. Eine Box fragte Besuchende neben der Dermoplastik des in den 1940er Jahren ausgerotteten Beutelwolfs, ob ausgestorbene Tierarten wiederbelebt werden dürften. Die andere, neben dem stark vergrößerten Modell einer Mücke, ob eine Welt ohne Mücken wünschenswert sei. Für das Projekt stellten die Antworten der Besuchenden relevantes Erhebungsmaterial dar. Auch die Fragen dieser Boxen wurden in jeweils einem Veranstaltungsformat aufgegriffen und mit Besuchenden und Experten diskutiert.

Wöchentlich warfen die Besuchenden ca. 150-300 ausgefüllte Karten pro Box ein. Beobachtungen zeigen, dass ca. jeder vierte, der die Fragen oder den Informationstext an einer Box las, auch eine Karte einwarf – die Fragen erreichten also mehr Menschen, als die reine Anzahl der Karten vermuten lässt. Die [Ergebnisse der Befragungen](#) wurden auf der Website des Museums veröffentlicht und an die freiwillig angegebenen E-Mail-Adressen versandt.



Herausforderungen

Ein erstes Mock-Up der Meinungsboxen wurde im Juni 2017 für einen Tag im Museum aufgebaut, hielt aber den Anforderungen eines hochfrequentierten Museums mit vielen Kindergruppen nicht stand. Im Rahmen des Testlaufs wurden daher mehrere Nachbesserungen am Design vorgenommen. Im unbetreuten Betrieb stellten sich besondere Herausforderungen an das Design der Box, da die Ausgabetechnik immer wieder versagte, auch, weil Karten in den Ausgabeschlitz geschoben wurden. Eine bessere Beleuchtung hätte zwar die Rezeption der Boxen stark verbessert, aber auch das Gesamtbild der Ausstellungen gestört – und wurde daher nicht eingerichtet.

Die Verschmutzungen der Meinungsboxen durch Zeichnungen oder großflächiges Bemalen der Boxen führte zu einem relativ hohen Betreuungsaufwand. Neben dem Entleeren und Befüllen der Boxen musste die Ausgabetechnik regelmäßig gereinigt und repariert werden. Die Antworten auf den eingeworfenen Karten wurden zur Auswertung mit sehr hohem Zeitaufwand digitalisiert.

Ausblick

Die Besuchenden haben das Angebot der Meinungsboxen sehr gut angenommen. Die Meinungsbilder flossen in die Forschung im Haus ein und führten zu einigen interessanten Ergebnissen. In Zukunft können verschiedenste Projekte ihre Themen über die Boxen kommunizieren und ein breites Meinungsbild der Besuchenden einholen, sodass ein neuer Kommunikationsweg zwischen den Besuchenden und der Forschung im Haus besteht. Auch haben Befragungen deutlich gezeigt, dass die Meinungsboxen ihr Ziel, einen Impuls zum Nachdenken oder Diskutieren eines (eventuell neuen) Themas zu geben, in den meisten Fällen erreichten. Die Kommentare auf den eingeworfenen Karten zeigen teilweise eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema – und ein großes Interesse an weiteren Informationen. Dies zeigt deutlich, dass ein großes allgemeines Interesse an Forschungsprozessen und der Teilnahme an relevanten Debatten besteht.

In Zukunft wäre es wünschenswert, die Fragen der Meinungsboxen noch stärker mit Informationen zur Forschung im Haus in Zusammenhang zu bringen und offen und transparent zu kommunizieren, was mit den Antworten geschieht und wo sie veröffentlicht werden. Ein Begleitprogramm, das weitere Dialog- und Workshop-Formate ermöglicht, würde sich sehr gut eignen, um den Teilnehmenden ein direkteres Feedback zu ihren Einschätzungen geben zu können.

Ergebnisse der Meinungsboxen:

www.museumfuernaturkunde.berlin/de/insights/

science-programmes/ergebnisse-der-meinungsboxen

Partizipative Ansätze und Co-Creation im EU-Projekt BigPicnic

Antonia Humm (BGBM)

Der Botanische Garten und das Botanische Museum Berlin (BGBM) ist von Mai 2016 bis Mai 2019 Teil des EU-Projekts „BigPicnic“, in das weitere 14 Gärten in ganz Europa und Afrika eingebunden sind. Im Zentrum dieses Projekts steht das Thema Nahrungssicherheit und damit die Frage, wie in Zukunft immer mehr Menschen mit Lebensmitteln versorgt werden können. Die beteiligten Projektpartner haben die Aufgabe, das Thema in die öffentliche Diskussion zu bringen, Bewusstsein für die Problematik zu erzeugen, aber auch Stimmen und Meinungen der Menschen einzufangen. Kurzum: Eines der wichtigsten Anliegen des Projekts ist Partizipation, die Einbindung von Bürgern auf ganz unterschiedlichen Ebenen: In Form von Co-Creation, durch Erarbeitung einer interaktiven Ausstellung und durch Science Cafés. Dieser Werkstattbericht beschränkt sich auf die Co-Creation Erfahrungen in der ersten Phase des Projekts.

Der Co-Creation-Ansatz ist Ausgangspunkt und integraler Bestandteil des Projekts. So sollen schon bei der Ausstellungsentwicklung Laien eingebunden werden. Daher entwickelten wir gemeinsam mit einem Team von interessierten Bürgern in einem Co-Creation-Prozess einen thematischen Fokus innerhalb des umfassenden Begriffs der Nahrungssicherheit sowie das Format einer Ausstellung, die geeignet ist, Jugendliche anzusprechen. Der Kontakt zu möglichen Freiwilligen wurde über unterschiedliche Kommunikationskanäle des BGBM hergestellt. Darüber hinaus kontaktierten wir Organisationen, die sich mit Umwelt- und Ernährungsthemen beschäftigen und streuten unsere Anfrage in deren Netzwerken. Darüber konnte ein Team von anfangs 18 Teilnehmern zusammengestellt werden. Alle waren gekommen, weil sie die Problematik der Ernährungssicherheit für ein wichtiges Zukunftsthema halten. Einige fühlen sich zudem dem Botanischen Garten durch ihre Mitgliedschaft im Freundeskreis seit Jahren eng verbunden. Ein Mitglied begleitete das Team wissenschaftlich, da es Daten über den Co-Creation-Prozess für seine Masterarbeit erheben wollte.

Das Team traf sich zwischen Januar und Juli 2017 in zweiwöchigem Rhythmus für jeweils zwei bis drei Stunden. Mit dem Schwerpunktthema „Lebensmittelverschwendung“ einigte sich die Gruppe schließlich auf ein für Deutschland aber auch für die Zielgruppe „Jugendliche“ relevantes Thema. Als Ergebnis wurde das Format eines Stop-Motion-Workshops erarbeitet, ein in hohem Maß interaktives Angebot. Dieses Workshopformat sollte dann zu einer „Ausstellung“ weiterentwickelt werden.

Während des Co-Creations-Prozesses war es von Anfang an unser Anspruch, dem Freiwilligen-Team möglichst viel Freiheit und Mitspracherechte bei der Entwicklung eines Schwerpunktthemas und Vermittlungsformates zu geben. Doch ebenso heterogen wie die Zusammensetzung des Teams hinsichtlich des Alters (18 bis 77) und des beruflichen Hintergrunds (u.a. Lehrer, Künstler, Umweltaktivisten, Ruheständler, Praktikanten) waren zunächst auch die Vorstellungen und Ideen der Teilnehmer. Daher war es nötig, das Zusammenwachsen der Gruppe zu fördern, eine gemeinsame Arbeitsbasis und entspannte Atmosphäre zu schaffen. Um das zu erreichen, planten wir, bei jedem Treffen zusammen zu essen und Co-Creation-Methoden einzusetzen. Unproblematisch war das gemeinsame Essen, denn alle Teilnehmer brachten zu jedem Treffen kleine Speisen mit. Weniger einfach war jedoch unter den gegebenen Bedingungen die Umsetzung von kreativen Methoden.

Das gesamte Projekt ist mit einer Projektleitungsstelle in Teilzeit ausgestattet. Da der Einsatz von Kreativtechniken jedoch sehr viel Vorbereitungszeit erfordert, verpflichteten wir gelegentlich externe Workshopleiter bzw. Mitarbeitende des BGBM mit spezifischen Kompetenzen und organisierten für das Co-Creation-Team einen Theaterworkshop, einen Stop-Motion-Workshop und einen Fotoworkshop. Alle diese Formate kamen bei den Beteiligten gut an und brachten zufriedenstellende Ergebnisse. Doch um solche Workshops durchgängig anbieten zu können, fehlten dem Projekt sowohl die personellen als auch die finanziellen Ressourcen.

Gegen den regelmäßigen Einsatz von Co-Creation-Methoden sprach auch die limitierte Zeit, die der Gruppe zur Verfügung stand. Kreativtechniken erweisen sich zwar als hilfreich im Gruppenbildungsprozess und in der Entwicklung neuer Ideen, aber man kommt nicht unbedingt schneller zu Ergebnissen. Die Projektvorgaben von BigPicnic verlangten jedoch, dass bereits bis Mitte 2017 eine Ausstellung stehen sollte. Auch für viele Teammitglieder war der zeitliche Aufwand von mehrstündigen Treffen alle 14 Tage nicht durchzuhalten.

Die Folge: Zwar blieben 15 von 18 Mitgliedern dem Team bis zum Schluss treu, aber sie erschienen zunehmend unregelmäßiger, so dass bei jedem einzelnen Treffen nur zwischen fünf und acht Teilnehmer anwesend waren. Damit setzte sich die Gruppe bei jedem Termin anders zusammen und kontinuierliches Arbeiten wurde immer schwieriger. Um dennoch in der vorgegebenen Zeit zum Ziel zu kommen, musste der ursprüngliche Plan – nämlich das freie Entwickeln von Ideen mithilfe kreativer Techniken – zugunsten eines stärker zielgerichteten und strukturierten Arbeitens mit klaren Vorgaben durch die Projektleiterin eingeschränkt werden. Tatsächlich gelang es, die in der Gruppe vorhandenen Kompetenzen, wie weitreichende pädagogische Erfahrungen, Kenntnis der Zielgruppe, umfangreiches Wissen zu Umweltthemen, künstlerische Perspektiven bis hin zu einschlägigen Erfahrungen mit der Stop-Motion-Technik mit Gewinn zusammen zu binden. Auch wenn wir Abstriche bei den Arbeitsmethoden machen mussten, war es schlussendlich doch möglich, die Gruppenarbeit erfolgreich und mit einem wirklich guten Arbeitsergebnis abzuschließen. Die im Co-Creation-Team entwickelten Stop-Motion-Workshops zum Thema Lebensmittelverschwendung wurden auf dem IGA-Campus sowie beim Foodsharing-Festival im Sommer und Herbst 2017 mit großem Erfolg durchgeführt. Die Idee, den Workshop gemeinsam zu einer Ausstellung weiterzuentwickeln, setzten wir nicht mehr im Team um.*

Es stellte sich schließlich nach sechsmonatiger gemeinsamer Arbeit heraus, dass „die Luft raus war“ und die meisten Freiwilligen nicht mehr bereit waren, mehr Zeit zu investieren. Daher löste sich die Gruppe auf. Einzelne Mitglieder engagierten sich jedoch in der Folgezeit weiter bei den Stop-Motion-Workshops auf der IGA und bei der Planung der Science-Cafés in der zweiten Projektphase.

Das Fazit: Ein Co-Creation-Prozess, der die Mitglieder des Freiwilligen-Teams gleichberechtigt einbindet und ihnen viele Gestaltungsmöglichkeiten einräumt, braucht viel Zeit und Ressourcen, auch um Kreativ-Techniken konsequent einbinden zu können. Durch solche Co-Creation-Methoden können die Teilnehmer motiviert werden, ihre Zeit über einen längeren Zeitraum zu investieren, denn sie bekommen etwas dafür: Die Arbeit mit solchen Methoden bereitet den Teilnehmern in der Regel Spaß, und sie haben die Gelegenheit neue Arbeitstechniken zu erlernen. Je mehr Freiwilligen-Gruppen hingegen dem Druck ausgesetzt werden, innerhalb einer bestimmten Zeit etwas „liefern“ zu müssen, und Vorgaben ihre Entscheidungsfreiheit beschränken, desto mehr schwindet möglicherweise auch ihre Motivation.

Unsere Praxiserfahrung zeigte also, dass die durch das EU-Projekt gegebenen Anforderungen nur schwer vereinbar sind: Einerseits ein hohes Maß an Partizipation mithilfe zeitaufwändiger Methoden zu gewährleisten und ein strikter Zeitplan, der sehr rasch Ergebnisse verlangte. *Das Workshop-Format wurde mittlerweile zu einem ausleihbaren Tool in Form eines umfangreichen Materialkoffers, weiterentwickelt. Dieses Tool, zu dem auch ein Lastenfahrrad für den Transport gehört, enthält alles, was Gruppen benötigen, um selbständig Stop-Motion-Workshops durchzuführen zu können.

www.bigpicnic.net/

www.bgbm.org/bigpicnic

Galerie der besonderen Objekte

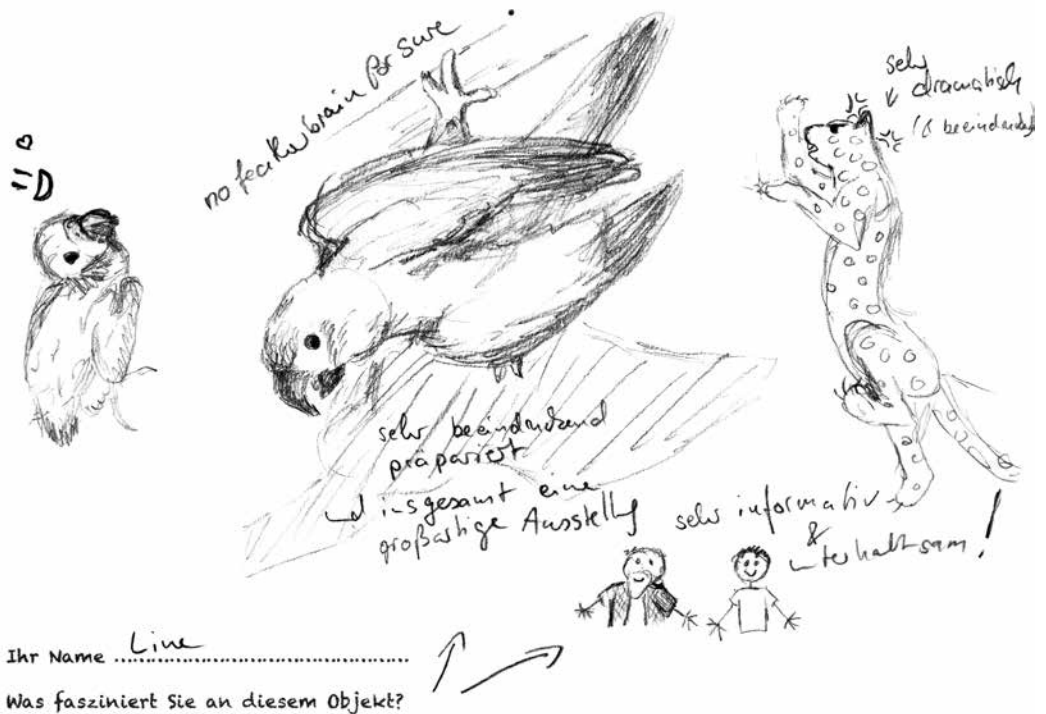
Wiebke Rössig, Lisa Debora Jahn

Beschreibung

Bei der temporären Installation „Galerie der besonderen Objekte“ im Museum für Naturkunde Berlin laden bereitgestellte Zeichenpapiere dazu ein, ein besonders ansprechendes Objekt aus den Ausstellungen zu zeichnen und zu erklären, warum dieses als faszinierend empfunden wird. Pinnwände zum Aufhängen der Zeichnungen werden so kurzzeitig zur „Galerie der besonderen Objekte“ für nachfolgende Besuchende.

Das Format soll verschiedene Perspektiven auf die Objekte und die Forschung am Haus ermöglichen und wurde in Anlehnung an das ähnliche Angebot „Draw It“ des *Natural History Museum London* entwickelt. Möglichkeiten wie diese, sich mit naturwissenschaftlichen Objekten durch Zeichnen auseinanderzusetzen, werden mittlerweile in vielen naturkundlichen Einrichtungen angeboten.

Die Zeichenpapiere sind dabei einseitig mit einer Zeichnung der im Haus tätigen Künstlerin Doris Leue bedruckt. Daneben steht ein kleiner Text über das jeweilige Objekt. Die Überschrift fragt die Besuchenden: „Welches Objekt fasziniert Sie in den Ausstellungen besonders?“. Ein kleiner Text lädt die Teilnehmenden ein, auf der Rückseite ein Objekt zu zeichnen und daneben zu schreiben, warum sie dieses Objekt fasziniert.



Herausforderungen

Die Teilnahme an diesem Format ist sehr abhängig vom jeweiligen Setting. Während eines Aktionstages bei der Langen Nacht der Wissenschaften im Juni 2017 entstanden so in der großen Lichthalle des Museums sehr viele liebevoll gestaltete Zeichnungen mit interessanten Begründungen für die Wahl des Objekts. Während der Langen Nacht der Museen im August 2017 entstanden wiederum nur wenige Zeichnungen, da das Angebot neben vielen weiteren nicht besonders auffiel und vielen Besuchenden offensichtlich die Ruhe zum Zeichnen fehlte.

Obwohl die Karten im schlichten Design gehalten sind und die Besuchenden explizit siezt, wurde das Angebot hauptsächlich als eine Aktion für Kinder wahrgenommen. Nur wenige junge Erwachsene erweiterten die Galerie mit Zeichnungen und Erläuterungen. Bisher haben die Zeichnungen nach den Aktionen noch keinen Ausstellungsort.


Ausblick

Die zum Teil sehr hochwertigen und kreativen Zeichnungen zeigen, dass das Format eine gute Möglichkeit bietet, Perspektiven verschiedenster Besuchender zu teilen. Sie ist insbesondere bei Kindern sehr beliebt.

Wünschenswert wäre für das Angebot ein ruhiger Bereich im Museum – zum Zeichnen und Anschauen der Galerie. Auch zeichnen viele Teilnehmende die Karte direkt am jeweiligen Objekt. Hier wäre eine mobile Lösung mit Zeichenbrettern und befestigten Zeichenstiften sinnvoll.

Eine digitale Lösung könnte das Scannen der Zeichnungen sein: So wäre die Mitnahme des Originals möglich und die Zeichnung könnte gleichzeitig mit nachfolgenden Besuchenden in den Ausstellungen oder in einer Onlinegalerie geteilt werden. Eine intensive technische Betreuung der Galerie wäre unerlässlich.

Workshop-Formate oder Kooperationen könnten das Angebot für Erwachsene attraktiver gestalten, um eine breitere Zielgruppe anzusprechen. Da im Museum für Naturkunde zahlreiche Zeichenkurse verschiedener Anbieter stattfinden, wäre eine Kooperation für beide Seiten sinn- und reizvoll.

In Anlehnung an das Format, aber mit einem sehr viel stärkeren Fokus auf die Inhalte als auf den Prozess des Zeichnens, wäre auch eine digitale Galerie mit Handyfotos und Begleittexten von Besuchenden und Mitarbeitenden denkbar. Hier könnten sich fruchtbare neue Formate in Verbindung mit dem  **Geschichtenzelt** ergeben.

Geschichtenzelt

Wiebke Rössig, Lisa Debra Jahn und Bianca Herlo (UdK)

Beschreibung

Das Geschichtenzelt ist eine Installation, die von Herbst 2017 bis Mai 2018 im Museum für Naturkunde Berlin in den Räumen der Ausstellung zu finden war. Das Ziel des Geschichtenzelts war, unterschiedliche Perspektiven auf das Museum und seine Objekte zu ermöglichen, zu sammeln und zu teilen. Es wurde in einem **Co-Design-Prozess** im Rahmen des **Drittmittel-Projekts Besucherpartizipation** konzipiert. Gebaut wurde die Installation in Zusammenarbeit mit dem Produktdesigner Fabrizio Lamoncha.

Es besteht aus einer Audio-Aufnahmestation mit Tablet, Mikrofon und Verstärker in einer frei hängenden Kabine aus Tuch sowie aus zwei Hörstationen mit Kopfhörern, über welche die eingesprochenen Aufnahmen mittels Touchscreen ausgewählt und angehört werden können. Die digitale Infrastruktur wird über das lokale MAZI Netzwerk, eine kabellose Netzwerktechnologie, ermöglicht, sodass sowohl die Aufnahme- als auch die Hörstationen mit einem kleinen Server verbunden sind, auf dem die Aufnahmen gespeichert werden. Die Anpassungen des MAZI-Interface nahm der Programmierer Lutz Reiter vor.

Eine App auf dem Aufnahme-Tablet führt die Besuchenden durch den Aufnahmeprozess. Unter dem Titel „Geschichten aus dem Museum“ finden die Besuchenden eine Liste von vier Kategorien für ihre Aufnahme („Ein besonderes Erlebnis im Museum“, „Ein besonderes Objekt im Museum“, „Geschichte des Hauses“ und „Bedeutung der Arbeit im Museum“). Nach der Aufnahme kann diese sowohl verworfen als auch gespeichert werden. Beim Speichern können Besuchende ihren Namen und Schlagwörter, die in der Hörstation als Hashtags erscheinen, eingeben.

Um von Beginn an Aufnahmen anzubieten, wurden alle Mitarbeitenden des Museums gebeten, Geschichten einzusprechen. Insgesamt konnten so 23 Aufnahmen mit Personen aus verschiedenen Abteilungen gemacht werden, die entweder von ihrer Arbeit im Museum berichteten, über historische Zusammenhänge aufklärten, Details zu einzelnen Objekten preisgaben oder einfach Anekdoten aus dem Museumsbetrieb erzählten. Während der Langen Nacht der Museen im August 2017 wurden außerdem – mobil mit dem MAZI und einem Mikrofon – Aufnahmen mit Besuchenden gemacht. Dabei zeigte sich, dass bei der persönlichen Ansprache einige Besuchende sofort Ideen für Beiträge hatten und diese teilen wollten. Leider versagte jedoch die Aufnahmetechnik an diesem Tag. Während einer Schreibwerkstatt des Projekts GenomElection am Museum für Naturkunde wurden zudem vier Geschichten von Schülerinnen und Schülern aufgenommen und hochgeladen.



Herausforderungen

Die ursprüngliche Idee, die Aufnahmen direkt nach dem Speichern und Hochladen auch auf den Hörstationen zugänglich zu machen, wurde schon während Tag eins im Ausstellungsbetrieb verworfen: Einige Aufnahmen mit unpassendem Inhalt mussten gelöscht werden. Dementsprechend wurden Softwareänderungen beschlossen, die ein Freischalten der Aufnahmen für die Hörstationen auf dem Server erforderte. Bis zu dieser Änderung wurde der Betrieb zunächst auf zwei betreute Stunden in der Woche beschränkt. Gleichzeitig bestand das Angebot, eigene Aufnahmen per E-Mail an das Museum zu schicken – welches jedoch nicht genutzt wurde.

Während der betreuten Phase zeigte sich, dass angesprochene Besuchende oft keine ad-hoc-Ideen für Aufnahmen hatten, anders als bei der Langen Nacht der Museen. Aufnahmen aus dem später unbetreuten Ausstellungsbetrieb waren zudem oft reine „Spaßaufnahmen“ oder beschränkten sich auf ein kurzes Feedback zum Museumsbesuch. Bemerkenswert ist dabei, dass viele Eltern offensichtlich ihre Kinder dazu animierten, etwas einzusprechen, in den seltensten Fällen jedoch selbst etwas beitrugen.

Leider kam es immer wieder zu technischen Schwierigkeiten, weil Besuchende trotz Abdeckung sämtlicher Buttons in den Einstellungsmodus der Hörstationen gelangten und hier Veränderungen vornahmen. Der Personalbedarf für die Wartung der Station war höher als erwartet. Eine direkte Betreuung hätte hier eventuell zu einer besseren Nutzung bei gleichzeitig weniger technischen Schwierigkeiten führen können.

Viele Erwachsene nahmen die Hörstationen als Angebot für Kinder wahr, obwohl der Großteil der Beiträge von Mitarbeitenden vor allem Erwachsene als Zielgruppe ansprach. Dies ist eine der größten Herausforderung an neue Formate, die medial niedrigschwellig und auch für ältere Zielgruppen funktionieren sollen.

www.museumfuernaturkunde.berlin/de/forschung/forschungsthemen/geschichtenzelt

Ausblick

Die technischen Möglichkeiten, sehr einfach mediale Inhalte zu erstellen und zu teilen, können für partizipative Projekte in Museen eine große Chance bieten. Dabei ist die Nutzung eigener Geräte, wie zum Beispiel Handys, eine weitere niedrigschwellige Möglichkeit, Inhalte mit anderen Besuchenden über die Hörstationen zu teilen. Bisherige Beiträge können zudem auch online verfügbar gemacht werden. Dabei kann langfristig auch überlegt werden, inwiefern Videoaufnahmen in das Format integriert werden könnten. Wie auch für die Beiträge der offenen Aufnahmestation gilt, dass das Kuratieren der Beiträge durch das Museumspersonal unerlässlich ist. Wie sich gezeigt hat, sind viele Besuchende insbesondere auf Veranstaltungen und bei persönlicher Ansprache offen dafür, Beiträge aufzunehmen – eine Aufnahmestation sollte also regelmäßig zur Verfügung gestellt werden. Mithilfe von „Open Calls“ – über soziale Netzwerke oder den Internetauftritt des Museums – kann ein breites und interessiertes Publikum über die Möglichkeit informiert werden, eigene Beiträge für die Hörstationen zu bestimmten Terminen im Museum aufzunehmen oder einzusenden.

Die an sich sehr gut angenommenen Hörstationen würden außerdem von einer deutlich robusteren Umsetzung profitieren, um technischen Ausfällen vorzubeugen. Da im bisherigen Kontext vor allem die an oberster Stelle angezeigten Geschichten angeklickt wurden, könnten Hörstationen in einer gemütlichen Umgebung mit Sitzgelegenheiten eventuell dazu einladen, in Ruhe aus den verschiedenen Beiträgen auszuwählen und diese anzuhören. Eventuell könnte auch eine Aufnahmestation in einem etwas abgetrennten und betreuten Setting zu qualitativ besseren Beiträgen führen. Als Weiterentwicklung könnten die Beiträge für unterschiedliche Zielgruppen kenntlich gemacht werden, beispielsweise durch die thematische Trennung nach Aufnahmekategorien. Auch sind verschiedene Hörstationen für unterschiedliche Altersgruppen denkbar. Eine englischsprachige Hörstation könnte das Format zudem für ein größeres, internationales Publikum öffnen. Auch hier erfordert die Kuration der Beiträge personelle Ressourcen.

Die Herbonauten

Agnes Kirchhoff (BGBM)

Beschreibung

„Die Herbonauten“ ist ein bürgerwissenschaftliches Projekt des Botanischen Gartens und Botanischen Museums (BGBM) Berlin. Die BürgerwissenschaftlerInnen, ebenfalls „Herbonauten“ genannt, unterstützen die WissenschaftlerInnen des BGBM, indem sie teils historische Informationen auf Herbarbelegen entziffern und online in eine Datenbank übertragen. Herbarbelege sind getrocknete, gepresste und mit Informationen über ihre Herkunft versehene Pflanzen. Im Botanischen Museum Berlin lagern fast 4 Millionen dieser Sammlungsobjekte. Die Zahl nimmt jährlich zu. In der Forschung werden sie als Referenzobjekte zu Vergleichszwecken herangezogen. So können beispielsweise Arten unterschiedlicher Herkunft verglichen werden. Auch lassen sich Häufigkeits- oder Verbreitungsveränderungen einer Art über einen gegebenen Zeitraum rückwirkend nachvollziehen.

Für den Austausch innerhalb der internationalen Forschergemeinschaft werden Sammlungsbelege fotografiert und online zur Verfügung gestellt. Damit die Belege für Suchanfragen genutzt werden können, genügt es nicht, die Fotografie eines Objekts digital bereitzustellen. Begleitend dazu müssen die in Form von Etiketten beigefügten Informationen erschlossen und in einer Datenbank aufgenommen werden. Die fotografische Digitalisierung der Belege erfolgt zunehmend in industriellem Maßstab. Die Erschließung der Information zum Sammlungsobjekt bleibt jedoch zeitaufwendiger Prozess – denn die Etiketten wurden oft von Hand geschrieben und sind nicht einfach zu entziffern. Auch findet man Beschriftungen in anderen Sprachen und Schriften. Über die Jahrhunderte haben sich Ortsbezeichnungen teils mehrmals geändert. Hintergrundwissen und weitergehende Recherchen sind erforderlich, um diese Informationen in Datenbanken einheitlich zu erfassen und die Orte möglichst zusätzlich in Form von geografischen Koordinaten zu dokumentieren.

Entwicklung

Die Forschungsgruppe Biodiversitätsinformatik des BGBM ist an vielen nationalen und internationalen Projekten beteiligt, die sich unter anderem mit der Vernetzung und Standardisierung von Biodiversitätsdaten befassen. Ein Partner der Forschungsgruppe des BGBM ist das *Muséum National d’Histoire Naturelle* (MNHN) in Paris.

Das Pariser Herbarium wurde vollständig digitalisiert und eine *Citizen Science Software* mit dem Namen „Les Herbonautes“ zur Beteiligung von BürgerwissenschaftlerInnen für die Erschließung von Herbarbelegen entwickelt. Mit Hilfe der Software werden fotografierte Herbarbelege im Internet bereitgestellt. BürgerwissenschaftlerInnen können damit die Etiketten von Herbarbelegen zeit- und ortsunabhängig betrachten und in eine Datenbank transferieren. Der Leiter der Forschungsgruppe in Berlin, Anton Güntsch, wollte auf den Erfahrungen des MNHN aufbauen und fragte am MNHN an: Die partizipative Software „Les Herbonauts“ durfte für das BGBM genutzt werden und wurde an die Erfordernisse des deutschen Herbonauten-Projektes angepasst. Dem Engpass bei der Erschließung von Sammlungsinformation konnte so entgegengewirkt werden.

Von den Herbonauten werden Informationen zum Sammelereignis wie Herkunftsland, Ortsangaben, Sammeldatum, und Sammler erfasst. Nicht beteiligt werden die Bürger*innen an der Eingabe des wissenschaftlichen Namens, da hier eine zu hohe Fehlerquote zu erwarten ist. Im Programm sind spielerische Anteile integriert, die das Interesse erhöhen sollen. Die zu bearbeitenden Herbarbelege sind in themenspezifische Missionen aufgeteilt. Diese sind im Arbeitsumfang begrenzt. Das Bearbeitungsziel kann in absehbarer Zeit erreicht werden und erhöht die Attraktivität des Systems. Ebenfalls integriert sind verschiedene Qualitätskontrollen. Die Software beinhaltet auch kommunikative Elemente, wie ein Forum und Austauschmöglichkeiten per E-Mail.

Herausforderungen

Für die Herbonauten sollten möglichst viele Beteiligte mit unterschiedlichen Kenntnissen und Fähigkeiten gewonnen werden. Dafür wurde das Projekt auf verschiedenen Wegen beworben: Über die Plattform „Bürger schaffen Wissen“, aber auch in Form eines Workshops während der Langen Nacht der Wissenschaften und eines eigens im Botanischen Museums angebotenen Workshops für Herbonauten, der über eine Pressemitteilung bekannt gegeben wurde. Diese und andere PR-Aktionen fanden ein großes Echo, das sich in steigenden Teilnehmerzahlen bei den Herbonauten wieder spiegelte.

Ergebnisse

Das Projekt wurde als kleines Pilotprojekt aufgesetzt und mit Eigenmitteln begonnen. Umso erfreulicher die gute Resonanz: Zu Beginn des Jahres 2018 waren mehr als 300 Herbonauten an 6 Missionen beteiligt. 5 Missionen sind inzwischen abgeschlossen. Insgesamt wurden 256.000 Einzelbeiträge geleistet und rund 15.000 Herbarbelege vollständig erfasst.

Die BürgerwissenschaftlerInnen konnten sich anonym bei den Herbonauten anmelden; daher ist nicht genau bekannt, welche Personen dahinterstanden. Da zu einigen jedoch ein direkter Kontakt entstand, ist anzunehmen, dass sich die meisten Herbonauten mit historischen Quellen auskannten, sich für historische Themen interessierten, Freude an Recherchen historischer Ortsnamen hatten oder im Lesen alter Handschriften geübt waren. Die Meisten sagten aus, dass es eine Tätigkeit sei, die Entspannung biete. Wichtig war den Teilnehmer*innen, mit ihren Beiträgen direkt zur Forschung beizutragen und damit eine sinnvolle Tätigkeit auszuüben.

Ausblick

Das Projekt konnte in der Pilotphase neben einer studentischen Hilfskraft nur hausintern betreut werden. In Zukunft sollte die Betreuung der Herbonauten intensiviert werden. Ein Ziel ist es, individuelle Rückmeldungen an die BürgerwissenschaftlerInnen zu erhöhen und den konkreten Nutzen, den die Beteiligung der Herbonauten für die Wissenschaft bringt, stärker zu kommunizieren. Geplant ist die Einrichtung weiterer Missionen für die Erschließung des BGBM Herbars und die Aktualisierung der Software. Ferner sollen weitere deutschsprachige Herbarinstitutionen eingebunden werden.



Raumplanung mit Besuchenden

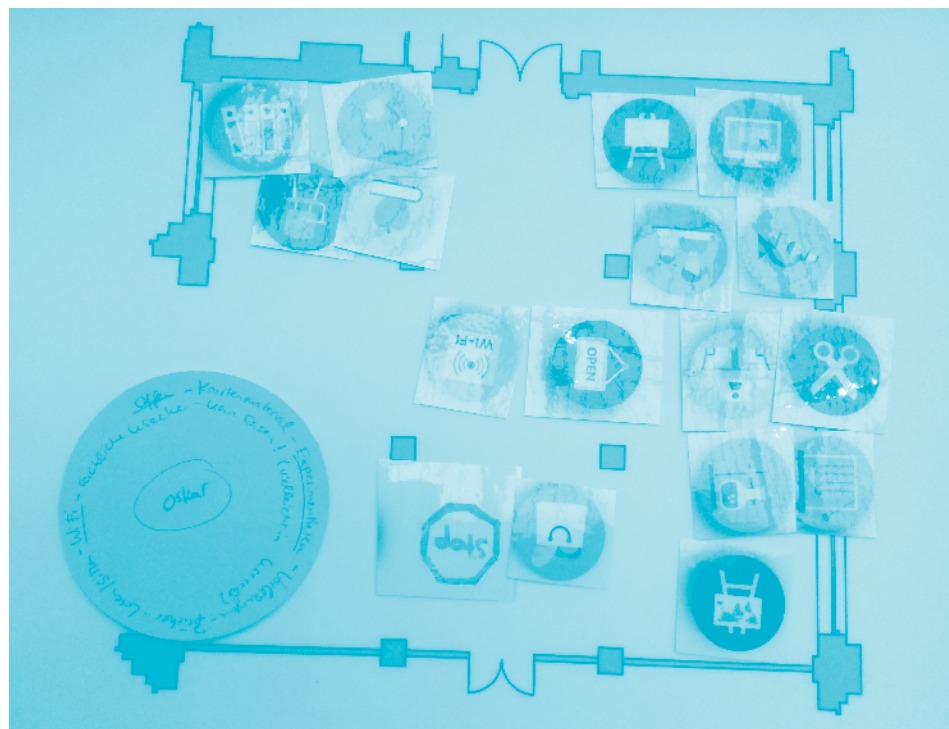
Wiebke Rössig, Lisa Debora Jahn

Beschreibung

Während zwei Veranstaltungen (Girls Day 2017 und Lange Nacht der Wissenschaften 2017) wurden Besuchende im Museum für Naturkunde Berlin angesprochen und gebeten, mit verschiedenen Icons einen partizipativen Raum für das Museum zu gestalten. Dabei legten die Teilnehmenden laminierte Icons, also Bilder mit unterschiedlichen Objekten oder Symbolen, auf den Grundriss eines realen Raums des Museums und erläuterten dabei deren Funktion oder Bedeutung. Die Icons stellten verschiedene Objekte aus der Arbeitswelt, der Wissenschaft aber auch Möbel und Einrichtungsgegenstände sowie Symbole für Interaktionsformen und Tätigkeiten dar. Die Besuchenden wählten Icons aus, die für sie eine wünschenswerte Aktivität oder Einrichtung symbolisierten und platzierten diese auf dem Grundriss.

In der Regel erläuterten die Besuchenden von sich aus, welche Ideen sie mit diesen Symbolen verbanden. Wurde dies für die dokumentierenden Personen nicht deutlich, so wurde nachgefragt. Dies bewies sich als eine sehr gute Methode, um unterschiedliche Ideen und Bedürfnisse, die an diesen Raum gestellt werden, abzufragen. Während die Besuchenden den Raum einrichteten, schrieb eine Mitarbeiterin des Projekts die zentralen Begriffe mit. Am Ende dokumentierte ein Foto den eingerichteten Grundriss mit den entsprechenden Begriffen. Dabei wurde offen kommuniziert, dass die unterschiedlichen Ideen und Bedürfnisse zunächst einmal aufgenommen und dokumentiert wurden, aber nicht unbedingt zu einer konkreten Umsetzung führten.

Im Anschluss wurden die verschiedenen Begriffe in Kategorien zusammengefasst und ausgewertet.



Wünsche an die Angebote eines partizipativen Raumes

- › Experimentieren, Forschen, Mikroskopieren
- › Vorträge und Vorlesungen
- › Austausch mit und individuelle Fragen an Fachleute
- › Zeichnen und Malen
- › Raum für Erfahrungs- und Meinungs austausch, Workshops
- › Feedbackmöglichkeit an das Museum für Naturkunde
- › Raum für eigenständiges Arbeiten (z.B. für die Schule)
- › Angebote für verschiedene Altersgruppen

Wünsche an die Ausstattung eines partizipativen Raumes

- › Getränke und Essen, Café
- › Gemütliche Sitzplätze zum Ausruhen
- › Bibliothek, Lesecke
- › Bastelecke für Kinder
- › Interaktive Elemente und Objekte zum Anfassen
- › Kino-Ecke, Videos
- › Offene Struktur
- › Freies Wifi

Im **Co-Design-Prozess** des Projekts

› **Besucherpartizipation** erarbeiteten Mitarbeitende des Museums für Naturkunde und externen Experten gemeinsam Raumplanungsideen. Diese und die Raumpläne der Besuchenden flossen in die Planungen für neue partizipative Räume im MfN mit ein. Sie geben wertvolle Auskünfte darüber, was die Besuchenden erwarten und sich wünschen.

Beteiligung von Museumsbesuchenden an der Benennung neuer Tierarten – Kombination verschiedener Formate zur Öffentlichkeitsbeteiligung an wissenschaftlichen Prozessen

Wiebke Rössig und Lisa Debora Jahn

Beschreibung

Die Taxonomie als Wissenschaft der Beschreibung, Klassifizierung und Benennung von Arten ist ein wichtiger Forschungsbereich der Biologie und in der Forschungsarbeit des Museums für Naturkunde Berlin fest verankert. Gleichzeitig ist sie der Öffentlichkeit als Forschungsfeld zum Teil unbekannt, ebenso wie das Zahlenverhältnis von beschriebenen und unbeschriebenen Arten. Im Museum für Naturkunde Berlin werden verschiedene Formate kombiniert, um Besuchende in die Biodiversitätsforschung des Museums einzubinden, über die Taxonomie zu informieren, eine Beteiligung am Forschungsprozess zu ermöglichen und den Prozess selber zu reflektieren.

Die hier vorgestellten Formate entstanden in Kooperation zwischen dem Projekt [Besucherpartizipation](#) und Dr. Michael Ohl, Taxonom und Leiter der Abteilung Biodiversitätsentwicklung und nehmen über den Lauf eines halben Jahres das Thema Benennung aus verschiedenen Blickwinkeln auf.



1. Meinungsbox

„Eine Tierart nach Donald Trump benennen?“

➔ **Meinungsboxen** wurden im Museum für Naturkunde Berlin als temporäre Ausstellungselemente vor einem Objekt installiert, um dieses mit Fragestellungen zu verknüpfen, die für aktuelle Forschungsprojekte im Haus relevant sind. Neben einer Vitrine, in der die während der Langen Nacht der Museen 2012 benannte Dementorenwespe zu sehen ist, wurden Besuchende unter der Oberfrage „Eine Tierart nach Donald Trump benennen?“ an einer Meinungsbox gebeten, drei Fragen zur Taxonomie zu beantworten. Die Fragen dieser Meinungsbox wurden in Kooperation mit Herrn Dr. Ohl entwickelt, der an den Meinungen der Besuchenden zu diesen Fragen großes Interesse hat. Besuchende sollten angeben, ob sie es richtig finden, Tierarten nach Personen des öffentlichen Lebens oder fiktiven Figuren zu benennen. Auch wurden sie gefragt, wer darüber entscheiden sollte, wie eine neue Art benannt wird und abschließend, wie Museen damit umgehen sollte, dass einige Arten nach Kriegsverbrechern oder Diktatoren benannt sind. Die Fragen sollten zu Diskussionen der Besuchenden untereinander einladen und ein Bewusstsein für taxonomische Prozesse und ethische Fragen in Forschungsprozessen schaffen. Die ➔ **Ergebnisse der Befragung** wurden veröffentlicht. Auf der nach Einwurf der Fragekarte ausgegebenen Antwortkarte wurde auf weiterführende Literatur, sowie den nachfolgend beschriebenen Workshop verwiesen.

2. Workshop

„Tyrannosaurus Rex und Brachiosaurus Brancai – Wie Tierarten zu ihrem Namen kommen“

Am 20. Oktober 2017 führten Dr. Michael Ohl und Dr. Thorleif Dörfel, beide Wissenschaftler der Biodiversitätsforschung am Museum für Naturkunde, einen Workshop zur Artenbenennung durch. Dr. Michael Ohl führte in die Biodiversitätsforschung ein und beschrieb das Vorgehen bei der Klassifikation und Benennung von Arten. Im Anschluss stellte Dr. Thorleif Dörfel eine noch unbenannte Wespe der Gattung „Chalybion“ vor. Die Teilnehmenden entwickelten daraufhin Namensvorschläge – unter Berücksichtigung von Erscheinungsbild, geografische Herkunft und Verhalten – und diskutierten diese anschließend in großer Runde. Daraufhin stimmten sie einen Namen durch ein Punktesystem ab. Der gewählte Name, *Chalybion paradoxa*, wird veröffentlicht und nennt die Teilnehmenden als Co-Autoren.

Die Teilnehmenden waren meist jung, gehörten oft zum Stammpublikum des Museums und hatten durch Facebook oder dem E-Mail-Newsletter des Museums von der Veranstaltung erfahren. Da dieser Workshop eine vorherige Anmeldung erforderte, könnte zukünftig überlegt werden, wie Workshops dieser Art in die Ausstellungen mit eingebunden werden könnten und inwiefern die im Vortrag dargestellten Taxonomie-Prozesse auch in den Ausstellungen stärker kommuniziert werden könnten, um ein noch breiteres Publikum anzusprechen.

3. Benennungsaktion: „Wespe xy unbenannt“

Ein Versuch, wissenschaftliche Benennungsprozesse für ein breiteres Publikum zu öffnen, war die Benennungsaktion „Wespe xy unbenannt“: In einem Zeitraum von drei Wochen wurden Besuchende des Museums in einer ersten Runde (vom 8. bis 14. Januar 2018) gebeten, sich mit einer noch unbenannten Art auseinanderzusetzen und Namensvorschläge einzureichen, um in einer zweiten Runde (bis zum 21. Januar 2018) darüber abzustimmen. Dr. Michael Ohl, der die Artenbeschreibung vornahm, wird diesen Namen in der wissenschaftlichen Publikation übernehmen und den Namensgebenden (einen 12jährigen Jungen) als Co-Autoren nennen.

Studierende des Masterstudiengangs „Museumsmanagement und -kommunikation“ der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin entwickelten eine Abstimmungsbox sowie, in Abstimmung mit Herrn Dr. Ohl, einen Einführungstext mit dem Hinweis, dass am Museums bisher noch unbekannte Arten fortlaufend neu beschrieben und benannt werden.

Auf einem Steckbrief waren Informationen zum Aussehen, Herkunft und Verhalten einer unbenannten Wespe der Gattung „*Dolichurus*“ aufgeführt. Diese wurden auf zwei großen Tafeln in den Ausstellungen aufgestellt. Daneben stand eine Box mit Karten und Stiften. Besuchende wurden gebeten, anhand der Informationen Namensvorschläge zu entwickeln und einzureichen. Gleichzeitig wurden die Texte auf der Museumshomepage zu Verfügung gestellt und eine E-Mail-Adresse angegeben, um Namensvorschläge einzusenden. Auch über Facebook wurde die Aktion kommuniziert. Insgesamt erreichten das Museum so in einer Woche über 260 Vorschläge. Aus diesen wählten die Studierenden und Dr. Michael Ohl zehn besonders interessante Vorschläge aus. Während einer zweiten Phase konnten Besuchende auf Abstimmungskarten über die gleiche Box einen Namen wählen. Der Vorschlag eines zwölfjährigen Besuchers, *Dolichurus elderus*, nach dem Elderstab aus der Fantasy-Reihe Harry Potter, gewann.

Ausblick

Die Erfahrungen aus diesen Formaten zeigen, dass eine thematische Bündelung und die Adressierung einer bestimmten Fragestellung über verschiedene Formate ganz neue Möglichkeiten schafft, ein Thema gemeinsam mit Besuchenden aufzugreifen und die Resultate der Beteiligungsprozesse in die Wissenschaft zurückzuspielen (siehe auch Rössig und Moormann 2017).

Eine besondere Herausforderung ist dabei einerseits das Kuratieren der Debatten, um diese auch für nachfolgende Besuchende darzustellen. Andererseits ist immer der hohe Zeitaufwand zu bedenken, den Partizipationsformate an die beteiligten WissenschaftlerInnen stellen.

Leider berücksichtigen die gängigen Bewertungskriterien für Forschung ein solch zeitintensives, meist zusätzliches Engagement bisher nicht. Viele WissenschaftlerInnen engagieren sich, weil spannende Beteiligungsformate sie motivieren, nicht aber, weil es sich in der wissenschaftlichen Bewertung auszahlt. Ob hier langfristig eine Verschiebung zugunsten der Beteiligung und Kommunikation erreicht werden kann, ist noch nicht absehbar. Sie wäre aber wünschenswert, gerade vor dem Hintergrund öffentlicher Finanzierung.



www.museumfuernaturkunde.berlin/de/museum/ausstellungen/besucherpartizipation-im-museum-fuernaturkunde/dolichurus

www.museumfuernaturkunde.berlin/de/museum/ausstellungen/besucherpartizipation-im-museum-fuernaturkunde/wespe-xy-ungeloest-zweite-runde

Co-Design-Workshops im Projekt „Besucherpartizipation im Museum für Naturkunde“

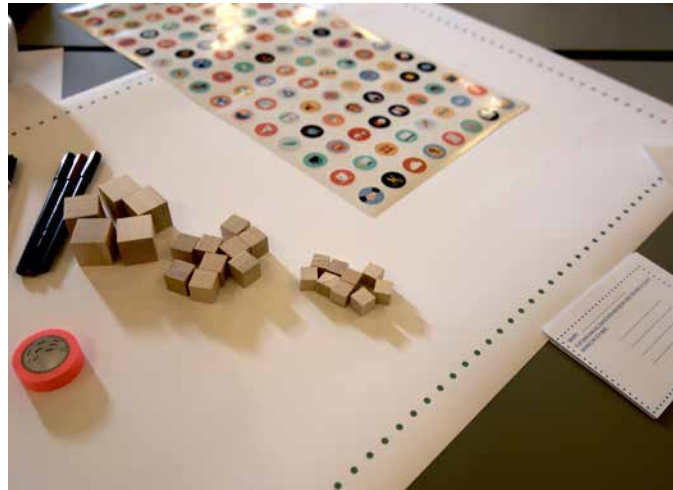
Bianca Herlo (UdK)

Ein Hauptansatz in diesem Kooperationsprojekt war die Einbindung möglichst vieler Perspektiven in die Auseinandersetzung mit Möglichkeiten und Formaten der Partizipation am MfN. Bereits in der Konzeptionsphase galt es, in engem Dialog mit Mitarbeitenden und Besuchenden Themen und Herangehensweisen zu adressieren, die eine Partizipation der Besuchenden für beide Seiten gewinnbringend und auf Augenhöhe fördert und so zu einer öffentlichen Diskursivierung der Museumsthemen beiträgt. Hierfür bot partizipatorisches Design das methodologische Werkzeug (Herlo/Unteidig 2018) für die Einbindung und Beteiligung relevanter Akteure in Co-Designprozesse – für eine geteilte Vision über die zukünftige Gestaltung einer Situation (Simon 1996). Wichtig war dabei, dass Design nicht nur als die Gestaltung einzelner Dinge und Zeichen begriffen wird: In der heutigen Auffassung von Design stehen vielmehr Kontexte und Bedingungen komplexer Produktion und Nutzung im Vordergrund und begründen Design als »interdisziplinärer und kooperativer Auftrag« (vgl. Erlhoff/Marshall 2008, S. 91). Design existiert demnach als »[...] Tätigkeit, etliche akademische, ökonomische, ökologische, wissenschaftliche und artistische Einsichten, Wissensbereiche und Ansichten produktiv mit den alltäglichen Prozessen und Erfahrungen von Artefakten, Systemen und Prozessen zu integrieren« (ebd.).

Kollaborative Formate der Wissensproduktion haben sich in unterschiedlichen Forschungsbereichen entwickelt. Neben dem Begriff der Transdisziplinarität werden vor allem in der Designforschung Konzepte wie Co-Design entwickelt. Denn in der Designforschung widmet man sich in den letzten Jahren explizit partizipativen und kollaborativen Möglichkeiten in der Produkt- und Prozessgestaltung (Sanders 2008, Mareis/Held/Joost 2013). Von entscheidender Bedeutung ist dabei, Akteure aus unterschiedlichen Kontexten zusammenzuführen, um eine transdisziplinäre Auseinandersetzung mit Problemstellungen anzufachen. In einem Co-Design-Prozess geht es mitunter darum, unterschiedlichste Interessen zu berücksichtigen, Aushandlungsprozesse zu steuern und Akteure mit unterschiedlichen Wissens- und Erfahrungsbeständen in die Gestaltung einzubeziehen. Speziell in der praxisbasierten Forschung, wie sie in diesem Projekt stark gemacht wird, finden sich vermehrt kollaborative Praktiken und Aushandlungsstrategien der partizipativen Gestaltung (Binder et al. 2011, Ehn 2008). Die Herausforderung besteht darin, ein gemeinsames Verständnis des Problemkontextes und eine produktive Umgebung aufzubauen, die kollaborative Wissensgenerierung wie auch -integration ermöglicht und so zu einer Prozessentwicklung beiträgt, die sozial-ökologische Transformation begünstigt.

Vor diesem Hintergrund fanden zwei Co-Design-Workshops statt:

Ein halbtägiger **Workshop mit Museumsmitarbeitenden** verschiedener Abteilungen (Bildung, Ausstellung, Wissenschaft in der Gesellschaft, Tierstimmenarchiv, Sammlungsentwicklung und dem Forschungsbereich Evolution und Geoprozesse); und ein **Ganztages-Workshop mit eingeladenen ExpertInnen** aus den Bereichen Partizipation und Museumsarbeit, Besuchende des MfN, Schülerinnen der Hagenbeck-Schule (einer Kooperationsschule der Bildungsabteilung des MfN) sowie Mitarbeitende des Museums. Die Workshops wurden von Bianca Herlo, Michelle Christensen und Florian Sametinger vom Design Research Lab der UdK Berlin konzipiert und durchgeführt.



MitarbeiterInnen-Workshop

Ziel des Workshops war, möglichst viele Mitarbeitende des Museums in die Diskussion einzubinden, um eine gemeinsame, museumsinterne Basis für das anwendungsorientierte Forschungsprojekt zu ermöglichen: Ein gemeinsames Verständnis von Partizipation am Museum, mit von dem aus das Projekt starten konnte. Gleichzeitig ging es im Co-Design-Workshop darum, die unterschiedlichen Interessen und Erwartungshaltungen an das Thema zusammenzutragen und zu diskutieren, Ansätze und Schwerpunkte herauszuarbeiten und nicht zuletzt die Mitarbeitende des Museums für eine partizipative Arbeitsweise zu gewinnen.

Nach Input-Vorträgen zu partizipativen Strategien an Museen durch Prof. Dr. Tobias Netke und zu Methoden der Designforschung durch Prof. Dr. Gesche Joost wurden von den Teilnehmenden die Einsatzmöglichkeiten partizipativer Werkzeuge sowie konzeptionelle Anpassungen bestehender Ansätze aus der Designforschung an die Themen und Inhalte des Museums diskutiert. Individuelle Sichtweisen zu Partizipation wurden gesammelt und über Fragen-Karten dokumentiert. Im zweiten Schritt haben die Teilnehmenden in Gruppen und anhand eines Rollenspiels einen Perspektivwechsel vollzogen. Das konkrete Szenario, nach dem die Gruppen arbeiten sollten, beförderte die fokussierte Diskussion und Ideengenerierung. Anhand der Impulsvorträge, Gruppenarbeiten und im Plenum geführten Diskussionen haben sich fünf Themenbereiche als zentral heraus kristallisiert: *Gesellschaftsrelevanz der Themen und Öffnung gegenüber kontroversen Debatten; Sichtbarkeit der Forschungsarbeiten durch Dialog und Debatte; Netzwerkstärkung; Einbindung von BürgerInnen in Entscheidungsprozesse; MfN als Impulsgeber für öffentliche Auseinandersetzung.* Die Ermöglichung von Einblicken hinter die Kulissen der Forschungs- und Sammlungsabteilungen – durch Geschichten und Anekdoten – wurde zentral behandelt und floss in Toolentwicklungen ein.



Ganztägiger Workshop

Am 3. Dezember fand ein ganztägiger Workshop mit ExpertInnen aus den Bereichen Partizipation und Museumsarbeit, Besuchende des MfN, Schülerinnen der Hagenbeck-Schule (einer Kooperationschule der Bildungsabteilung des MfN) sowie Mitarbeitende des Museums statt. Im Vordergrund stand hier die gemeinsame Diskussion und Ideenfindung bezüglich partizipativer Räume im Museum. Nach einer kurzen Vorstellung des Themenfeldes „Partizipation am Museum“ durch Prof. Dr. Tobias Nettke (HTW) und eines Berichts des ersten Workshops durch Florian Sametinger (UdK) wurden mit den Methoden der Designforschung, insbesondere mit kollaborativem Skizzieren und visuellem Mapping, Ideen für Räume des Austauschs, der Diskussion und der Debatte am Museum für Naturkunde entwickelt. Für die Gruppenarbeiten standen unterschiedliche Materialien zur Verfügung. Die Aufgabe war, mit den vorgegebenen Mitteln Konzepte für mögliche Formate der Partizipation im Museum zu entwickeln und zur Diskussion zu stellen. Welche Konstellationen begünstigen den Austausch und die Begegnung? Welche Themen sollten verstärkt Beachtung finden, welche Formate ausgetestet werden? Unter welchen Bedingungen kann ein Dialog auf Augenhöhe entstehen, der allen Beteiligten Beteiligungsmöglichkeiten anbietet?

In den Gruppen haben sich vor allem Raumkonzepte durchgesetzt, die informellen Austausch und Dialog begünstigen und Grundzüge von gesteuerter Begegnung im Zusammenspiel mit zufälliger Begegnung aufweisen. So wurden fünf Raum-Konzepte für Partizipation und Austausch in den jeweiligen Gruppen erarbeitet. Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Mehrheit der Teilnehmenden großen Wert auf eine gemütliche und dialogfördernde Gestaltung der partizipativen Räume legte („Dialogküche“). Wichtig war, sowohl Forschung und Sammlungen des MfN sichtbar zu machen, als auch Bezüge zu aktuellen gesellschaftlichen Debatten in den Ausstellungen aufzuzeigen. Wie bereits beim ersten Workshop betonten die Teilnehmenden, dass Kompetenzen der Besuchenden genutzt werden sollten und ein Weg gefunden werden sollte, gesellschaftlich relevante Themen im Museum zu diskutieren. Die Bedeutung einer Verzahnung von persönlichem Austausch und digitalen Formen der Partizipation wurde betont, beispielsweise in Form einer digital-analogen Feedbackwand.

Der Co-Design-Prozess der beiden Workshops bildete die Grundlage für die Entwicklung der partizipativen Formate und Elemente, die im Ausstellungsbereich prototypisch aufgebaut und getestet wurden (👉 **Geschichtenzelt** und 👉 **Meinungsboxen**).

Kooperationsprojekt zwischen dem Museum für Naturkunde Berlin und Bildungseinrichtungen aus dem Wedding Brunnenviertel in Berlin

Astrid Faber

Beschreibung

2013 schloss das Museum für Naturkunde Berlin mit inzwischen 19 Kitas, einer Grundschule und zwei Quartiersmanagements im Stadtteil Wedding ein gemeinsames Bündnis, das bis heute andauert. Gemeinsames Ziel dieses Bündnisses ist es über gemeinsam entwickelte Bildungskonzepte die Bildungschancen für Kinder im Stadtteil Wedding zu verbessern, das Museum im Kiez weiter zu verankern und gemeinsam nachhaltige Konzepte und Strategien zu entwickeln, um strukturellen Defiziten im Bildungsbereich im Stadtteil entgegenzuwirken.

Konkret umgesetzt werden konnten die Bündnisziele in den Jahren 2013-2017: Durch das Förderprogramm „MuseobilBox“ des Bundesverbandes Museumspädagogik e.V. im Rahmen von „Kultur macht stark“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung war es möglich, mehrere Umweltbildungsprogramme für Kita- und Grundschulkinder über fünf Jahre lang durchzuführen. In der Schüler-AG Forscherclub entwickelten die Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 5 und 6 eigene Themenvorschläge, erkundeten die Berliner Stadtnatur und lernten das Museum mit seinen verschiedenen Arbeits- und Forschungsbereichen kennen. Das viertägige Museumsprojekt „Wilde Tiere in der Stadt“ für Kitakinder fand sechsmal im Jahr statt und verband die verschiedenen Lebensorte der Kinder, wie Kita, Naturräume und das Museum miteinander. Ein weiteres Ziel war es, die Eltern der Kinder mit in die Projekte zu integrieren und ihnen ebenfalls niedrigschwellige Zugänge zum Museum zu eröffnen. So wurden zum Abschluss jedes Kitaprojektes die Eltern der Kinder eingeladen, hinzukamen jährliche Feste im Museum und im Stadtteil. Zudem wurde den Kindern sowie zwei Begleitpersonen über ein Jahr lang kostenloser Eintritt gewährt. Die Kinder wurden somit selbst zu Multiplikatoren und ExpertInnen des Museums, was viele Kinder als besondere Wertschätzung empfanden.

Der gemeinsamen Bildungskoooperation ging eine intensive neunmonatige Vorbereitungsphase voraus. Auf regelmäßigen Treffen in den Räumlichkeiten des Quartiersmanagements sowie bei einem gemeinsamen Workshop im Museum verständigten sich die Partner über ihre Ziele und entwickelten gemeinsam konkrete Ideen für die zukünftigen Bildungsprogramme. Somit konnten die Programme inhaltlich, aber auch organisatorisch an die Bedingungen der unterschiedlichen Bildungseinrichtungen angepasst werden. Von Beginn an war es allen Partnern wichtig, die gemeinsame Kooperation nachhaltig und langfristig zu gestalten und weitere Gruppen, wie Elterngruppen und andere Bildungsakteure im Kiez mit einzubeziehen. Auf regelmäßigen Treffen, die zwei bis dreimal im Jahr stattfanden, sowie bei einem Workshop des Bildungsverbands Brunnenviertel, an dem auch Vertreter der Senatsverwaltung Berlin teilnahmen, verständigten sich die Partner über die bislang erreichten Ziele und tauschten sich über weitere Bildungsvorhaben im Stadtteil und Museum aus. Dieser regelmäßige Austausch trug wesentlich dazu bei, die Partnerschaft über die laufenden Projekte hinaus weiter zu intensivieren und das Museum mit dem Stadtteil Wedding besser zu vernetzen.

Auch die Ergebnisse einer Masterarbeit (Hammer 2017), in der die Bündniskoooperation anhand von Interviews mit den Projektbeteiligten aus Quartiersmanagement, Schule, Kita und Museum analysiert wurden, ergab, dass alle Partner die Kooperation nachhaltig verstetigen möchten und einen großen Mehrwert aus der Kooperation, zu einem für die Kinder, zum anderen aber auch für sich selbst und ihre zukünftige Arbeit im Museum, in ihrer Bildungseinrichtung und im Kiez erfahren haben.

Herausforderungen

Größte Herausforderung der gemeinsamen Bündnisarbeit war die unzureichende Finanzierung der Programme. Wie leider bei vielen drittmittelgeförderten Bildungsprojekten üblich, konnten über das Förderprogramm lediglich Sach- und Honorarmittel beantragt werden. Konzeption, Projektmanagement, Vernetzungsarbeit und Evaluation mussten demnach vor allem von Seiten des Museums geleistet werden. Umso erfreulicher war es, dass für die Koordination des Projektes eine studentische Mitarbeiterin aus Haushaltsmitteln des Museums eingestellt werden konnte und das Projekt von Corinna Hammer, die bereits als Studentin das Programm begleitet hatte, im Rahmen ihrer Masterarbeit an der HTW Berlin wissenschaftlich begleitet werden konnte. Auch war zunächst geplant, die Schülerinnen und Schüler selbst über die Themen, mögliche Forschungsfragen und die Abläufe der Schüler-AG entscheiden zu lassen, die AG sollte also mit den Schülerinnen und Schülern möglichst partizipativ gestaltet werden. Es stellte sich aber heraus, dass es für die meisten Schülerinnen und Schüler, die zumeist das Museum nur von Ausstellungsbesuchen kannten, schwierig war, hier selbst Ideen zu entwickeln, die über Themenwünsche hinausgingen. So wurde ihnen zumindest zu Beginn von den DozentInnen ein etwas strukturierterer, inhaltlicher Rahmen vorgegeben.

www.museumfuernaturkunde.berlin/de/museum/bildung/bildungsprojekte

www.museumfuernaturkunde.berlin/de/pressemitteilungen/museum-fuer-naturkunde-berlin-feiert-mit-bildungseinrichtungen-im-stadtteil

www.brunnenviertel-ackerstrasse.de/node/481

Ausblick

Mit dieser Initiative wurde ein langfristiges Bündnis zwischen dem Museum und den Weddingger Bildungseinrichtungen aufgebaut. Auch nach dem Auslaufen der fünfjährigen Förderung möchten alle Partner gemeinsam zusammenarbeiten und die Vernetzung der verschiedenen Institutionen weiter vorantreiben. Eine weitere Förderung hierzu ist hier in Vorbereitung. Da sich das Museum zukünftig zudem verstärkt in der Erwachsenenbildung engagieren möchte, ist derzeit eine Kooperation mit einer Vätergruppe sowie mit der Volkshochschule Berlin-Mitte im Rahmen von Kursen zum deutschen Spracherwerb in Vorbereitung. Auch hier soll der bislang erfolgreiche Ansatz, mit allen Projektbeteiligten von Anbeginn an Konzepte anhand gemeinsamer Ziele zu entwickeln, fortgeführt werden. Zudem sollen die einzelnen Vorhaben im Stadtteil Wedding noch enger miteinander verzahnt werden, um hier Museum und Kiez über die Projektebene hinaus besser zu vernetzen.



LITERATUR

Alpert, C. L. (2004): Bridging the Gap: Interpreting Current Research in Museum Settings. In: D. Chittenden, G. Farmelo and B. V. Lewenstein (Hrsg.): Creating Connections - Museums and the Public Understanding of Current Research. Walnut Creek, Altamira Press, S. 235–256.

Arnstein, S. R. (1969): A ladder of citizen participation, In: Journal of the American Institute of Planners 35 (4), S. 216–224.

Bandelli, A. und E. A. Konijn (2015): „Museums as brokers of participation.“ Science Museum Group Journal.
➔ **Online verfügbar:** www.ecsite.eu/activities-and-services/resources/museums-brokers-participation-how-visitors-view-emerging-role

Bienkowski, P. (2016): No longer us and them – How to change into a participatory museum and gallery, Paul Hamlyn Foundation.
➔ **Online verfügbar:** www.phf.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/Our-Museum-Report_April-2016-double-page.pdf

Binder, T., De Michelis, G., Ehn, P., Jacucci, G. und I. Wagner (2011): Design Things. The MIT Press, Cambridge.

Carpentier, N. (2016): Beyond the ladder of participation. An analytical toolkit for the critical analysis of participatory media processes, In: Javnost – The Public. Journal of the European Institute for Communication and Culture 23 (1), S. 70–88.

Chalmers, S. N. (2004): Public Understanding of Research in a Natural History Museum: The Darwin Centre, In: D. Chittenden, G. Farmelo and B. V. Lewenstein (Hrsg.): Creating Connections – Museums and the Public Understanding of Current Research. D. Walnut Creek, Altamira Press, S. 276–288.

Durant, J. (2004): The Challenge and the Opportunity of Presenting „Unfinished Science“, In: D. Chittenden, G. Farmelo und B. V. Lewenstein (Hrsg.): Creating Connections - Museums and the Public Understanding of Current Research. Walnut Creek, Altamira Press, S. 47–60.

Ehn, P. (2008): Participation in Design Things, In: Proceedings of the Participatory Design Conference 2008. ACM Press.

Erlhoff, M. und T. Marshall (Hrsg.). (2008): Wörterbuch Design. Begriffliche Perspektiven des Design. Basel: Birkhäuser.

Hammer, C. (2017): Bildungsgerechtigkeit durch Kulturprojekte im Förderprogramm „Kultur macht stark. Bündnisse für Bildung“. Masterarbeit im Studiengang Museumsmanagement und –kommunikation, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin.

Herlo, B., Unteidig, A. und G. Joost (2018): Community Now?, In: Infrozen, Swiss Design Network SDN (Hg.), Zürich: Triest.

Hine, A. und F. Medvecky (2015): Unfinished science in museums: a push for critical science literacy, In: Journal of Science Communication, 14(2), S. 1–14.

Köstering, S. (2010): Eine „Musteranstalt naturkundlicher Belehrung“ - Museumsreform im Berliner Naturkundemuseum 1810-1910, In: F. Damaschun, S. Hackethal, H. Landsberg und R. Leinfelder (Hrsg.): Klasse, Ordnung, Art - 200 Jahre Museum für Naturkunde Berlin. Berlin, Basiliken Presse.

Mareis, C.; Held, M.; Joost, G. (Eds.) (2013): Wer gestaltet die Gestaltung? Bielefeld: transcript.

Mayfield, H. (2004): What about the Audiences? Tailoring PUR Programs for Museum Visitors, In: D. Chittenden, G. Farmelo und B. V. Lewenstein (Hrsg.): Creating Connections - Museums and the Public Understanding of Current Research. Walnut Creek, Altamira Press, S. 109–126.

Meijer-van Mensch, L. (2012): Von Zielgruppen zu Communities. Ein Plädoyer für das Museum als Agora einer vielschichtigen Constituent Community, In: S. Gesser, M. Handschin A. Janelli und S. Lichtensteiger (Hrsg.): Das partizipative Museum. Bielefeld, transcript Verlag.

Museum für Naturkunde (2017): Unsere Wissenschaft – Our Science. Berlin.

Paatsch, U. (2002): Neue Museologie, Nachbarschaftsmuseen, Ecomuseen. Theoretische Bezüge von integrativer Museumsarbeit in Regionalmuseen, Bundesakademie für Kulturelle Bildung Wolfenbüttel.
 ➔ **Online verfügbar:** www.arbeitsgruppe-heidelberg.de/afeb-kiosk-downloadseite/

Parmentier, M. (2009): Der Einbruch der Bildungsidee in die Sammlungsgeschichte: Auf der Suche nach den Ursprüngen des modernen Museums. Zeitschrift für Erziehungswissenschaften. Vol 1. S.45–63.

Piontek, A. (2017): Museum und Partizipation – Theorie und Praxis kooperativer Ausstellungsprojekte und Beteiligungsangebote. Bielefeld, transcript Verlag.

Priest, S. (2013): Critical Science Literacy: What Citizens and Journalists need to know to make sense of science, In: Bulletin of Science, Technology and Society 33 (5-6), S. 138–145.

Rössig, W. und A. Moormann (2017): Visitor`s participation as an Instrument for enhancing scientific literacy and competence of assessment - a Research Project at the Museum für Naturkunde Berlin. Conference Paper. ESERA 2017.

Schuldt, K. und R. Mumenthaler (2017): Partizipation in Bibliotheken. Ein Experiment, eine Collage. LIBREAS. Library Ideas 32.
 ➔ **Online verfügbar:** libreas.eu/ausgabe32/schuldt/

Sanders, E.B.-N. und P.-J. Stappers (2008): Co-Creation and the New Landscapes of Design. Co-Design, 4(1), S. 5–18.

Simon, H.A. (1996): The sciences of the artificial. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Simon, N. (2010): The Participatory Museum. Santa Cruz, Museum 2.0.

Star, S. L. und J. R. Griesemer (1989): Institutional Ecology, ‚Translations‘ and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology, In: Social Studies of Science 19 (4), S. 387–420.

Vohland, K., Diekämper, J., Moormann, A., Nettke, T. und W. Rössig (2017): Vor welchen Herausforderungen steht der Diskurs mit der Öffentlichkeit über neue Ansätze der Genomeditierung? Forschung zu Vermittlung und Partizipation. In: Zeitschrift für Medizin-Ethik-Recht ZfMER 8 (1), S. 33–42.

IMPRESSUM

Museum für Naturkunde Berlin
Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung
Invalidenstraße 43, 10115 Berlin
www.museumfuernaturkunde.berlin

HERAUSGEBER

Dr. Wiebke Rössig, Lisa Debora Jahn, Astrid Faber

AUTOREN

Dr. Wiebke Rössig, Lisa Debora Jahn, Astrid Faber, Dr. Bianca Herlo (Udk),
Dr. Antonia Humm (BGBM), Agnes Kirchhoff (BGBM)

CREATIVE DIRECTION

Sonja Kreft

LAYOUT UND SATZ

Vivien Strohmann

LEKTORAT

Lena Gayoso

FOTOGRAFIE

Museum für Naturkunde Berlin (Cover), Hwa ja Götz, MfN (S. 4, 15, 32, 34),
Thomas Rosenthal (S. 13), Carola Radke, MfN (S. 21 unten, 33 oben, 55),
Dr. Bianca Herlo, Udk (S. 21 oben, 33 unten, 40, 51, 52),
Dr. Wiebke Rössig, MfN (S. 44, 46), Maria Raeck (S. 49),
I. Haas, Botanischer Garten und Botanisches Museum (S. 43)

DRUCK

spreadruck Berlin

DOI: 10.7479/9hdr-88pb

