

Sonja Gasser

DIGITALE SAMMLUNGEN

Anforderungen an das digitalisierte Kulturerbe

[transcript] → Edition Museum

Aus:

Sonja Gasser

Digitale Sammlungen

Anforderungen an das digitalisierte Kulturerbe

Dezember 2023, 164 S., kart., 34 SW-Abb., 8 Farbabbb.

29,00 € (DE), 978-3-8376-7021-9

E-Book: kostenlos erhältlich als Open-Access-Publikation

PDF: ISBN 978-3-8394-7021-3

Wie kann der Öffentlichkeit ein digitaler Zugang zu Sammlungen visuellen Kulturerbes ermöglicht werden? Diese Frage beschäftigt viele Museen, Archive und Bibliotheken, allerdings fehlen entsprechende Erhebungen, die bei der Umsetzung helfen könnten. Im Auftrag der Stiftung für Kunst, Kultur und Geschichte (SKKG) in Winterthur widmet sich Sonja Gasser dieser Leerstelle und analysiert in einer Umfrage die Anforderungen zur digitalen Repräsentation von Sammlungen. Die Ergebnisse bieten Museen und anderen Kulturinstitutionen Orientierung und Inspiration – beispielsweise bei der Entwicklung oder Erweiterung eines digitalen Angebots und der Abstimmung digitaler Sammlungen auf die Bedürfnisse der Nutzenden.

Sonja Gasser ist Kunsthistorikerin und setzt sich als digitale Geisteswissenschaftlerin in Praxis und Forschung mit Fragen der digitalen Repräsentation von Sammlungen, Datenvisualisierungen und digitaler Wissensmodellierung auseinander. Sie promovierte 2022 an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Seit 2022 ist sie als Projektleiterin bei der Stiftung für Kunst, Kultur und Geschichte in Winterthur für die »Sammlung digital« zuständig. Sie wurde mit dem Förderpreis Kunstwissenschaft 2020 ausgezeichnet.

Weitere Informationen und Bestellung unter:

www.transcript-verlag.de/978-3-8376-7021-9

Inhalt

- Vorwort aus Sicht einer Sammlungsinstitution** 9
Christoph Lichtin
- Vorwort aus Sicht der Digital Humanities** 13
Tobias Hodel
- 1 Ausgangslage** 15
- 2 Einleitung** 19
- 3 Design der Umfrage** 23
- 4 Die Teilnehmenden** 27
- 5 Auswertung der Fragen** 35
 - 5.1 Informationsangebot: Was will ich in einer digitalen Sammlung finden? .. 35
 - 5.2 Vorlieben: Was ist mein bevorzugter Zugang? 42
 - 5.2.1 1. Klassische Sammlungsdatenbank 46
 - 5.2.2 2. Zugriff auf Daten 50
 - 5.2.3 3. Aktivitäten der Nutzenden 53
 - 5.2.4 4. Rechercheportal 56
 - 5.2.5 5. Interaktive Datenvisualisierungen 59
 - 5.2.6 6. Experimenteller Zugang 62
 - 5.2.7 Zusammenstellung der Eigenschaften aus den Typen 1 bis 6 64
 - 5.2.8 Ich habe weitere Ergänzungen zu den Zugängen 67
 - 5.2.9 Welche der sechs Typen sind meine Top 3? 69

5.3	Suchen und Nutzen: Wie will ich die Objekte finden und das Gefundene weiterverwenden?	71
5.3.1	Wie möchte ich die Objekte in einer digitalen Sammlung suchen und finden können?	71
5.3.2	Wie möchte ich digitale Abbildungen nutzen können?	74
5.3.3	Wie möchte ich die Objektangaben (Textinformationen, Metadaten) nutzen können?	78
5.4	Digitales Angebot: Welche weiteren digitalen Formen zur Beschäftigung mit der Sammlung wünsche ich mir?	81
5.5	Lab: Welche Aktivitäten wünsche ich mir? Ein solches Angebot würde ich gerne nutzen, um mich vertieft mit der »Sammlung digital« der SKKG auseinanderzusetzen	85
5.6	Rundblick: Welche digitalen Sammlungen und Angebote begeistern?	87
5.6.1	Welche Funktionalität ist mir wichtig? Was würde ich gerne tun können, das die vorangegangenen Fragen noch nicht aufgegriffen haben?	87
5.6.2	Welche Beispiele kenne ich, die ich herausragend finde?	90
5.6.3	Was vermisse ich bei anderen digitalen Sammlungen von Museen?	94
5.6.4	Auf welche Technologien sollte die Plattform der SKKG setzen? ...	98
5.7	Benennung »Sammlung digital«: Wie würde ich die digitale Sammlungspräsenz der SKKG benennen?	101
5.8	Mitteilungen und Bemerkungen am Ende der Umfrage	106
6	Empfehlung am Schluss zur Umsetzung	109
7	Massnahmen-Katalog	115
7.1	Digitale Transformation	115
7.2	Ansprache unterschiedlicher Zielgruppen	116
7.3	Zugänglichkeit	117
7.4	Benennung der digitalen Sammlung	117
7.5	Daten von digitalen Sammlungen teilen	120
7.6	Umfang der visuellen Wiedergabe des Kunstwerks oder Objekts	122
7.7	Umfang der Informationen	122
7.8	Einbinden von Informationen aus anderen Quellen/Verlinkung	123
7.9	Umfang der Digitalisierung	124
7.10	Umfang der Daten und Metadaten	124

7.11	Anreicherung der Daten durch Nutzende/Crowdsourcing/Citizen Science	125
7.12	Zugriff auf Daten von digitalen Sammlungen/Nutzung	125
7.13	Digitale Standards	126
7.14	System/Datenbankstruktur	127
7.15	Verwendung von Normdaten	128
7.16	Normdaten-Standards	128
7.17	Rechtliches	129
7.18	Provenienzforschung	130
7.19	Suche	130
7.20	Kontextualisierungen	132
7.21	Linked Data/Vernetzung	132
7.22	Features in der digitalen Sammlung	132
7.23	User Interface/User Experience	133
7.24	Interaktive Datenvisualisierungen	135
7.25	Künstliche Intelligenz/Computer Vision	136
7.26	Aktivitäten der Nutzenden/Partizipation	136
7.27	User Testing/Entwicklung	137
7.28	Vermittlungsangebote	137
7.29	Lab/Synergien nutzen	139
8	Literatur	141
9	Abbildungen	143
10	Tabellen	147
11	Digitale Materialien und Daten	151

Vorwort aus Sicht einer Sammlungsinstitution

Museen und andere Sammlungsinstitutionen stehen im Zuge der digitalen Transformation vor der Herausforderung, neue Herangehensweisen und Formate zur Auseinandersetzung mit kulturellem Erbe zu finden. Gelingen kann es, als Kulturerbe-Institution auch in einem digitalen Umfeld Relevanz zu behaupten, wenn unkonventionelle Wege beschritten werden, Experimentierfreude gezeigt wird und die Bereitschaft besteht, sich auf die Möglichkeiten der digitalen Technologien einzulassen. Seit der Öffentlichkeit Zugänge zu Sammlungen im Internet bereitgestellt werden, ist es für die Museen zu einer aktuellen Frage geworden, welches technische Potenzial aus der Digitalisierung von Kunstwerken und Objekten hervorgeht. Die erzeugten Daten – Bilder und Metadaten – ermöglichen, Anwendungen zu entwickeln, die einen anderen Blick auf die Sammlung sowie neue Partizipations- und Interaktionsformen ermöglichen. Das Entwickeln von digitalen Sammlungsplattformen und Anwendungen erfordert sowohl auf die Bedürfnisse und Ziele abgestimmte Konzepte als auch den Einsatz geeigneter digitaler Technologien. Vertiefte inhaltliche und technologische Kompetenzen sind gleichermaßen erforderlich. Die besten Ergebnisse sind deshalb aus Kooperationen zwischen Expertinnen und Experten an Kulturinstitutionen, Hochschulen und aus Unternehmen sowie unter Einbezug von Nutzerinnen und Nutzern zu erwarten.

Die Stiftung für Kunst, Kultur und Geschichte, SKKG, hat mit rund 100.000 Kunstwerken und Objekten eine umfangreiche Sammlung, so dass mit Leichtigkeit Ausstellungsräume eines eigenen Museums bestückt werden könnten. Die SKKG geht jedoch andere Wege und bevorzugt es, die Sammlung partnerschaftlich durch Leihgaben an bestehende Ausstellungshäuser sichtbar werden zu lassen. Um die im Stiftungszweck geforderte Breitenwirkung mit kulturhistorischen Themen zu erreichen, ist deshalb die

Kooperation mit der Museumsszene zentral. Die digitale Sammlung wird ein zentrales Instrument an der Schnittstelle zwischen SKKG, Fachcommunity und an Kulturerbe interessierter Öffentlichkeit werden. Dazu will die SKKG ein öffentlich zugängliches, auf ein – auf Kulturerbe-Themen spezialisiertes – Publikum ausgerichtetes Portal zur Suche in der Sammlung und im Archiv umsetzen. Wenn wir nach der erfolgten Erfassung der Sammlung in der intern genutzten Museumsdatenbank nun deren digitale Zugänglichkeit angehen, ist eine breite Analyse der bisherigen Praxis nötig, wie digitale Sammlungen repräsentiert und genutzt werden, um die Bedürfnisse der Fachcommunity zu kennen, mit der wir arbeiten wollen. Eine umfassende Befragung schien uns deshalb sinnvoll, damit wir unsere Planung an den Bedürfnissen der Fachcommunity ausrichten können. Die Berücksichtigung dieser Nutzergruppe bei der Umsetzung ist jedoch nur der erste Schritt. Die Sammlung ist derart vielfältig, dass wir zwar mit vielen Akteurinnen und Akteuren rechnen dürfen, die unsere digitale Sammlung mit für uns voraussehbaren Absichten konsultieren werden, aber auch gewährleisten müssen, dass wir über unser Sammlungsportal Schnittstellen zu uns noch unbekannten Forschenden und Projekten herstellen können. Zudem soll unser entstehendes Rechercheportal durch weitere digitale Angebote wie interaktive Sammlungs-Visualisierungen, mit Linked Data verknüpfte Objekte oder Blog-Beiträge zu Projekten der Stiftung rund um die Sammlung ergänzt werden. Denn die Stiftung und ihre Aktivitäten haben bereits heute das Interesse eines eigenen Publikums geweckt.

Mit der von Sonja Gasser durchgeführten Studie liegen uns nun Informationen von Nutzerinnen und Nutzern von digitalen Sammlungen vor. Wir erkennen darin die Erfahrungen einer Szene, die auf 20 Jahre Entwicklung in diesem Bereich zurückblicken kann. Die Studie bietet uns gute Anhaltspunkte und klare Aussagen zu deren Bedürfnis. In unserem weiteren Vorhaben wird es spannend sein, abzuwägen, wie sehr das, was in der Umfrage als wichtig erachtet und benannt wurde, auch für unsere Ziele sinnvoll ist. Für unseren Prozess ist insbesondere die Zusammenstellung der Ergebnisse im abschliessenden Kapitel ausserordentlich hilfreich. Die umfassende Checkliste hilft bei der grundsätzlichen Frage, wer und was mit einer digitalen Sammlung erreicht werden soll. Wir wollen diese Studie deshalb veröffentlichen, damit andere Institutionen sowie Kolleginnen und Kollegen in ihren eigenen Vorhaben von den Resultaten profitieren können.

Ich danke Sonja Gasser für ihre fundierte Arbeit und Severin Rüegg, Leiter der Sammlung der SKKG, für die Projektleitung. Ich bedanke mich bei allen, die sich an der Studie beteiligt haben und auf diese Weise die SKKG auf ihrem Weg unterstützen. Dem transcript Verlag danke ich für die Übernahme der Studie ins Verlagsprogramm.

Christoph Lichtin
Leiter Kultur
Stiftung für Kunst, Kultur und Geschichte, Winterthur

Vorwort aus Sicht der Digital Humanities

Seit mehreren Jahrzehnten werden in den Geisteswissenschaften Versuche unternommen, Fragestellungen, Methoden und Vermittlungsformen in digitale Dimensionen zu transferieren. Nicht erst seit der Pandemie hat die Bewegung nun zu einer Unausweichlichkeit des Digitalen geführt, die die Wissenschaftsformen grundsätzlich anerkennen müssen.

Gerade den Geisteswissenschaften stellt sich eine besondere Herausforderung: Die erzeugten Daten sind nicht Messdaten oder systematische Erhebungen, sondern historisch gewachsene Artefakte, die in Digitalisierungsprozessen in ihren Zustand als Daten überführt werden. Die Geisteswissenschaften stehen in einer immerwährenden Symbiose mit Bibliotheken und Archiven, Museen und Sammlungen. Der digitale Wandel erfolgt entsprechend nicht allein aus den einzelnen Wissenschaftsdisziplinen heraus, sondern muss von den genannten Institutionen mitgetragen werden.

Die digitalen Geisteswissenschaften spielen in der Herstellung von Dialog und der Vermittlung von Möglichkeiten meines Erachtens eine zentrale Rolle. Sie bringen einerseits ein Verständnis der Fachwissenschaften mit, andererseits loten sie selbständig die Möglichkeiten der Computerwissenschaft aus und kümmern sich ebenso um die zur Verfügung stehenden Daten.

Allein erreichen die digitalen Geisteswissenschaften wenig. Nur in disziplin- und institutionsübergreifenden Diskussionen und Absprachen mit Sammlungen und Museen, Archiven und Bibliotheken können gemeinsam Standards etabliert und die Nachvollziehbarkeit der vorgenommenen Prozesse garantiert werden. Die Kulturerbe-Institutionen nehmen in den dafür notwendigen Aushandlungsprozessen eine aktive Rolle ein. Das Know-how, wie langfristig aufbewahrt wird, welche Verzeichnungs- und Vernetzungsformen pragmatisch realisierbar sind und wie eine Öffentlichkeit angespro-

chen werden kann, ist ebenso zentral wie das Wissen um neuste technologische Entwicklungen.

Nicht nur der Trend der Zeit, sondern auch wissenschaftliche Einsichten im Zeitalter von *Big Science* verlangen nach interdisziplinärer Kommunikation und vor allem nach dem Teilen von Forschungsergebnissen und -daten. Eine solche *Open Science* kann nicht nur auf die freie und niederschwellige Nachnutzbarkeit erpicht sein, wie sie die FAIR-Prinzipien (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) vorgeben, sondern soll auch ethische und moralische Vorgaben einhalten, wie sie durch die CARE-Prinzipien (Collective Benefit, Authority to Control, Responsibility, Ethics) propagiert werden. Eine Wissenschaft, die offene Zugänge zu ihren Resultaten garantiert, kann das nicht allein stemmen, sondern braucht Verbündete, die mit Infrastruktur und einem langen Atem unterstützen und dabei selbst immer eine eigene Perspektive einnehmen.

Der Fokus auf Sammlungspraktiken und Vermittlungsformen in diesem Buch nimmt in den laufenden Aushandlungen eine zentrale Schnittstelle ein. Die Seiten liefern empirisch belastbare Resultate, was die Community – bestehend aus Sammlungspraktiker*innen und methodisch versierten Digitalisierungsexpert*innen – als realistische Optionen für die Entwicklung und Bereitstellung des vielfältigen Kulturerbes einschätzt. Dabei wird aber nicht einer unnötigen pragmatischen Perspektive Vorschub geleistet, sondern es werden auch Idealfälle konstruiert, die es zumindest zu bedenken gilt.

Die Digitalisierung der Gesellschaft und von Wissenschaftszweigen ist kein Selbstzweck, sondern ein bewusster Entscheid, der mehr Spielraum lässt, als häufig angenommen wird. Solche Gestaltungsmomente können, sollen und müssen die digitalen Geisteswissenschaften nutzen, um kritisch und mit Weitblick Digitalisierungsformen zu nutzen und vor allem weiterzuentwickeln. Das vorliegende Werk bietet eine optimale Basis, um den Dialog gestützt auf vielfältige Eindrücke und Einblicke zu intensivieren und gerade mit Blick auf Sammlungen Digitalisierungsprojekte zu initiieren, die einer kritischen und diversen Gesellschaft gerecht werden. Mit dem vorliegenden Titel wird somit eine Vermittlungs- und Forschungsperspektive eröffnet, die zukünftig begründete Weichenstellungen erlaubt.

Tobias Hodel
Digital Humanities, Universität Bern

1 Ausgangslage

Museen und andere Kulturerbe-Einrichtungen stehen zunehmend vor der Frage, wie sie die kulturelle Relevanz ihrer Sammlungen auch im digitalen Bereich fassbar machen können. Gelingen kann das über umfassende Plattformen, die online Zugänge zu den Kunstwerken und Objekten in der Sammlung ermöglichen und einen vielfältigen Austausch mit Nutzenden anregen. Massgeschneiderte, auf die Inhalte der Sammlung bezogene digitale Angebote und Anwendungen werden unterstützt, wenn die Nutzung und Nachnutzung der Bilddaten und Metadaten in digitalen Sammlungen flexibel ist und auch Dritten ermöglicht wird.

Die Stiftung für Kunst, Kultur und Geschichte in Winterthur, SKKG, steht vor der Herausforderung, eine digitale Sammlungspräsenz zu schaffen. Im Unterschied zu vielen Museen besteht bisher keine Vorgängerversion eines Online-Zugangs zur Sammlung, weshalb etwas von Grund auf Neues geschaffen werden kann. Diese Ausgangslage erforderte, zu sondieren, was die aktuellen Technologien, Anforderungen und Bedürfnisse im Umgang mit digitalen Sammlungen von Museen und weiteren Kulturinstitutionen aus dem GLAM-Bereich sind.¹ Die vorliegende Untersuchung wurde deshalb mit dem Ziel durchgeführt, herauszufinden, was es bei einer Plattform zur digitalen Repräsentation von Sammlungen zu beachten gilt, um möglichst viele der gegenwärtig erwünschten Anforderungen erfüllen zu können. Dabei sollten sowohl der aktuelle technologische Stand als auch Nutzungsbedürfnisse in den Fokus genommen werden.

¹ GLAM ist ein Akronym für Galleries, Libraries, Archives and Museums und wird hauptsächlich in Zusammenhängen verwendet, in denen es um den Umgang mit Daten geht, die aus der Digitalisierung von Kulturerbe in diesen Institutionen hervorgegangen sind.

Gestützt auf eine langjährige ausführliche Auseinandersetzung mit der Thematik wurde eine Umfrage erarbeitet, um direkt bei den potenziellen Nutzenden nachzufragen, was ihre Bedürfnisse im Umgang mit digitalen Sammlungen sind.² Die im Leitbild der SKKG verankerte Partizipation sollte auch mit der Umfrage zum Tragen kommen, die im Hinblick auf die konzeptuelle Ausarbeitung des Projekts »Sammlung digital« durchgeführt wurde.³ Im Fokus stand dabei vorwiegend ein Fachpublikum, das digitale Sammlungen im professionellen oder wissenschaftlichen Kontext als Informationsquelle nutzt, selbst mit solchen Systemen arbeitet und im Berufsalltag oder in der Forschung ein Interesse hat, Daten unter Verwendung der technologischen Möglichkeiten nutzen zu können. Angesprochen waren somit Kuratorinnen und Kunstvermittler aus Museen genauso wie Wissenschaftlerinnen und Studierende sowie unterschiedliche Disziplinen wie die Kunstgeschichte, Geschichte oder die Digital Humanities, um nur einen groben Überblick zu geben. Darauf abgestützt gilt es beim Erstellen einer digitalen Sammlung, den aktuellen technologischen Stand zu berücksichtigen, wie mit Objektdaten umgegangen werden kann, und die von Nutzenden gewünschten Inhalte und Funktionen zu beachten.

Die Umfrage steckt ein weites Feld des Themas ab und bietet deshalb einen aktuellen Einblick in den Stand der Digitalisierung im Bereich von Museumssammlungen. Dank den zahlreichen Rückmeldungen der Teilnehmenden wird auf unzählige Beispiele von interessanten Sammlungspräsenzen verwiesen oder auf Anwendungen, die Inhalte aus digitalen Sammlungen verwenden. Die Auswertung der Umfrage gibt im ersten Teil eine Übersicht zum Vorgehen, über die inhaltlichen Ausrichtungen der Fragen und die gegebenen Antworten und Hinweise durch die 190 Umfrageteilnahmen. Basierend darauf werden in einem zweiten Teil synthetisierend verschiedene Aufgabenbereiche zusammengestellt und konkrete Massnahmen aufgelistet, die im Zusammenhang mit der Plattform für eine digitale Sammlung angegangen werden können. Die Umfrage und die daraus abgeleiteten Massnahmen können als praxisorientierter Leitfaden dienen, um eine digitale Samm-

2 Die Auseinandersetzung erfolgte insbesondere im Rahmen der Dissertation: Sonja Gasser, »Transformative Digital Collections of Art: Data in Museums and Digital Art History« (Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie, Institut für Kunstgeschichte, Ludwig-Maximilians-Universität München, 2022), erscheint 2024.

3 SKKG und Terresta, »Leitbild: Unsere Vision, Mission und Werte« (Winterthur, 2021), <https://www.skkg.ch/pages/downloads>.

lungspräsenz aufzubauen, eine bestehende zu erweitern oder um Inspiration für die Erweiterung des eigenen digitalen Angebots zu finden.

Der ebenfalls im Leitbild der SKKG festgehaltenen Transparenz verpflichtet und weil die Frage, wie die Sammlung digital präsentiert werden kann, in sehr vielen Museen und Institutionen aktuell ist, werden die Ergebnisse für alle Interessierten veröffentlicht.⁴ Ausserdem gibt es bisher kaum Studien, die durch eine Befragung Aufschluss darüber geben, was die Nutzenden an digitalen Sammlungen interessiert und welcher Zugang zu den digitalisierten Kunstwerken und Objekten gewünscht ist.⁵ Im Fokus steht meist eine ausführliche Auseinandersetzung mit den technischen Belangen digitaler Sammlungen.⁶ Somit dient die empirische Untersuchung nicht nur der SKKG als hilfreiche Grundlage zur Umsetzung der digitalen Sammlungspräsenz, sondern andere haben genauso die Möglichkeit, auf die gewonnenen Erkenntnisse aufzubauen.

4 SKKG und Terresta, »Leitbild«.

5 Eine ältere Studie hat sich mit dem wissenschaftlichen Suchverhalten befasst: Claire Ross, Melissa Terras und Vera Motyckova, »Measuring Impact and Use: Scholarly Information-Seeking Behaviour«, in *Evaluating and Measuring the Value, Use and Impact of Digital Collections*, hrsg. von Lorna Hughes (London: Facet, 2012).

6 Schwerpunktinitiative »Digitale Information« der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen, »Digitale Sammlungen. Eine Handreichung der Arbeitsgruppe ›Digitale Sammlungen‹ (AG 3) der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen« (2021), <https://doi.org/10.48440/allianzoa.043>.

2 Einleitung

Das Projekt ist aus dem Bedürfnis der Stiftung für Kunst, Kultur und Geschichte, SKKG,¹ in Winterthur hervorgegangen, neu eine Plattform als digitalen Zugang zur Sammlung zu schaffen. Die geschätzt 100.000 Kunstwerke und Objekte der vielseitigen Sammlung sind der Öffentlichkeit bisher nicht zugänglich. Mit der Ausarbeitung eines Konzepts im Projekt »Sammlung digital« soll dies geändert werden. Die Sammlung der SKKG umfasst herausragende Kunstwerke und historische Objekte, Hoch- und Populärkultur von der Steinzeit bis heute sowie Gegenstände von der Taschenuhr in der Grösse eines Zehn-Rappen-Stücks bis zu einem Zirkusmodell mit den Dimensionen einer Drei-Zimmer-Wohnung. Diese einzigartige Zusammensetzung macht den Reiz der Sammlung aus. Die Stiftung für Kunst, Kultur und Geschichte, SKKG, 1980 durch Bruno Stefanini gegründet, versteht die Kulturgüter in ihrer Sammlung als Teil des gesellschaftlichen, historischen und geographischen Gedächtnisses. Der Sammlungsbestand soll gemäss Stiftungszweck der Öffentlichkeit als kollektives gemeinsames kulturelles Erbe zugänglich gemacht werden. Bei der Aufarbeitung und Vermittlung ihrer Sammlung orientiert sich die SKKG an den Prinzipien Teilhabe, Zugänglichkeit und Transparenz. Mit dem Ziel einer grösseren Sichtbarkeit und Zugänglichkeit der Sammlung entwickelt die SKKG neue Formate für Kooperationen, Ausstellungen und die Vermittlung – das gilt auch für den digitalen Raum. Die SKKG führt kein eigenes Ausstellungshaus, sondern konzentriert sich vor allem auf die Ausleihe von Objekten an Museen. Für die »Sammlung digital« gilt die Aufmerksamkeit deshalb hauptsächlich den Anforderungen, die für Fachpersonen unterschiedlichster Gebiete wichtig sind. Unkonventionelle und experimentelle Zugänge sind explizit erwünscht.

¹ Siehe <https://www.skkg.ch>.

Die neu zu schaffende Plattform soll auf die Bedürfnisse künftiger Nutzerinnen und Nutzer abgestimmt sein. Um herauszufinden, was die Idealvorstellungen und Wünsche verschiedener Personenkreise in Bezug auf die digitale Präsenz einer Sammlung sind, wurde vom 8. Februar bis 13. März 2022 eine Umfrage durchgeführt.² Insgesamt wurde die Umfrage 190 Mal ausgefüllt. 20 dieser Teilnahmen entfallen auf Personen, die bereits zuvor – zwischen dem 28. Januar bis zum 7. Februar 2022 – bei der Testumfrage mitgemacht hatten. Bei diesen Personen handelt es sich um Mitarbeitende der SKKG und der Digital Humanities der Universität Bern. Das Vorgehen, in einer Testrunde nicht nur Antworten auf die Fragen, sondern auch Rückmeldungen zur Umfrage einzuholen, hat sich gelohnt. Dadurch konnte überprüft werden, ob die Fragen verständlich formuliert sind. Anmerkungen und Korrekturen sind direkt in die Umfrage eingeflossen. Da Google Forms verwendet wurde, liessen sich die Anpassungen problemlos vornehmen, ohne dass bereits vorhandenen Antworten verloren gingen. In der Auswertung sind die Antworten aus der Testumfrage mitberücksichtigt. Einzelne Fragen sind erst während der Testrunde hinzugekommen, dementsprechend fehlen dafür von einigen Personen die Antworten. Freitextfelder durften in der Testrunde als Rückmeldefelder verwendet werden, weshalb gewisse Antworten sich nicht auf die Fragen, sondern auf die Umfrage selbst beziehen. Auf Anregung einer solchen im Vorfeld eingeholten Rückmeldung wurde den Teilnehmenden als zusätzlicher Anreiz angeboten, an einer Verlosung eines Apéros auf dem Sulzer-Hochhaus in Winterthur mit einer Führung durch die Sammlung der SKKG teilnehmen zu können. Mit einer Beteiligung von 53 Personen hat das Gewinnspiel grossen Anklang gefunden.

Nach dem überaus positiven Feedback auf die Umfrage im Testlauf wurde diese in breiten Kreisen bekannt gemacht. Die anonyme Umfrage hat sich an Fachpersonen aus Kultureinrichtungen und aus der Wissenschaft gerichtet. Zum Mitmachen eingeladen waren auch alle weiteren Kunst-, Kultur- und Geschichtsinteressierten und Personen, die sich für Daten aus digitalen Sammlungen interessieren. Da die Umfrage auf Deutsch war, ist anzunehmen, dass hauptsächlich Personen aus dem deutschsprachigen Raum teilgenommen

2 Ich bedanke mich herzlich bei Severin Rüegg, Leiter der Sammlung, SKKG, für den regen Austausch. Auf dieser Grundlage war es möglich, als externe Beraterin und Konzeptmitarbeiterin für die »Sammlung digital« der SKKG diese Umfrage zu erarbeiten. Die Umfrage ist in Kooperation mit der SKKG und durch deren Finanzierung als Drittmittelprojekt bei den Digital Humanities am Walter Benjamin Kolleg der Universität Bern entstanden.

haben und der Schwerpunkt aufgrund der Verbreitung hauptsächlich auf der Schweiz liegt. Erreicht wurden Personen über fachspezifische Newsletter im Bereich Museen, Geschichte, Kunstgeschichte, Geisteswissenschaften (VMS, SGG – SSH, infoclio.ch, VKKS – ASHHA, Prometheus Bildarchiv, WBKollég), Digital-Humanities-Mailinglisten (DHD, DH-Unibe) und verschiedene Social-Media-Kanäle (LinkedIn, Twitter, Facebook, Instagram). Die SKKG hat über ihre offiziellen Social-Media-Accounts und den Newsletter darauf aufmerksam gemacht und die Digital Humanities der Universität Bern über ihren Twitter-Account. Severin Rüegg (SKKG, Leiter der Sammlung) und Sonja Gasser (Digital Humanities, Universität Bern) waren zudem auf ihren persönlichen Accounts aktiv. Dadurch konnte eine gute Reichweite beim spezialisierten Publikum erzielt werden. Die Dauer von fünf Wochen, über die die Umfrage ausgefüllt werden konnte, war ein angemessener Zeitraum. Interessanterweise sind über die gesamte Dauer täglich, selbst an den Wochenenden, zwischen einer und zwanzig Umfrageteilnahmen eingegangen. Die langanhaltende und zwischendurch erhöhte Aktivität hängt vermutlich unmittelbar damit zusammen, ob über einen Verteiler Aufmerksamkeit generiert wurde. Das Ausfüllen der Umfrage hat etwa 15 bis 20 Minuten Zeit in Anspruch genommen. Das ist eher lang, hat aber die Möglichkeit gegeben, viele wertvolle Hinweise zu inhaltlichen und technischen Fragen einzuholen. Die grosse Resonanz, das sehr positive Feedback auf die Umfrage und die vielversprechenden Rückmeldungen haben bestätigt, dass das gewählte Vorgehen gut war.

Der Link zur Umfrage ist zur Zeit der Veröffentlichung dieses Buches immer noch gültig: <https://forms.gle/xp2zfunowekABDiB8>. Leserinnen und Leser, die erst durch diese Publikation auf die Umfrage aufmerksam geworden sind, sind herzlich eingeladen, diese ebenfalls auszufüllen. Es wird interessant sein, zu einem späteren Zeitpunkt Rückschlüsse zu ziehen, wie viele Teilnehmende zusätzlich erreicht werden konnten und wie sich die Umfrageergebnisse dadurch verändert haben werden.

Wenn jemand selbst eine ähnliche Umfrage durchführen möchte, steht auf Google Forms ein vorbereitetes Template zur freien Verwendung bereit. Zu beachten ist, dass nicht direkt das über den Link aufgerufene Formular bearbeitet wird, weil dadurch die Vorlage verändert wird. Wichtig ist, dass diese Vorlage zuerst kopiert und als neue Datei abgespeichert wird, bevor sie angepasst und genutzt wird: https://docs.google.com/forms/d/1JTzgjuvoyYAx_BBOM-7eqd9qEtLY13Jfv6f3O2CY1dw/edit. Über das Drei-Punkte-Menü oben rechts, »Kopie erstellen«, kann eine eigene Datei erstellt werden, die

frei bearbeitet werden kann. Die Platzhalter <Institution einfügen> können durch den Namen der eigenen Institution ersetzt werden. Sollte die Vorlage »Umfrage: Sammlung digital« unter dem oben angegebenen Link dennoch versehentliche Veränderungen aufweisen, kann die Autorin kontaktiert werden. Es gibt eine Sicherungskopie, sodass die Vorlage unter einem neuen Link erneut zur Verfügung gestellt werden kann.

Wer auf die Rohdaten der in diesem Buch ausgewerteten Umfrage von 2022 zugreifen möchte, findet die Gesamttabelle mit allen Antworten auf <https://link.transcript-open.de/9783837670219/download/001>. Die Veröffentlichung dieser Daten ermöglicht, eigene Auswertungen vorzunehmen, die dieses Buch möglicherweise nicht abdeckt.

Die Auswertung der ursprünglich 2022 durchgeführten Umfrage gliedert sich in folgende Teile. In Kapitel 3 wird kurz auf die Form der Umfrage eingegangen. Kapitel 4 nimmt eine Aufschlüsselung der Teilnehmenden vor. Die Auswertung der Fragen erfolgt in Kapitel 5. Zunächst wird jeweils erläutert, was gefragt wurde und mit welchem Ziel. Bei vielen Fragen wurden Diagramme erstellt, die vollständig wiedergegeben sind. Im vorausgehenden Abschnitt wird jeweils kurz zusammengefasst, was davon besonders gut aufgenommen wurde (Top), etwas weniger (Nice to have) oder bei den Umfrageteilnehmenden eher wenig Anklang gefunden hat (Flop). Danach folgt jeweils eine mit Überschriften gegliederte Liste von Ergänzungen, die in einem Freitextfeld hinzugefügt werden konnten. Aufgelistet sind auch sämtliche erwähnte Beispiele, die mit Links versehen worden sind und bei Mehrfachnennung mehrere Male aufgeführt sind, sodass sich die in den Antworten enthaltene Gewichtung ablesen lässt. In Kapitel 5 wird zudem eine Unterscheidung von sechs Typen von möglichen Zugangsformen zu digitalen Sammlungen vorgenommen. Kapitel 5 ermöglicht, festzustellen, welche Angebote wie gut ankommen und bietet vielfältige Hinweise auf Beispiele. In Kapitel 6 werden konkrete Empfehlungen gegeben, gestützt auf welche (Open-Source-)Software und Technologien eine Sammlungsplattform umgesetzt werden könnte. Kapitel 7 listet sämtliche in den Fragen und Antworten in Kapitel 5 enthaltenen Punkte in thematisch gegliederter Form auf. Diese Punkte können bei der Umsetzung oder Erweiterung einer digitalen Sammlungsplattform beachtet werden, ohne dass in der Auflistung eine Gewichtung vorgenommen wird. Prioritäten können von denjenigen festgesetzt werden, die digitale Sammlungsplattformen umsetzen und betreiben und sich dabei an den Resultaten aus Kapitel 5 orientieren.

3 Design der Umfrage

Für die Umfrage wurde Google Forms¹ verwendet, weshalb die Fragen und Antwortmöglichkeiten innerhalb des technologisch vorgegebenen Rahmens gehalten werden mussten. Kurzantwort-, Freitext- und Auswahlantworten in Listen oder Skalen mit Beschränkung auf eine einzelne Auswahl oder ohne Beschränkung und das Festlegen von Pflichtfragen sind problemlos möglich. Die Nutzenden ein Ranking vornehmen zu lassen, ist aber beispielsweise nicht möglich. Beim Erstellen der Umfrage wurden freie Antwortmöglichkeiten zurückhaltend eingesetzt. Diese Fragen ergeben zwar die interessantesten Antworten, sind aber auch aufwändig in der Auswertung.

Hilfreich für die Auswertung ist, dass Google Forms aufgrund der Daten, die in einer CSV-Tabelle gespeichert werden, automatisch Statistiken erstellt und gewisse Tendenzen in einem Kuchen- oder Säulendiagramm direkt sichtbar macht. Der Nachteil ist, dass die Art der Statistik nicht durch jene, die die Umfrage erstellt haben, festgelegt werden kann, weshalb bei gewissen Fragen die vorgegebene Form nicht unbedingt die adäquateste Darstellung ist. Für die Auswertung macht es deshalb Sinn, auf die Tabelle zurückzugreifen, die Daten nötigenfalls zu bereinigen und in eigenen Statistiken darzustellen. In Google Tabellen² lassen sich aus den Daten Diagramme erstellen, für die einige Anpassungsoptionen zur Verfügung stehen.

1 Siehe <https://docs.google.com/forms>.

2 Siehe <https://docs.google.com/spreadsheets>.

Abbildung 1: *We love Kulturerbe*, von der SKKG verwendetes Visual.



Abbildung 2: Einblick in eine Kiste mit Sammlungsobjekten der SKKG. Mehrere solche Objektkisten waren zur visuellen Auflockerung in die Umfrage eingebunden.
Foto: Stiftung für Kunst, Kultur und Geschichte, Winterthur, 2021, CC BY 4.0.



Die Layout-Möglichkeiten des Umfrageformulars sind sehr beschränkt. Als Headerbild wurde ein bestehendes Visual der SKKG mit dem Motto »We love Kulturerbe« verwendet (Abbildung 1). Die auffällige Farbgebung hat auch für die Hintergrundfarbe des Formulars ein dezentes Pink vorgegeben. Die knallige Farbe, der Slogan und die witzige Illustration haben vermutlich dazu beigetragen, dass die Umfrage von der Gestaltung her von den Teilnehmenden als sehr ansprechend empfunden worden ist.

Zur Auflockerung wurden Fotografien von gefüllten Objektkisten der SKKG eingebunden, um auf die Sammlung neugierig zu machen (Abbildung 2). Diese Abbildungen hatten eine rein illustrative Funktion. Weiteres Bildmaterial kam durch eine aufgestellte Typologie von sechs Zugangsformen hinzu, die bei Sammlungsportalen zu finden sind. Screenshots von entsprechenden Beispielen dienten der visuellen Erläuterung der Typologie. Zur Gliederung wurden bei den Fragen aussagekräftige Titel gewählt, um den Nutzenden eine Orientierung zu geben und sie durch die Umfrage zu führen. Um Unklarheiten vorzubeugen, standen bei den Fragen teilweise knappe Erläuterungen dabei. Der erste Teil der Umfrage bestand hauptsächlich aus Auswahllisten – teilweise als Pflichtfragen hinterlegt –, um die Bedürfnisse der Nutzenden abzufragen. Unterhalb dieser Fragen konnten in einem Freitextfeld eigene Ergänzungen und Kommentare hinzugefügt werden, was teilweise genutzt wurde. Im zweiten Teil wurden offene Fragen gestellt, die in Freitextfeldern beantwortet werden konnten, jedoch keine Pflichtfragen waren.

4 Die Teilnehmenden

Wie eingangs erwähnt, hat sich die Umfrage hauptsächlich an ein Fachpublikum in der Berufspraxis und in den Wissenschaften gerichtet, das sich in vielfältigen Tätigkeitsbereichen mit kulturellem Erbe auseinandersetzt. Diese Personen haben ein Interesse an Kulturerbe und am Umgang mit dem Kulturerbe im digitalen Bereich. Dennoch ist das Interesse für den einen oder anderen Bereich unterschiedlich ausgeprägt, je nachdem welchen Hintergrund eine Person mitbringt und in welchem Bereich sie beruflich oder wissenschaftlich tätig ist. Um die Antworten in Bezug auf den Hintergrund einer Person einschätzen zu können und möglicherweise unterschiedliche Nutzungsprofile erstellen zu können, wurden die Teilnehmenden an der Umfrage gebeten, aus einer Liste von 31 Kategorien die zutreffendste auszuwählen (Tabelle 1) oder in einem Freitextfeld das Passende anzugeben (Tabelle 2). Ob die Möglichkeit von einzelnen Personen genutzt wurde, die Umfrage mehrmals in verschiedenen Rollen auszufüllen, ist aufgrund der Anonymität nicht bekannt.

Zur Auswahl standen 31 Kategorien:

Tabelle 1: Die Liste gibt die in Abbildung 3 visualisierten Segmente im Uhrzeigersinn wieder.

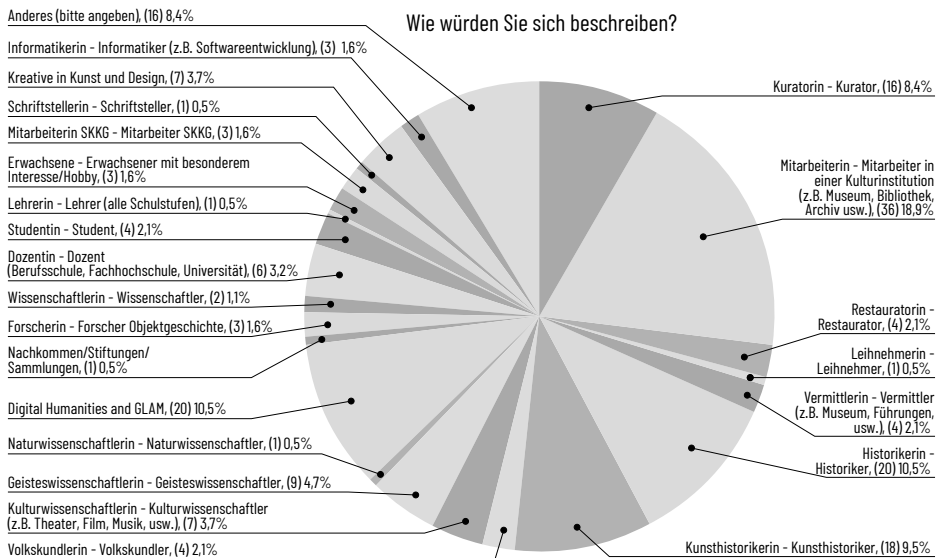
Auswahl absolut (prozentual)	Kategorie
1. 16 (8,4%)	1. Kuratorin – Kurator
2. 36 (18,9%)	2. Mitarbeiterin – Mitarbeiter einer Kulturinstitution (Museum, Bibliothek, Archiv usw.)
3. 4 (2,1%)	3. Restauratorin – Restaurator
4. 1 (0,5%)	4. Leihnehmerin – Leihnehmer

Auswahl absolut (prozentual)	Kategorie
5. 4 (2,1%)	5. Vermittlerin – Vermittler (z.B. Museum, Führungen)
6. 20 (10,5%)	6. Historikerin – Historiker
7. 18 (9,5%)	7. Kunsthistorikerin – Kunsthistoriker
8. 4 (2,1%)	8. Volkskundlerin – Volkskundler
9. 7 (3,7%)	9. Kulturwissenschaftlerin – Kulturwissenschaftler (weitere: z.B. Theater-, Film-, Musik, Medienwissenschaft)
10. 9 (4,7%)	10. Geisteswissenschaftlerin – Geisteswissenschaftler (andere)
11. 1 (0,5%)	11. Naturwissenschaftlerin – Naturwissenschaftler
12. 20 (10,5%)	12. Digital Humanities und GLAM
13. 1 (0,5%)	13. Nachkommen/Stiftungen/Sammlungen
14. 3 (1,6%)	14. Forscherin Objektgeschichte – Forscher Objektgeschichte
15. 2 (1,1%)	15. Wissenschaftlerin – Wissenschaftler
16. 6 (3,2%)	16. Dozentin – Dozent (Berufsschule, Fachhochschule, Universität)
17. –	17. Doktorandin – Doktorand
18. 4 (2,1%)	18. Studentin – Student
19. 1 (0,5%)	19. Lehrerin – Lehrer (alle Schulstufen)
20. –	20. Berufsschülerin – Berufsschüler
21. –	21. Gymnasiastin – Gymnasiast
22. –	22. Oberstufenschülerin – Oberstufenschüler (Real-, Sekundarschule)
23. –	23. Primarschülerin – Primarschüler
24. –	24. Kind mit besonderem Interesse/Hobby
25. 3 (1,6%)	25. Erwachsene – Erwachsener mit besonderem Interesse/Hobby
26. –	26. Interessierte Seniorin – interessierter Senior
27. 3 (1,6%)	27. Mitarbeiterin SKKG – Mitarbeiter SKKG
28. –	28. Biografin – Biograf
29. 1 (0,5%)	29. Schriftstellerin – Schriftsteller
30. 7 (3,7%)	30. Kreative in Kunst und Design
31. 3 (1,6%)	31. Informatikerin – Informatiker (z.B. Software-Entwicklung)
32. 16 (8,4%)	32. anderes (bitte angeben:)

Die Liste mit den 31 Kategorien wurde aufgrund von Überlegungen zur Zielgruppe erstellt, die mit der Umfrage angesprochen werden sollte. Miteinbezogen wurden auch anlässlich eines Workshops von Mitarbeitenden der SKKG erstellte Personas, um verschiedene Rollen von möglichen späteren Nutzerinnen und Nutzern der digitalen Sammlungsplattform antizipieren

zu können.¹ Das hat eine feingliedrige Liste von Kategorien ergeben. Bestimmte Zielgruppen wurden über die gewählten Kommunikationskanäle mit der Umfrage nicht erreicht. Insbesondere Personen im Bereich der obligatorischen Schulzeit, in der Berufsbildung und Kinder im Allgemeinen fehlen in der Umfrage. Um Aussagen zu den Nutzungsbedürfnissen dieses Personenkreises treffen zu können, müsste eine weitere Umfrage, möglicherweise mit einer etwas anderen Ausrichtung, durchgeführt werden. Seniorinnen und Senioren müssten ebenfalls nochmal separat angesprochen werden, wenn gezielt auf sie zugeschnittene digitale Angebote erarbeitet werden sollen. Beim Ausfüllen der Umfrage hat sich auch niemand als Biografin oder Biograf verstanden, was als Kategorie ohnehin ziemlich gesucht

Abbildung 3: Visualisierung der Eigenkategorisierung der 190 Teilnehmenden.



1 Personas werden in den Bereichen der Human Computer Interaction und des User Experience Design gerne eingesetzt, um bei der Gestaltung von User Interfaces verschiedene Anforderungen und Bedürfnisse zu berücksichtigen. Siehe: Andreas Butz und Antonio Krüger, *Mensch-Maschine-Interaktion*, De Gruyter Studium (München: De Gruyter Oldenbourg, 2014), 119–120, und Christian Moser, *User Experience Design: Mit erlebniszentrierter Softwareentwicklung zu Produkten, die begeistern* (Berlin: Springer, 2012), https://doi.org/10.1007/978-3-642-13363-3_78–79.

ist. Bei den Doktorandinnen und Doktoranden, einer Kategorie, die ebenfalls niemand angewählt hat, ist davon auszugehen, dass diese sich in einer anderen Gruppe besser wiedergefunden haben.

Die in der Tabelle erfassten Kategorien, und wie oft diese von den insgesamt 190 Teilnehmenden anteilmässig ausgewählt worden sind, ist in Abbildung 3 dargestellt. Die grösste erreichte Gruppe waren mit rund 20% Mitarbeitende von verschiedenen Kulturinstitutionen wie Museen, Bibliotheken und Archiven. Historikerinnen und Historiker sowie Personen aus den Digital Humanities oder dem GLAM-Bereich, aber auch Kunsthistorikerinnen und Kunsthistoriker, Kuratorinnen und Kuratoren oder solche, die »anderes« angewählt haben, bilden weitere grosse Gruppen, die je rund 10% erreicht haben. Alle die genannten Kategorien wurden jeweils von einer zweistelligen Anzahl Personen ausgewählt, während die übrigen Kategorien nur von Personen im einstelligen Bereich, manchmal nur von einer einzigen Person ausgewählt wurden (vgl. Tabelle 1). Die unter »anderes« gemachten Angaben sind in Tabelle 2 ersichtlich. Dieses Freitextfeld wurde manchmal auch bei anderen Kategorien zur Spezifizierung ausgefüllt, die ebenfalls in dieser Tabelle erfasst sind.

Unter »anderes« wurden 22 Angaben gemacht:

Tabelle 2: Die rechte Spalte zeigt die im Freitextfeld »anderes« gemachten Angaben. Teilweise wurde dieses Feld auch benützt, um eine ausgewählte Kategorie zu präzisieren (vgl. mit linker Spalte). Die mittlere Spalte weist die frei gewählten Bezeichnungen einer Kategorie aus Tabelle 1 zu.

Kategorie	Zuweisung Kat.-Nr.	Kategorie (unter »anderes« hinzugefügt)
32. anderes (bitte angeben:)	27.	32a aSR SKKG
32. anderes (bitte angeben:)	18.	32b Studentin (Digital Humanities)
32. anderes (bitte angeben:)	30.	32c Fotograf, Spezialist für Objektdarstellungen
1. Kuratorin - Kurator	1.	32d Ich trage verschiedene »Hüte«: Projektleitung, Ausstellungen machen, vermittelnde Tätigkeit
32. anderes (bitte angeben:)	12.	32e Historikerin & Informatikerin
32. anderes (bitte angeben:)	2.	32f Geschäftsführung Kultur, Geschichte, Medien
32. anderes (bitte angeben:)	12.	32g Digitales und Sammlungsdocu

Kategorie	Zuweisung Kat.-Nr.	Kategorie (unter »anderes« hinzugefügt)
32. anderes (bitte angeben:)	12.	32h (Historische) Linguistin und DH
32. anderes (bitte angeben:)	12.	32i e-Learning Manager
14. Forscherin Objektgeschichte – Forscher Objektgeschichte	14.	32j Konservierung im MA-Studium, Registrar von Techn. Objekten im Job, ehrenamtlich Künstlernachlass
32. anderes (bitte angeben:)	10.	32k Designhistorikerin
5. Vermittlerin – Vermittler (z.B. Museum, Führungen)	5.	32l Living History
32. anderes (bitte angeben:)	12.	32m Digitalstrategie
14. Forscherin Objektgeschichte – Forscher Objektgeschichte	14.	32n Kunsthistorikerin, Provenienzforscherin
32. anderes (bitte angeben:)	2.	32o Archivarin (ich bin aber auch Historikerin und, da ich im Archivprojekt arbeite, auch in gewisser Weise »Mitarbeiterin SKKG« :-))
15. Wissenschaftlerin – Wissenschaftler	15.	32p Ich bin pensionierter Chemiker und an Kunst interessiert
32. anderes (bitte angeben:)	5.	32q Kunstpädagogin
32. anderes (bitte angeben:)	30.	32r Webdesignerin, Kulturmanagerin
32. anderes (bitte angeben:)	30.	32s Videobiografin – Ich mache biografische Filme für Familien
32. anderes (bitte angeben:)	30.	32t Szenografin & Vermittlerin
32. anderes (bitte angeben:)	2.	32u Beraterin von Stiftungen
7. Kunsthistorikerin – Kunsthistoriker	12.	32v Kunstgeschichte und Digital Humanities

Um die Kategorisierung etwas übersichtlicher zu gestalten, wurden alle, die die Kategorie »alles« ausgewählt hatten, auf die passendsten bestehenden Kategorien verteilt (s. Spalte »Zuweisung Kat.-Nr.« in). In einem nächsten Schritt wurden alle bestehenden Kategorien auf acht neue Kategorien reduziert (Tabelle 3). Ausschlaggebend, um eine Gruppe zu eröffnen, waren Kategorien mit besonders vielen Umfrageteilnehmenden (in der Tabelle fett markiert). Die übrigen Kategorien mit wenigen, teilweise nur einer einzigen Person wurden auf diese Gruppen verteilt und es wurde ein neuer Überbegriff gewählt (in der Tabelle eingefärbt). Die acht Gruppen sind in Abbildung 4 visualisiert. Zur Auswertung der Umfrage werden nur noch diese acht Gruppen berücksichtigt, ausser es macht Sinn, eine feingliederigere Kategorie beizuziehen.

Reduktion der Anzahl Kategorien

Tabelle 3: Aufteilung der Teilnehmenden an der Umfrage in acht Gruppen.

Anzahl (prozentual)	Kategorie (Pool)
16 (8,4%)	1. Kuratieren Kuratorin – Kurator
55 (28,9%)	2. Museen und Kulturinstitutionen Mitarbeiterin – Mitarbeiter einer Kulturinstitution (Museum, Bibliothek, Archiv usw.) Restauratorin – Restaurator Leihnehmerin – Leihnehmer Nachkommen/Stiftungen/Sammlungen Forscherin Objektgeschichte – Forscher Objektgeschichte Erwachsene – Erwachsener mit besonderem Interesse/Hobby Mitarbeiterin SKKG – Mitarbeiter SKKG
17 (8,9%)	3. Vermittlung (Museum, Schule, Hochschule) Vermittlerin – Vermittler (z.B. Museum, Führungen) Dozentin – Dozent (Berufsschule, Fachhochschule, Universität) Studentin – Student Lehrerin – Lehrer (alle Schulstufen)
24 (12,6%)	4. Geschichtswissenschaften und Volkskunde Historikerin – Historiker Volkskundlerin – Volkskundler
25 (12,3%)	5. Kunst- und Kulturwissenschaften Kunsthistorikerin – Kunsthistoriker Kulturwissenschaftlerin – Kulturwissenschaftler (weitere: z.B. Theater-, Film-, Musik, Medienwissenschaft)
10 (5,3%)	6. Geisteswissenschaften Geisteswissenschaftlerin – Geisteswissenschaftler (andere)
31 (16,3%)	7. Digital Humanities, Informatik und GLAM Digital Humanities und GLAM Informatikerin – Informatiker (z.B. Software-Entwicklung) Naturwissenschaftlerin – Naturwissenschaftler Wissenschaftlerin – Wissenschaftler
12 (6,3%)	8. Kreative Kreative in Kunst und Design Schriftstellerin – Schriftsteller

Abbildung 4: Reduktion der Teilnehmenden auf acht Gruppen.

