

Die Staatlichen Museen Berlin im Netz

In den 1990er-Jahren wurden Museen von einem tiefgreifenden digitalen Wandel ergriffen. Nun ging es nicht mehr nur um Digitalisierung, die Erzeugung digitaler Abbildungen und die Übertragung von Inventaren in Datenbanken, sondern um die Potenziale der Vernetzung. Das in den 1990ern entstandene World Wide Web, also eine grafische Oberfläche für das Internet mit vernetzten Texten (Hypertext mit Hyperlinks), hatte für Museen starke transformative Folgen. Es galt, einen neuen Kommunikationsraum, eine neue Publikationsform und eine neue Art und Weise der Dokumentation bereitzustellen und zu vernetzen. In Berlin begannen die großen Museen Ende der 1990er, diese Möglichkeiten zu nutzen. Die digitalen Sammlungen wurden gleichzeitig nach außen wie auch nach innen verändert. So beobachteten die damaligen Jahresberichte der Staatlichen Museen:

»In der deutschen Museumsdokumentation ist derzeit verstärkt der Übergang zu einer neuen Generation von Objektdokumentationssoftware zu beobachten (in vielen Fällen der Übergang zum ersten Nachfolger der Gründungsgeneration oder zu umfassend umgestalteten Versionen bisher eingesetzter Programme).«²⁹

Dieser Umbruch ist bedeutsam; wir können hier nachvollziehen, wie sich komplette Verwaltungs-, Dokumentations- und Vermittlungstechnologien in wenigen Jahren veränderten. Natürlich vollzog sich dieser Wandel nicht in allen Museen gleich schnell. Noch 2008 zeigte eine Befragung des Instituts für Museumsforschung nur verhaltene Fortschritte bei der Onlinestellung von Sammlungen:

»Die Ergebnisse zeigen, daß inzwischen bereits in vielen deutschen Museen der Computer bei der Inventarisierung und wissenschaftlichen Erschließung eingesetzt wird und daher bereits eine größere Menge digitaler Daten vorhanden ist. Bisher allerdings relativ selten werden Informationen zu den

29 Staatliche Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, Hg., »Jahresbericht 2002 der Staatlichen Museen Preußischer Kulturbesitz Berlin«, in *Jahrbuch der Berliner Museen*, Bd. 44, 2003, 77.

Sammlungsobjekten über das Internet für die allgemeine Öffentlichkeit zugänglich gemacht.«³⁰

Bei den Staatlichen Museen war es 2011 so weit: Die gemeinsame online Sammlung für viele Tausend Einträge ging online als »SMB-digital«³¹ (Abb. 6).

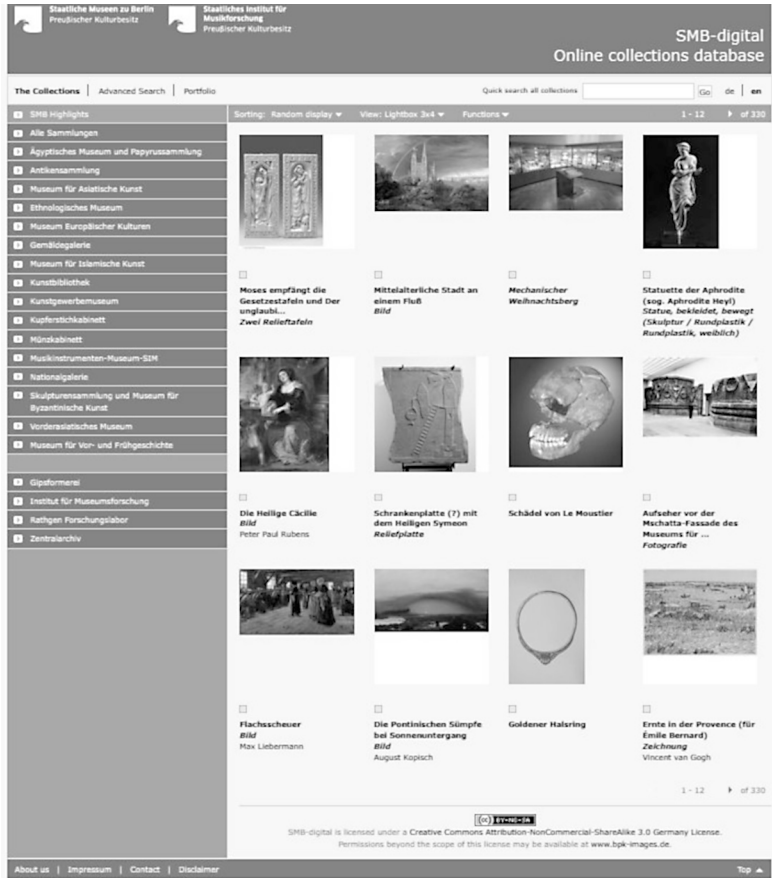
Wenn wir ein Beispiel suchen, an dem sich die Entstehung der digitalen und vernetzten Museumsdokumentation großer Museen nachvollziehen lässt, so bietet sich – aus mehreren Gründen – das Beispiel der Staatlichen Museen zu Berlin (SMB) an. An diesem Beispiel wird die Bedeutung externer Faktoren sichtbar. Digitalisierung läuft nicht unabhängig von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. In Berlin gab es nach dem Mauerfall einen Digitalisierungsschub, zwei Museumslandschaften und ihre Sammlungsdokumentationen sollten zusammenwachsen; außerdem waren viele Werke unterwegs, zwischen den deutschen Städten, aber auch aus weit entfernten Orten wie Leningrad. Das war ein zentraler Katalysator der Digitalisierung an den Staatlichen Museen. Der Sturz des Sozialismus führt zu einer Neuorganisation, Neusortierung und neuen Verortung der Sammlungen innerhalb Berlins, innerhalb Deutschlands sowie global. Die Wege, die Kunst nimmt, werden meist von der Entstehung oder Veränderung von Dokumentation begleitet, die Bewegungen hinterlassen Spuren in den Akten. Und hier gab es zahlreiche Bewegungen, die eine umfangreiche Arbeit mit Daten und einen Rationalisierungsschub bedingten. Ein zweiter Grund ist die Unterschiedlichkeit der Sammlungen, die hier miteinander vernetzt wurden. In einer Art lokaler Petrischale können wir sehen, wie Museen vorgingen, die unter anderem Gemälde, Kunsthandwerk und sogenannte ethnologische Sammlungen zusammen in einer übergreifenden Datenbank erfassen wollten. Der dritte Grund ist, dass die Staatlichen Museen diese Prozesse dokumentierten und an den Fachdiskussionen der digitalisierten Museumsdokumentation mitwirkten. So funktionieren die Jahresberichte der SMB als eine Chronologie der Digitalisierung, eine Chronologie nicht nur von technologischem Fortschritt, sondern auch als ein Archiv der Probleme und Herausforderungen, der infrastrukturellen Voraussetzungen und der institutionellen Strategien und Prozesse. Wir hören von zahlreichen Vernetzungsprojekten auf Bundes- und europäischer Ebene. Wir erfah-

30 Staatliche Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, Hg., »Jahresbericht 2007 der Staatlichen Museen Preußischer Kulturbesitz Berlin«, in *Jahrbuch der Berliner Museen*, Bd. 50, 2008, 64f.

31 Anfangs noch unter dem Namen »SPK-digital«.

ren, wann es die ersten Computer gab, das erste Netz zwischen den Berliner Museen, die Internetanbindung, und wie Schritt für Schritt nicht nur die Mitarbeiter*innen, sondern auch die Dokumentation ans Netz kamen.

Abbildung 6: Startseite der Online-Sammlung der Staatlichen Museen Berlin <https://www.smb-digital.de> im November 2012.



Die Geschichte der online Sammlung der Staatlichen Museen zu Berlin nachzuzeichnen, ist für mich auch ein Realitätscheck. Natürlich wäre eine kritische Museumsdokumentation, die die Vielfalt der kunsthistorischen und

politischen Perspektiven auf Kunst und Kultur abbildet, wünschenswert, doch angesichts der Geschichte von digitalen Infrastrukturen in diesem Bereich muss sie vielleicht Utopie bleiben. Die Geschichte einer der größten digitalen Sammlungen Europas sei hier also erzählt, um sowohl die Zweckrationalität als auch die Sachzwänge solcher Sammlungen besser zu verstehen. Wenn wir Alternativen entwickeln wollen, müssen wir das, wozu wir sie schaffen wollen, gut verstehen. Diese Rekonstruktion bildet eine Grundlage, um über die Zukunft von digitalen Wissensspeichern nachzudenken, nicht primär mit der Perspektive, diese digitalen Monolithen zu transformieren, sondern um Alternativen zur zentralisierten Museumsdokumentation zu reflektieren.

Bereits Anfang der 1990er-Jahre wurden Computer zur Inventarisierung an den Staatlichen Museen eingesetzt. Pionier war hier die Alte Nationalgalerie, über die schon 1990 berichtet wird: »Die EDV-gestützte Erfassung der Gemälde des 19. und 20. Jhs. hat begonnen.«³² Dazu wurden zwei Computer in der Bibliothek installiert, »die von eigens geschulten Kollegen aus der Alten Nationalgalerie bedient werden (Makarinus und Tschirner).«³³ Nach vier Jahren war die Arbeit der Inventarisierung von ca. 3500 Gemälden abgeschlossen, »von Dr. Makarinus und Herrn Tschirner unter Zuarbeitung vieler Wissenschaftler des Hauses in unendlicher Kleinarbeit [...]«.³⁴ Weiter ging es mit den Skulpturen, und 1996 erschien auf Basis dieser Arbeiten eine CD-ROM mit einem illustrierten digitalen Katalog.³⁵

Von dieser ersten digitalen Veröffentlichung bis hin zu einer Veröffentlichung im Internet sollte aber noch eine lange Zeit vergehen. Webseiten mit Informationen zu den Sammlungen existierten schon seit der Jahrtausendwende.³⁶ Es wurde in dieser Zeit aber auch damit begonnen, über eine Zu-

32 Staatliche Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, »Jahresbericht 1990 der Staatlichen Museen Preußischer Kulturbesitz Berlin«, 279.

33 Ebd.

34 Staatliche Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, Hg., »Jahresbericht 1994 der Staatlichen Museen Preußischer Kulturbesitz Berlin«, in *Jahrbuch der Berliner Museen*, Bd. 37, 1995, 235.

35 Staatliche Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, »Jahresbericht 1995 der Staatlichen Museen Preußischer Kulturbesitz Berlin«, 270.

36 »Als mit Beginn des Jahres 1998 auch bei den Staatlichen Museen die Internet-Kommunikation begann, haben wir in kürzester Zeit in Verbindung mit einer geeigneten Firma ein Gesamtkonzept für die Internet-Kommunikation entwickelt und zur Eröffnung der Gemäldegalerie ein inzwischen ausgebautes attraktives erstes Informationsangebot für den allgemeinen Museumsinteressenten bereitgestellt.« Staatliche Muse-

sammenführung der digitalen Kataloge nachzudenken, vor allem ging es um die Festlegung eines »gemeinsamen Datenfeldkataloges.«³⁷ Neben der Stabsstelle Museumsdokumentationssystem wurde auch eine Datenredaktion gegründet, »in der notwendige Abstimmungen zwischen den beteiligten Pilot-einrichtungen besprochen werden, um das vorgesehene integrierte Arbeiten in einem System sicherzustellen.«³⁸ Eine »Arbeitsgruppe Evaluation« begleitete den Prozess durch Befragung von Mitarbeiter*innen.³⁹

2011 veröffentlichen die Staatlichen Museen eine gemeinsame Datenbank ihrer Sammlungen im Netz mit dem Titel SMB-digital. Kunstgewerbemuseum, Ethnologisches Museum, Gemäldegalerie und so weiter, alles auf einer Webseite mit Einträgen zu den einzelnen Werken. Dort finden wir wissenschaftliche Beschreibungen, die größtenteils Katalogen entnommen sind, darunter Bibliografien zum Beispiel von Ausstellungskatalogen und Aufsätzen über die Werke, und die grundsätzliche Erfassung wie Namen, Titel, Datierung, Maße, Material, Provenienz, sowie digitale Fotografien. Im Kern basierte die online Stellung der Sammlungen darauf, dass mit der Version eMuseumPlus der verwendeten Dokumentationssoftware eine Variante für die Öffentlichkeit publiziert werden konnte. Der ausschlaggebende Faktor für die Einführung dieses Systems um die Jahrtausendwende war nicht Zugänglichkeit und Veröffentlichung, sondern der Umzug der ethnologischen Sammlungen von Dahlem ins Humboldt Forum. »Der möglicherweise in etwa zehn Jahren anstehende Standortwechsel des Ethnologischen Museums macht die in den letzten Jahren nur wenig vorangekommene EDV-gestützte Archivierung aller Sammlungsbestände besonders vordringlich.«⁴⁰ Außerdem war der Bedarf nach einer graphischen Oberfläche entstanden. Die Mitarbeiter*innen forderten eine Lösung, die sich »in Feeling und Optik bruchlos in die von der Textverarbei-

en zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, Hg., »Jahresbericht 1998 der Staatlichen Museen Preußischer Kulturbesitz Berlin«, in *Jahrbuch der Berliner Museen*, Bd. 41, 1999, 81.

37 Ebd.

38 Staatliche Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, Hg., »Jahresbericht 2004 der Staatlichen Museen Preußischer Kulturbesitz Berlin«, in *Jahrbuch der Berliner Museen*, Bd. 47, 2005, 57.

39 Ebd.

40 Staatliche Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, Hg., »Jahresbericht 2000 der Staatlichen Museen Preußischer Kulturbesitz Berlin«, in *Jahrbuch der Berliner Museen*, Bd. 43, 2001, 15.

tung und vom Internet vertrauten grafischen Benutzeroberflächen einfügt.«⁴¹ Zweifel bestanden dabei, ob diese neuen Oberflächen geeignet seien, die komplexen historischen Dokumentationen zu erfassen:

»Die wenigen Systeme, die beides zugleich versuchen (es gibt sie mittlerweile!), geraten leicht in den Verruf, zu kompliziert zu sein, die viel häufigeren Systeme, die sich verkaufpsychologisch sehr geschickt auf eine zeitgemäße Benutzeroberfläche konzentrieren, tun das in der Regel durch weitgehenden Verzicht auf die Komplexität historischer Daten.«⁴²

Der Effekt dieser Einführung von grafischen Benutzeroberflächen war tiefgreifend. War seit den 1970ern ein Datensatz im Museumsdokumentationssystem noch eine Textdatei, in der Standards verwendet und kombiniert werden konnten, um Objekte zu beschreiben, gewissermaßen eine sehr flexible, endlos große Karteikarte, so setzte sich nun eine Art digitale Karte durch, die am Bildschirm grafisch repräsentiert wird und deren Felder ausgefüllt werden. Statt einzelne Textdateien zu erstellen, die dann auf Magnetbändern durch die Welt geschickt werden, verschwinden die Daten im zweiten Ansatz in einer Datenbank, die dann nur noch über die Schnittstellen der Software genutzt werden kann. Die Jahrtausendwende war für die Staatlichen Museen auch die Wende hin zu externen proprietären Lösungen der Softwareindustrie, so hieß es dazu im Jahresbericht der staatlichen Museen 1999:

»Wir folgen damit einer international feststellbaren Entwicklung. Das Zeitalter der Eigenentwicklungen geht zu Ende, die Zukunft liegt nach Meinung der führenden Fachleute in einer auf der (Weiter-)Entwicklung von internationalen Standards basierenden Kooperation mit der sich heute auch im Kulturbereich immer stärker professionalisierenden Softwareindustrie.«⁴³

Das hat drastische Auswirkungen. Die verwendete Software scheint zum Beispiel mit sich zu bringen, dass die Daten schlechter mit der Öffentlichkeit geteilt werden können. Eine museale Blackbox? Als die Staatlichen Museen im

41 Staatliche Museen zu Berlin Preußischer Kulturbesitz, »Jahresbericht 1999 der Staatlichen Museen Preußischer Kulturbesitz Berlin«, 78.

42 Ebd.

43 Ebd.

Jahr 2021 aufgrund einer Anfrage der Organisation Frag-den-Staat ihre gemeinsamen Daten bereitstellen mussten, konnten sie zwar eine Tabelle aller Einträge liefern, es fehlten aber einheitliche Beschriftungen, die Tabelle ist also kaum benutzbar.⁴⁴ Das ist kein Einzelfall; seit der Jahrtausendwende und dem Dot-Com Boom (mit der dazu gehörigen Krise, als die Blase platzte), haben sich Kultur- und andere Institutionen in die Abhängigkeit von geschlossenen Lösungen der Softwareindustrie begeben und können dann, wie dieses Beispiel zeigt, nicht mal mehr ihrer Pflicht nachkommen, ihre Daten offenzulegen.

Die öffentliche digitale Sammlung, quasi die Krönung dieser digitalen Transformation seit der Jahrtausendwende, wurde dann seit 2011 eher vernachlässigt. Die Oberfläche war nur eine verkümmerte Variante eines Katalogs statt seine digitale Erweiterung. Zum Beispiel waren die Felder nicht beschriftet, man musste sich selbst erschließen, was die Angaben (etwa der Name der Urheber*in, Provenienz oder Materialien etc.) bedeuteten. Es sollte aber tatsächlich fast zehn Jahre dauern, bis dies öffentlich als Problem adressiert wurde, so gibt eine an einer Nutzer*innenbefragung teilnehmende Ethnologin zu Protokoll:

»Mir fällt gleich als erstes auf, dass es gar keine Titel für die Felder gibt. Ist der Name nun der Sammler, der Händler oder gar der Künstler? Ist die Jahreszahl der Zeitraum der Entstehung des Objekts oder der Aufnahme in die Sammlung? Von wem stammen die Beschreibungen und Kontextualisierungen? Es würde mir die Arbeit erheblich vereinfachen, wenn dies auf den ersten Blick deutlich würde.«⁴⁵

Der Strukturbericht des Wissenschaftsrats über die Stiftung Preußischer Kulturbesitz machte im gleichen Zeitraum darauf aufmerksam, dass die digitale

44 Max Kronmüller (Open Knowledge Foundation Deutschland e.V.), »Inventar der Staatlichen Museen zu Berlin. Anfrage an: Stiftung Preußischer Kulturbesitz«, FragDen-Staat, 23. Februar 2021, <https://fragdenstaat.de/anfrage/inventar-der-staatlichen-museen-zu-berlin/>. Die überarbeiteten Daten wurden auf Github veröffentlicht: <https://github.com/okfde/spk-inventory>.

45 Stephanie Thom, Timo Schuhmacher, und Josefine Otte, »Ein Blick über die Schulter – Professionals auf ihrem Weg der Recherche«, *Blog museum4punkto* (blog), 19. Mai 2020, <https://www.museum4punkto.de/ein-blick-ueber-die-schulter-professionals-auf-ihrem-weg-der-recherche/>.

Sammlung, die 2011 veröffentlicht wurde und seitdem nur wenig gewachsen ist, nur einen kleinen Teil der Museumsdokumentation erfasst:

»Bei der Attraktivität und Sichtbarkeit der digital veröffentlichten Angebote fallen die SMB sowohl national wie international zurück. Lediglich ausgewählte Bestände (beispielsweise die künftig im Humboldt Forum präsentierten Objekte) weisen einen höheren Digitalisierungsgrad auf, der mittels der Bereitstellung zusätzlicher finanzieller Mittel realisiert werden konnte.«⁴⁶

Einzelne Sammlungen seien sogar zum größeren Teil digitalisiert und »mit mindestens einem Bild im Museumsdokumentationssystem (MDS) hinterlegt,« aber die Bestände seien »überwiegend nicht für die Öffentlichkeit zugänglich.«⁴⁷

Die Antwort auf diese Missstände war eine in diesem Zeitraum eingeleitete intensivierte Beschäftigung mit den Möglichkeiten digitaler Vermittlung durch die online Sammlung:

»Das größte Projekt in den kommenden Monaten wird der Ausbau der Online-Sammlungen als Multiexperience-Plattform sein. [...] Zu diesem Zweck werden, über die – in der ersten Projektphase geschaffene – API der Online-Sammlungen der SMB, mittels Künstlicher Intelligenz (KI) und Linked Open Data (Normdaten-Verknüpfung), individuelle Bezüge zwischen und zu den Sammlungen hergestellt.«

SMB-digital wird also laut diesem Blog-Beitrag bei *museum4punkto* zur »Multiexperience-Plattform« – vielleicht zu interpretieren als interaktive Nutzungsoberflächen, die Sammlungen unterschiedlich erfahrbar machen? –, und das Mittel der Wahl ist eine KI und Linked Open Data, beides zusammen verknüpft für die Schnittstelle (API) dann die Objekte. Solche Vernetzung wird dabei als eine technische Antwort auf soziale Aufgaben der Museen verstanden:

46 Wissenschaftsrat, »Strukturrempfehlungen zur Stiftung Preußischer Kulturbesitz (Drs. 8520–20)« (Berlin, Köln, 2020), <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2020/8520-20.pdf>.

47 Katharina Fendius, »(De-)Coding Culture – Kulturelle Kompetenz im virtuellen Raum«, *Blog museum4punkto* (blog), 2. März 2021, <https://www.museum4punkto.de/de-coding-culture-kulturelle-kompetenz-im-virtuellen-raum/>.

»Die Sammlungen der SMB und die darin enthaltenen Objekte und Kunstwerke werden dabei, ausgehend von ihrem identitätsstiftenden Wert und ihrer Bedeutung für Kunst und Kultur, in einem Prozess stetiger, reflexiver Selbst-Vergewisserung von Individuum und Gesellschaft – dem kulturellen Gedächtnis – befragt und vermittelt.«⁴⁸

Hier begegnet uns eine hoch aufgeladene politische Rhetorik rund um Digitalisierung und Vernetzung, auf solche Ansprüche und Ideen werde ich noch mehrmals zurückkommen. Eine Stellenausschreibung 2020 belegt, wie schnell alles gehen sollte. Die befristete Stelle sollte innerhalb eines dreiviertel Jahres ein »holistisches Datenmanagement« konzipieren und umsetzen, die SMB-digital weiterentwickeln und nebenbei die API (Schnittstelle) administrieren und für die Nutzung Dritter dokumentieren.⁴⁹

Diese Neukonzeption war Teil des Programms museum4punkto zur Erprobung neuer Möglichkeiten der digitalen Vermittlung. museum4punkto wurde mit insgesamt 25 Millionen Euro gefördert, erst mit 15 Millionen aus der Digitalstrategie der Bundesregierung und anschließend mit 10 Millionen aus dem Programm »Neustart Kultur.«⁵⁰ Das Projekt feierte Erfolge:

»So sind nicht nur lauffähige Versionen, wie die Progressive Web App, der interaktive Future Walk oder die Neukonzeption der Online Sammlungen (SMB Digital), sondern ebenso Konzeptstudien und Low-Fidelity-Prototypen entstanden.«⁵¹

Zusammengefasst heißt das, es wurden kleine Programme für Smartphones veröffentlicht, mit denen Informationen zu Museumsobjekten angeboten werden können, etwa als Führung oder Katalog, teilweise wurden auch nur Ideen für solche Medien skizziert oder simuliert (»Konzeptstudien und Low-Fidelity-Prototypen«). Diese Entwicklungen haben das Ziel, »museale Objekte und

48 Ebd.

49 »Stellenausschreibung Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in«, Stiftung Preußischer Kulturbesitz, 24. März 2021, <http://web.archive.org/web/20210325073119/https://www.Preussischer-kulturbesitz.de/karriere/freie-stellen/stellenanzeige/article/2021/03/24/job-wissenschaftlicher-mitarbeiterin-14.html>.

50 »museum4punkto: Das von der SPK geleitete Verbundprojekt geht in die Verlängerung«, *Blog museum4punkto* (blog), 21. Dezember 2020, <https://www.museum4punkt.o.de/news/museum4punkto-das-von-der-spk-geleitete-verbundprojekt-geht-in-die-verlaengerung/>.

51 Fendius, »(De-)Coding Culture – Kulturelle Kompetenz im virtuellen Raum«.

Wissen mithilfe digitaler Technologien zu vermitteln sowie mit den BesucherInnen innerhalb und außerhalb des musealen Raums zu kommunizieren und zu interagieren.«⁵²

Das Ergebnis der Überarbeitung der online Sammlung können wir inzwischen im Netz sehen, als neue Version von SMB-Digital. Es gibt nun 3 Webseiten: »Sammlung«, »Recherche« und »Visualisierung«.⁵³ In der Visualisierung werden 2 Sammlungen über visuelle Ähnlichkeit zu einer Bilderwolke zusammengerechnet. In der Sammlung gibt es zunächst eine Begrüßung und dann wird auf die Recherche-Webseite verwiesen. Diese Recherche-Seite ist die Nachfolge dessen, was hier bisher als der online Katalog der SMB im Mittelpunkt stand; dort werden die einzelnen Objekte nun mit standardisierten Kategorien versehen, und natürlich sind die Felder jetzt beschriftet. Die Multi-Experience sind also insgesamt mehr Hypertext (die anklickbaren Klassifizierungen der Objekte), und KI-gestützte Visualisierungen sowie auch vom Algorithmus vorgeschlagene ähnliche Objekte auf der Rechercheplattform.

Die Rechercheplattform wurde im Rahmen von museum4punkto mit der Firma xailabs neu entwickelt und löst nach außen die bisherige online-Sammlung ab. Fatalerweise ist xailabs direkt danach in Konkurs gegangen.⁵⁴ Der Geschäftsführer, mit Van Gogh TV und Piazza Virtuale ein Pionier der digitalen Vermittlung in den 1990er-Jahren, wurde gleich Geschäftsführer in der nächsten Firma, die ein Streamingstudio für Virtual Reality (VR) in Berlin betreibt.⁵⁵ Zwei Monate vor der Insolvenz erhielt die Firma xailabs noch eine halbe Million Euro Förderung für ein KI-Projekt mit Polizeibehörden.⁵⁶ KI, in dem Fall

52 Ebd.

53 <https://sammlung.smb.museum/>, <https://recherche.smb.museum/>, <https://visualisierung.smb.museum/>.

54 »Insolvenzantrag – xailabs GmbH«, *Verbraucherschutzforum* (blog), 23. Mai 2023, <https://verbraucherschutzforum.berlin/2023-05-23/insolvenzantrag-xailabs-gmbh-275543/>.

55 »third nature GmbH. Handelsregister-Nummer HRB 219247 B. Amtsgericht Charlottenburg (Berlin)«, *zugriffen 28. April 2025*, <https://www.northdata.de/?id=5744530173722624>.

56 »xailabs GmbH. Handelsregister-Nummer HRB 106070 B. Amtsgericht Charlottenburg (Berlin)«, *zugriffen 28. April 2025*, <https://www.northdata.de/xailabs+GmbH,+Berlin/Amtsgericht+Charlottenburg+%28Berlin%29+HRB+106070+B.> »Wir freuen uns, Teil des Forschungsprojekts »KONFLIKTE und KRISEN durch KOMMUNIKATION deeskalieren (K3VR)« zu sein.«, *Xailabs auf LinkedIn* (blog), *zugriffen 28. April 2025*, https://www.linkedin.com/posts/xailabs-gmbh_xailabs-xilabsteam-k3vr-activity-7042052595326050304-dTEe.

für die automatisierte Kuration, hatte die Firma auch den Staatlichen Museen verkauft.⁵⁷ Die Firma bediente die aktuellen Hypes von KI und VR und konnte so die Gelder der Digitalstrategie der Bundesregierung erhalten, in deren Rahmen auch museum4punkto gefördert wird. Ist es zu verantworten, die Experimentiertöpfe der digitalen Vermittlung zu benutzen, um einen zentralen online Katalog zu überarbeiten? Was passiert jetzt mit dieser Webseite, wenn erste Softwareprobleme oder Sicherheitslücken auftreten? Hoffentlich hatte die Firma nicht zu viel mit dem eigentlichen Museumsdokumentationssystem zu tun, sondern nur mit der Veröffentlichung der Sammlung. Denn zum Glück hat man hier eine Open Source Lösung genutzt und fragt die Inhalte aus dem Museumsdokumentationssystem über eine Schnittstelle (API) ab, »die es ermöglicht, Objektdaten dynamisch in Web-Anwendungen einzubinden.« Mit einer »GraphQL« genannten Schnittstelle werden »verschiedenste Daten und Attribute je nach Anwendungsfall« abgefragt und in verschiedenen Bereichen der Homepage dargestellt, wie »SMB Intro, SMB Touren und SMB Themen«, während der Bereich »SMB Recherche« zusätzlich einen Suchindex besitzt.⁵⁸

Zurück zu GOS?

GOS ist seit den 1990er-Jahren tot. Als Infrastruktur der Wahl hat sich für viele Museen die komplexe Datenbankstruktur mit zahlreichen Modulen etabliert, wie im Produkt MuseumPlus. Eine Open Source Lösung müsste mit solchen Services konkurrieren. Oder?

Ich möchte ein Gedankenspiel vorstellen. Zentrale Zielsetzung eines Museumsdokumentationssystems ist, etwas Vergleichbares zu einer Karteikarte vorzustellen, und zwar in Form einer digitalen Karte, bei der die einzelnen Felder mit definierten Standards verbunden sind, um eine Einheitlichkeit bei der Eingabe zu gewährleisten. MuseumPlus bietet nun an, auch den gesamten Leihverkehr etc. in diesem Datenbanksystem zu betreiben. Die Software, die ursprünglich nur zur Dokumentation diente, umfasst nun auch Adressen und weitere interne Informationen. Für die Zusammenarbeit mit externen Wissenschaftler*innen wird dann z.B. mit Excel-Tabellen gearbeitet. Diese bear-

57 »Unterwegs mit der Museums-KI«, *Qurator* (blog), 2022, <https://qurator.ai/qurator-conference-2022/programm/storytelling-und-kuenstliche-intelligenz/meike-ernst/>.

58 »Github Readme: Sammlungen Online«, 7. Juli 2023, <https://github.com/museum4punkto/SammlungOnline>.