

Repräsentation, als Netzwerkvisualisierung – zu verstehen, ohne die Netzwerkökonomie der Wissensprofitabilität zu beleuchten, greift zu kurz.

Außerhalb unserer kleinen heilen Welt, die wir hier diskutiert haben, wurde der Graph zum zentralen Instrument der Datenindustrie. Allen voran betreibt Google die Graphen globaler Märkte und Infrastrukturen, denen wir zum Beispiel begegnen, wenn wir eine Adresse, eine Öffnungszeit, eine Information suchen. Dass die Suchmaschine nicht mehr nur einen Textschnippseel auswirft, sondern sinnvolle Informationen im Kontext, zum Beispiel Geburtsdaten berühmter Persönlichkeiten und ein Foto dazu, wird durch den dahinter liegenden Graph ermöglicht. Die Entwicklung von offenen vernetzten Wissensformen im Linked Open Data-Bereich war immer begleitet von diesen kommerziellen Graphen als Macht und Kapital. Das bedeutet auch ein aktives Wechselspiel. Während nämlich Google einen kommerziellen Wissensgraph aufzog und damit unermesslich von bestehenden offenen Wissensplattformen wie Wikipedia profitierte, bedeutete das auch, dass die Wissenssuchenden immer mehr in der Suchmaschine hängen blieben. Sie landeten also nicht bei der Quelle des Wissens, dort, wo sie auch daran mitarbeiten können, sondern bleiben nur Nutzer*innen der Plattform Google, die bekanntlich als Geschäftsmodell die Überwachung der Nutzenden und ihre gezielte Adressierung mit Werbung hat. Die Nutzenden werden dann selbst Teil des Wissens der Datenfirma Google, zum Beispiel über Bewegungsprofile, die eine tiefgreifende Analyse etwa der Massenmobilität in Städten erlauben (auf Google Maps erscheint etwa die Meldung »mehr Besucher als gewöhnlich«).

Graphen als Gemeingut: Wikidata

Die zentrale Funktion von Wikidata ist, strukturierte Daten für andere Projekte der Wikimedia Foundation bereitzustellen, zum Beispiel Wikipedia-Artikel, es ist eine »Sammlung von belegten Daten«, möglichst alle Einträge sollen mit Referenzen versehen sein.¹⁶ Im Bereich der Kunstgeschichte und Museen können das zum Beispiel biographische Daten sein, oder Angaben zu den einzelnen Werken. Ich verstehe Wikidata als einen herausragenden Knotenpunkt in der Linked Open Data-Welt, denn neben anderen großen LOD-Repositoryen, die Daten zentralisieren, wie die Deutsche Digitale Bibliothek, ist es eine

16 »Wikidata Hilfe:Belege«, zugegriffen 28. April 2025, <https://www.wikidata.org/wiki/Hilfe:Sources/de>.

demokratische Großplattform für vernetzte Daten. Genau wie mit Wikipedia entsteht hier eine zentrale Instanz, bei der alle mitarbeiten können. Offenheit wird hier also nicht nur als Zugriff verstanden, sondern als Möglichkeit der Partizipation.¹⁷

Viele Sammlungsdaten von Museen wurden in dieses zentrale offene Datenportal kopiert (in Programmier-Terminologie könnte man sagen, ein »Fork« entsteht, eine Variante), wie zum Beispiel systematisch im »summ of all paintings«-Projekt, das die Kataloge von großen Museen auf Wikidata kopiert.¹⁸ So entsteht nun das Potenzial, weitere Informationen und Kontextualisierungen auch mit dort bestehenden Standards zu erfassen und zu belegen. Davon profitiert die bestehende Dokumentation, wenn ihre unterschiedlichen Teile an vernetzte Daten angeschlossen werden, wir also direkt weitere Informationen zur Autorin eines Werks oder zum Material finden können. Es destabilisiert sie aber auch in dem utopischen Sinn der semantischen Daten, der oben erwähnt wurde, nämlich bezogen auf die heterogene Natur geisteswissenschaftlicher Daten. Auf Wikidata besteht »Raum«, um diese weiteren Daten standardisiert anzulegen, ohne auf Fortschritte in der Konzeption von Museumsdatenbanken zu warten. Und schließlich entsteht mit Wikidata eine Plattform, die – zivilgesellschaftlich verwaltet – bereit wäre, die alten Dokumentationen und die als Daten neu aufgeworfenen Gegenperspektiven gemeinsam zu beherbergen.

Hier kann unsere Forschung über Museums-, Kunst- und Kulturgeschichte, Kontexte, Provenienz, Ökonomie, Machtverhältnisse ihren Niederschlag finden. Es geht darum, kritische Kunstgeschichte und Museologie zu zitieren, auch in den Daten-Repositories, also kritische Daten in die LOD-Sphäre einzuspeisen.

Ich konnte dabei in einem Blockseminar erleben, dass Studierende der Kunstgeschichte ohne Vorkenntnisse bereits nach drei Tagen mit Wikidata

17 Dabei ist diese Plattform auch von Machtdynamiken und Ausschlüssen betroffen: Hanna Steinert, »Feministische Kritik an und in der Wikipedia«, *kritische berichte – Zeitschrift für Kunst- und Kulturwissenschaften*, 15. März 2023, 58–65 Seiten, <https://doi.org/10.11588/KB.2023.1.92830>; Anastasia Hoffmann, »Auszug: »Strukturelle Diskriminierung auf Wikipedia: Probleme und Herausforderungen am Beispiel des Artikels zur Fremdbezeichnung von Sinti*zze und Rom*nja«, *Museums and Society. Mapping the Social* (blog), 16. Oktober 2023, <https://museumsandsociety.net/de/news/publikation/en/seminarpublikation-archivieren-sammeln-und-ausstellen-durch-rom-nja-eine-widerst%C3%A4ndige-praxis-wikipedia>.

18 https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:WikiProject_sum_of_all_paintings.

aktiv werden können.¹⁹ Der Ablauf ist grob zusammengefasst: Am ersten Tag wird gezeigt, wie man Wikidata abfragen kann, zum Beispiel eine Abfrage in der Schnittstellensprache SPARQL zu schreiben, welche einem alle Werke eines Museums oder einer Person ausgibt. Am zweiten Tag ist zu lernen, wie man Informationen beisteuert, z.B. fehlende Lebensdaten ergänzt, Bildinhalte beschriftet, geographische Bezüge benennt. Und am letzten Tag lernt man, solche Informationen wieder mit den Werkzeugen von Wikidata zu vermitteln, d.h. den verfolgten thematischen Fokus auf einer Karte oder als Netzwerk darzustellen, z.B. Orte, die als Motive in Gemälden der Nationalgalerie verzeichnet sind. Insgesamt geht es also um Schreiben und Lesen. Schreibend Daten beizutragen, und lesend mit den Werkzeugen der Datenabfrage aus unterschiedlicher Perspektive Schlüsse aus den Daten zu ziehen.

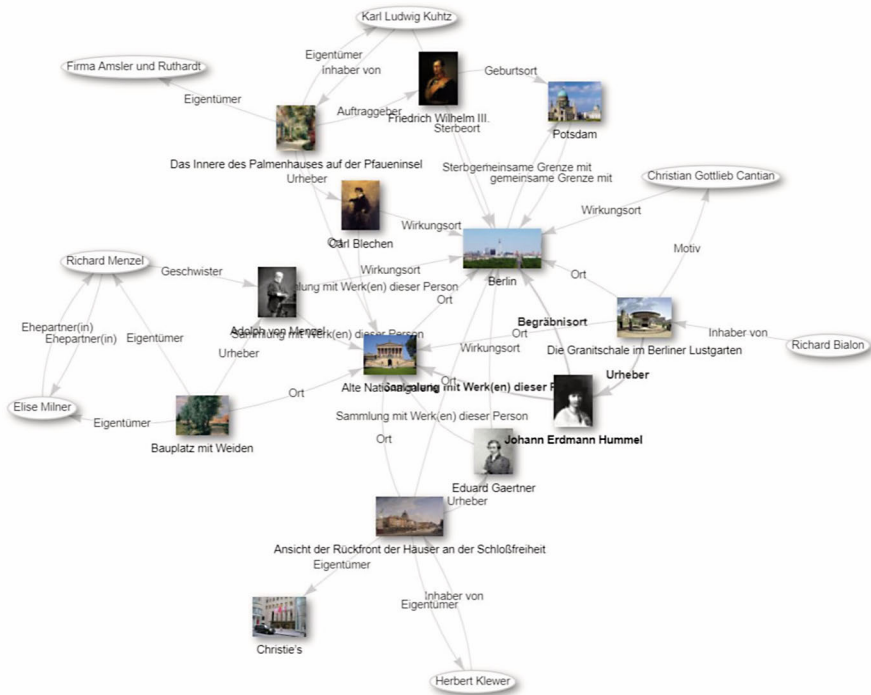
Ich glaube, dass wir mit den Interfaces dieser Plattform eine bestimmte multimediale Ästhetik vorliegen haben, die der digitalisierten Museumsmacht und ihren Bildwelten entgegengesetzt ist und die wir weiter entwickeln können. Das Besondere an Wikidata ist, dass hier unterschiedliche Perspektiven zu den gleichen Entitäten – hier Kunstwerken – zusammengetragen werden. Die semantischen Beschreibungen nutzen dabei teilweise klassisch kunsthistorische Klassifizierungen des Inhalts, aber können auch andere Perspektiven, seien es naturwissenschaftliche, ökonomische, politische repräsentieren (Abb. 11). Das betrifft sowohl die Geschichte des Objekts als auch die präzise Beschreibung des Inhalts. Der Unterschied zwischen objektbezogen und inhaltsbezogen geht auf Wikidata zum Beispiel so weit, dass sowohl Entitäten (wer hat es von wem gekauft zum Beispiel) vernetzt werden können, als auch Entitäten (dargestellte Personen etwa) in Bilder hinein verlinkt werden können (mit der Technik IIIF im Bild markiert). Im Interface können dann solche Verweise als Netzwerke, Karten oder Hervorhebungen in den Bildern visualisiert werden.²⁰

Wikidata ist dann auch der Ort, an dem die Perspektiven sich vermischen. Dort treffen an Universitäten entstandene Vernetzungen und Annotationen auf die Kopien der Verzeichnisse aus Museen wie auch auf die Einträge anderer Projekte, zum Beispiel von Ehrenamtlichen und Aktivist*innen.

19 Ausführlicher Bericht auf meinem Blog: Lukas Fuchsgruber, »Wikidata in der kunsthistorischen Lehre«, *Nullmuseum* (blog), 13. September 2024, <https://nullmuseum.hypotheses.org/1173>.

20 Vgl. Martin Poulter, »Making Wikidata visible«, *Bodleian Digital Library* (blog), 23. Januar 2019, <https://blogs.bodleian.ox.ac.uk/digital/2019/01/23/making-wikidata-visible/>.

Abbildung 11: Visualisierung der Netzwerke um mehrere Gemälde in der Alten Nationalgalerie Berlin, Ergebnis eines Seminars zu Wikidata.



Es entstehen Para-Institutionen des digitalen Netzes rund um Museen, die wir kollektiv gestalten. Bezugspunkt dieser Praxis sind Museen und Archive, sowohl in ihrer offiziellen Form wie auch als Gegenarchive. Der interessante Umbruchspunkt aus technologischer Sicht ist gerade, dass neue vernetzte Werkzeuge für Wissensarchive entstehen. Aus der Debatte um digitale Gemeingüter wird dadurch eine um neue öffentliche und gemeinschaftliche Infrastrukturen. Aus dem Kampf um Wissensarbeit und Wissensökonomien wird ein Kampf um Zirkulationsformen und digitales geteiltes Gedächtnis und Erinnern. Wichtige Unterschiede liegen in der Qualität des Datenmodells, d.h. der strukturierten und standardisierten Daten, die miteinander verknüpft sind. Dies hat zur Folge, dass alle diese vernetzten Daten auf einfache Weise navigiert und analysiert werden können. Ein solcher Netzwerkgraph von Daten kann nun in alle Richtungen erweitert, an allen Knotenpunkten kön-

nen neue Verbindungen und Informationen eingetragen werden, mehr und beliebig vielfältige Informationen zu jedem Aspekt – zum Raum, zum Werk, zum Kontext etc.

Wenn offene Plattformen wie Wikidata der Ort sind, wo eine alternative demokratische Bearbeitung des Kulturerbes technisch möglich ist, was braucht es dann, damit sich dort eine Auseinandersetzung mit dem Zusammenhang zwischen Daten und Politik einstellt? Eine stärkere Digitalisierung der Neuen Museologie? Wie also kann die Neue Museologie zu einer Praxis beitragen, die den n-dimensionalen Raum digitaler Objekte erkundet, den die Kunsthistorikerin Nuria Rodríguez-Ortega beschreibt:

»The numerical condition that now defines the existence of digital cultural objects complementarily entails a transformation of the concept of space, understood here as the place in which cultural contents live, manifest or unfold. It is in relation to this fact where the concept of a high-dimensional space finds its relevance since, strictly speaking, it can be said that n-dimensional space is where cultural objects live and exist today; that is [...], cultural objects today ›are‹ n-dimensional spaces that are produced and can be explored using computational methodologies.«²¹

cooArchi

Wenn wir der gängigen Zwecken von Netzwerkdarstellungen folgen, Wissen im Raum darzustellen und Überblick zu schaffen, so besteht im Gegenzug ein Potenzial darin, die Kuration, Produktion und Kategorisierung von Daten auch direkt in diesem Raum stattfinden zu lassen: Interaktive Vernetzung statt nur Visualisierung von bestehenden Daten. Ein Projekt, an dem ich beteiligt war, hat diesen Ansatz verfolgt. Mir ist wichtig zu betonen, dass wir hier nicht vom Unterschied induktiv und deduktiv in der digitalen Visualisierung sprechen, sondern dass ein anderer Weg beschritten wird, um Daten in die Netzwerkform zu bringen. Wenn wir das kollaborativ bzw. arbeitsteilig machen wollen, bestehen zwei Richtungen, aus denen wir diese Aufgabe angehen können: im Schreiben von kategorisierten Informationen, als Tabelle, als Markup Language etc. oder in der Interaktion mit einem dargestellten

21 Nuria Rodríguez-Ortega, »Techno-Concepts for the Cultural Field: N-Dimensional Space and Its Conceptual Constellation«, *Multimodal Technologies and Interaction* 6, Nr. 11 (29. Oktober 2022): 3, <https://doi.org/10.3390/mti6110096>.