

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

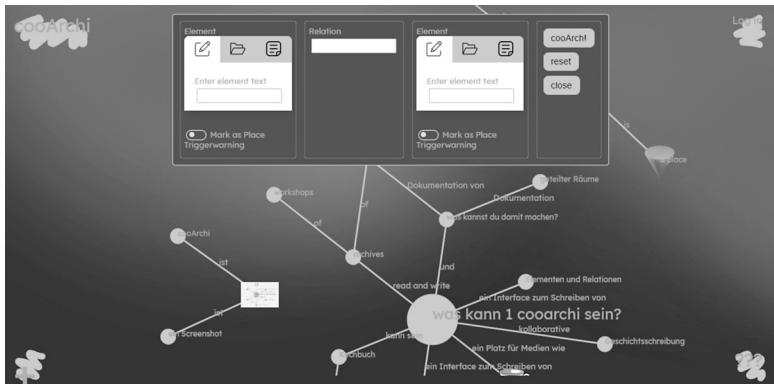
Wenn wir der gängigen Zwecken von Netzwerkdarstellungen folgen, Wissen im Raum darzustellen und Überblick zu schaffen, so besteht im Gegenzug ein Potenzial darin, die Kuration, Produktion und Kategorisierung von Daten auch direkt in diesem Raum stattfinden zu lassen: Interaktive Vernetzung statt nur 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>.

Graph, zum Beispiel als Zeichnen von Verbindungen. Am Ende macht aber nicht die Darstellung als Text oder als visuelle Bündelung von Informationen den Unterschied, sondern die wissenschaftliche Arbeit des Klassifizierens bzw., wie oben betont, des Kategorisierens von Beziehungen.

cooArchi – community oriented archive interface,²² gefördert vom Prototype Fund des BMBF, war ein Projekt von einem halben Jahr Laufzeit mit ca. 47.000 Euro Budget, was normalerweise reicht um eine*n Programmierer*in in Vollzeit zu beschäftigen. Hier haben wir in einem kleinen Team von fünf Leuten ein Graph-Interface entwickelt, mit dem gemeinsam Netzwerke erstellt werden können.

Abbildung 12: cooArchi Interface.



Das funktioniert zu einem Teil semantisch – indem die Eingabemaske drei Teile hat: Entität 1, Beziehung, Entität 2 – zum anderen visuell, weil der Graph sich dann sofort verändert (Abb. 12). Aber auch die Graphdarstellung selbst kann verwendet werden, um weiterzuschreiben, indem man an der entsprechenden Stelle ein Plus drückt und eine neue Beziehung und Entität angefügt werden können. Auch Bilder und Tonaufnahmen finden in diesem Graph Platz. Als einzige Kategorie haben wir »Ort« angeboten, alles andere kann frei

22 Code, Dokumentation und eine Testversion findet sich auf <https://cooarchi.net>, eine neuere Überlegung zum Einsatz von Markdown-Notizen in ähnlicher Art und Weise auf meinem Blog: Lukas Fuchsgruber, »Obsidian as a digital community archiving tool«, *Nullmuseum* (blog), 13. März 2025, <https://nullmuseum.hypotheses.org/1276>.

geschrieben werden. Im Projekt haben wir uns also bewusst entschieden, eine anarchische Form der Wissensproduktion zu verfolgen, in der persönlichen Formulierung und der Freiheit ohne vorgegebene Hierarchisierung oder Kategorien, Beziehungen und Entitäten zu schreiben. Der Name »community oriented« bedeutet dabei nicht nur, dass Leute an diesem Graph gemeinsam arbeiten. Vielmehr war unser Ausgangspunkt der Bedarf von Gemeinschaften, Archivierung zu dezentrieren. Statt Archivierung zu einer Aufgabe zu machen die oft an irgendwem Einzelnen, oder eben niemandem hängen bleibt, geht es darum, das vorhandene Wissen in der Vielfalt und Widersprüchlichkeit aufzunehmen. Ein denkbarer nächster Schritt ist aber durchaus, diese Kategorien zu analysieren und in kategorial orientierte Systeme zu überführen, zum Beispiel einen konzeptuell strenger organisierten Wissensgraph wie Wikidata.

Insbesondere bezogen auf kunstproduzierende Szenen, vor allem Clubkultur, Festivals, Theater und Performance, also zeitliche und ephemere Formen der Kunst, haben wir uns bei der Entwicklung des Prototyps gefragt, was die Gemeinschaften, die hier arbeiten und zusammenkommen, an Wissen haben und in welcher Form dieses adäquat dokumentiert werden kann. Wir wollten den Kollektiven, Orten und Szenen ein Werkzeug zur Verfügung stellen, um digital zusammen an so etwas zu arbeiten. Das Werkzeug reicht natürlich nicht als Anlass, das Interface ist nur eine visuelle Schnittstelle zu Daten. Die Schnittstelle zwischen den Beteiligten bleiben weiterhin die sozialen Anlässe, wie die Festivals, die Nachbesprechungen oder auch die Jubiläen. Das zehnjährige Jubiläum eines kleinen Raumes auf einem großen Festival bot zum Beispiel eine Einsatzmöglichkeit des Werkzeugs, ein kleines Team schwärmte aus und sammelte Stimmen, Zeichnungen, Scans und Fotografien ein und stellte Fragen, die auf Beziehungen zum Ort und untereinander abzielten. In den Corona-bedingten Schließungen von Treffpunkten gab es auch Feste und Begegnungen online, bei denen dieses Werkzeug zum Einsatz kam, um Leute einzuladen, ihre Gedanken und Erinnerungen in die Form von Entitäten und Beziehungen fließen zu lassen und so vernetztes Wissen zu schreiben. Dabei wurde in diesem Projekt die gemeinsame Definition von Kategorien außen vor gelassen. Diese sind hier eher Teil der spielerischen Kooperation: Beim Bearbeiten zu sehen, was die anderen schreiben, inspiriert die Richtung, die dieses kollektive Schreiben nimmt; die Gleichzeitigkeit des Schreibens, nicht unbedingt im gleichen Moment, aber zumindest in einem überschaubaren Zeitraum, ist hier die Voraussetzung.

Es kann sich herausstellen, dass die eingegebenen Informationen für bestimmte Zwecke gerade die offene Form des cooArchi-Graphs brauchen, dass

der Widerspruch, das nicht-Kategorisierbare genau das Richtige ist. Ein Resümee aus der cooArchi-Dokumentation lautete: »Durch die Fokussierung auf einen unbegrenzten Informationsraum und eine sehr reduzierte Formalisierung der Datenfelder versucht cooArchi, unvorhersehbare Arten von archivarchischen Stimmen einzubeziehen, von der Erfindung der Terminologie bis zum kreativen Mediengebrauch und einer Vielzahl von Möglichkeiten, strukturierten Text zu schreiben, von Subjekt-Prädikat-Objekt bis zu weniger semantischen und mehr assoziativen Möglichkeiten, Elemente und ihre Beziehungen zu schreiben. Das Datenmodell von cooArchi eignet sich besser für Gemeinschaftsarchive als die Datenbanken kommerzieller sozialer Medien, während es Aspekte der Netzwerkkultur wie Live-Interaktion und Inhaltsverkettenungen aufgreift. Andere Aspekte wie die Unterscheidung von Beitrag und Kommentar in sozialen Medien und die damit verbundene hierarchische Baumstruktur werden in einem cooArchi aufgelöst: die Netzwerke von Daten, die in einer cooArchi gespeichert werden, sind dezentral, z.B. können Medien andere Medien beschreiben, da keine Form von Text oder Medien zentral ist und keine Beschreibung wichtiger ist als eine andere Beschreibung.«²³

Ein nächster Schritt kann aber auch sein, diese Kategorien gemeinsam oder als Initiator*innen-Gruppe des Projekts oder als Einzelperson weiter zu analysieren, um zu strukturierteren Wissensbeständen wie Wikidata beizutragen. Das heißt übrigens nicht notwendigerweise, das auf Wikidata zu veröffentlichen, es gibt auch die Möglichkeit, selbst eine Wikibase zu betreiben, also die gleichen technischen und konzeptuellen Mittel in einem kleineren Rahmen zu nutzen.

Hier sehe ich Potenzial für zukünftige technische Experimente. Bis jetzt kann Wikidata nur die Daten als Netzwerk visualisieren; ein nützlicher nächster Schritt wäre, diese Netzwerkdarstellung zum Interface der Zusammenarbeit zu machen, also zu ermöglichen, diesen visuellen Graph intuitiv zu erweitern. Ein interaktives Graph-Interface mit den konzeptuellen Rahmenbedingungen von Wikidata wäre hier ein neues Werkzeug der Kooperation.

23 Lukas Fuchsgruber, »Dokumentation: Kollektives Schreiben von vernetzten Daten mit cooArchi (community oriented archive interface)«, *Nullmuseum* (blog), 30. September 2021, <https://nullmuseum.hypotheses.org/70>.

Die Google-Ästhetik der Bilderwolke

Um die Netzerkulturland in den digitalen Geisteswissenschaften und im digitalen Erbe zu verstehen, müssen wir einen umfassenderen Blick auf den Kontext der kommerzialisierten Netze werfen, auf die dort existierende zentrale Triebkraft, aus Wissen Profit zu schlagen. Neben der VR-Brille ist ein maßgebliches Symbol des digitalen Wandels in Museen die Netzwerkvisualisierung, die oft eine Vielfalt und Komplexität ausdrücken soll: organisch anmutende Bündel und Strukturen von Verbindungen. Hier wird die Datenbank quasi selbst zur Ausstellung und die konzeptuellen Bezüge zwischen den Werken zum Ordnungsprinzip.

Auch im Bereich des vernetzten Wissens in Museen gibt es einen Tech-Solutionismus, eine Vorstellung, dass wir aus musealen Altlasten neue Narrative entwickeln können, wenn wir nur die richtige Technologie anwenden. Während zu einzelnen Techniken wie Virtual Reality und zur Idealisierung von Social Media als Ort der Vermittlung schon im Kapitel »Vermittlung und Plattformkapitalismus« Argumente vorgebracht wurden, müssen wir nun noch über eine der maßgeblichen Technologien digitaler Wissenschaft sprechen: die Netzwerkvisualisierung. Diese in Wissenschaft und Journalismus populäre Visualisierung krankt daran, dass alle möglichen Beziehungen in ihr gleich aussehen, egal ob es Briefverkehr oder Besitzverhältnisse sind. Sie geben vor, leicht lesbar zu sein, als Überblick über Daten, als Gewichtung, aber eigentlich sind sie schwer zu interpretieren.

Besonders interessant ist für uns hier die Variante, bei der Gemälde die Knotenpunkte des Netzes sind, eine spektakuläre Art und Weise, eine oder mehrere Sammlungen darzustellen. Es entsteht eine Methode, Bilder mehrerer Sammlungen in einer Datenbank zu vereinen, dann einen Algorithmus die Ähnlichkeit der Bilder analysieren zu lassen (nach Umrissen, Farben etc.), daraus eine dreidimensionale Anordnung zu erstellen und diese in einem Interface beweg- bzw. navigierbar zu machen: die Geburt der Bilderwolke.

Zur durchschlagenden Ästhetik, zu einem Produkt, das große Museen haben wollen, wurde die Bilderwolke durch Google. Der TED-Talk zu den Bilderwolken von Museumssammlungen, den Amit Sood als Vertreter von Google Arts and Culture 2016 hielt, schlug in der Museumswelt ein wie eine visuelle Bombe (zurecht hieß es in der Beschreibung des Vortrags, dass es hier um ei-