

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-

nen »cultural Big Bang« gehe).²⁴ Die Daten, die auf Museumsservern vor sich hin rodeten, sollten nun nicht nur extrapoliert, sondern auch noch neu erzählt werden. Der Clou war, dass die Wolke nicht aus den Beschreibungen und Meta-Daten der Bilder erzeugt wurde, sondern dass ein lernender Algorithmus – trainiert an einem großen Datensatz von Bildbeschreibungen – Ähnlichkeiten beschrieben hatte. Es war keinesfalls neu, Bilder automatisch im Raum zu arrangieren, aber neu war, dass Google das als Modus der Interaktion mit Sammlungen inszenierte: Die Idee der »Exploration« ließ seither viele in Museen nicht mehr los, dass nämlich digitale Besucher*innen Sammlungen online durchstreifen – oder gar durchfliegen – und selbst etwas herausfinden können bzw. finden, was immer ihnen gefällt.

Die Kunstgeschichte und Museen sind seither fleißig damit beschäftigt, entweder das Google-Projekt nachzuahmen, also auch die breit trainierten Algorithmen auf ihre Sammlungen anzuwenden (der neue Universalismus ist daher nicht die Enzyklopädie, sondern der Tratsch im Netz und dessen Konsens), oder aber kunsthistorische Algorithmen zu trainieren, was dann heißt, die tradierten Klassifizierungen zu verwenden. Bei dem Hype um Bilderwolken verhält es sich tatsächlich sehr ähnlich wie mit dem Glauben an KI – es ist der alte Wein in neuen Schläuchen und keineswegs eine substantiell transformierte Vermittlung. Die Bilderwolke wird von einem auf Bildmaterial trainierten Algorithmus sortiert – meist wie gesagt Algorithmen der visuellen Ähnlichkeit. Hier reproduziert sich das vorherige Ordnungssystem, die vorherige Einordnung der Bilder, die Klassifizierung, die die Grundlage des Trainings des Algorithmus ist. Durch Google wurde diese Idee banalisiert und die banale Variante leider von Museen begeistert aufgegriffen.

Cyrial Diagne, der Entwickler hinter den zwei bei dem TED-Talk vorgestellten Produkten, die massenhaft Museen in die Arme von Google trieben, und zwar mit einer dynamische Umap-Netzwerkvisualisierung von Bildähnlichkeit sowie einer animierten Gesichtserkennung für historische Porträts, verkaufte 2023 seine neue Firma Clipdrop an Stability.AI,²⁵ einen KI-Konzern, bekannt für die mit dem Münchner Computer Vision-Professor Björn

24 Amit Sood, »Every piece of art you've ever wanted to see – up close and searchable«, Februar 2016, https://www.ted.com/talks/amit_sood_every_piece_of_art_you_ve_ever_wanted_to_see_up_close_and_searchable.

25 »Stability AI Acquires Init ML, Makers of Clipdrop Application«, 7. März 2023, <https://stability.ai/news/stability-ai-acquires-init-ml-makers-of-clipdrop-application>.

Ommer entwickelte App Stable Diffusion.²⁶ Hier schließt sich ein Kreis. So wie damals dann viele Museen solche schicken Datenvisualisierungen ihrer Sammlungen nach Farben usw. sortiert haben wollten, so wollen nun viele eine KI-Kooperation, um die Bilder noch tiefer zu erschließen, klassifizieren und sortieren. Stability AI hat in dem Bereich schon länger mit Kunstgeschichte zu tun. Ihr Produkt Stable Diffusion basiert auf Datensätzen aus der universitären Forschung, nämlich LAION. Hier werden an Universitäten im Rahmen der Forschung Bilder aus dem Internet extrahiert und die trainierten Modelle dann für kommerzielle Zwecke weiterverwendet, ohne dass sich die Firmen selbst die Hände mit Personendaten, Copyright und illegalen Inhalten schmutzig machen müssen – diesen Vorgang bezeichnete Andy Baio als Data-Laundering.²⁷

Diese Bilderwolken sind durchaus als kritisches Instrument einsetzbar, wenn wir uns zum Beispiel fragen, welche Formen der Repräsentation quantitativ vorherrschen. Wir sehen sogar die Abwesenheit von anderen Repräsentationen durch die Lücken der Wolke. Die Bilderwolke ist kein Erkenntnismedium an sich, sondern erlaubt höchstens, sich die Macht der Sammlung im wahrsten Wortsinn vor Augen zu führen. Die Bilderwolken aber unkritisch als Vermittlungsmedien vorzustellen, wie es in vielen Projekten großer Museen passiert – als vermeintlich »neutraler« Überblick – zur Erkundung der Sammlungen, verharmlost hingegen die Macht der Sammlungen, die Macht der Repräsentation und der Deutungshoheit. Die ist nun nicht mehr explizit wie in einem Katalogtext oder Schild im Museum, sondern wird durch die Verarbeitung als Raumkoordinaten durch den auf Klassifizierungen trainierten Algorithmus paradoxerweise unsichtbar gemacht. Die Bilderwolke überlagert die Argumentationsweisen, die Ästhetik das Argument.

Wie allgemein beim Glauben an die Generierung von neuen Perspektiven durch künstliche Intelligenz, liegt auch bei den Bilderwolken ein Missverständnis vor, wenn davon ausgegangen wird, dass die Visualisierung selbst einen wirklich »neuen« Blick auf Sammlungen erlaubt. Die alten Ordnungen

26 »Revolution in der Bildgenerierung durch KI: Wunschbild per Texteingabe«, *Ludwig-Maximilians-Universität München, News* (blog), 1. September 2022, <https://www.lmu.de/de/newsroom/newsuebersicht/news/revolution-in-der-bildgenerierung-durch-ki-wunschbild-per-texteingabe-2.html>.

27 Andy Baio, »AI Data Laundering: How Academic and Nonprofit Researchers Shield Tech Companies from Accountability«, 30. September 2022, <https://waxy.org/2022/09/ai-data-laundering-how-academic-and-nonprofit-researchers-shield-tech-companies-from-accountability/>.

werden als dreidimensionale Wolke arrangiert, nichts ist inhaltlich neu. Wir vermitteln also Sammlungen nicht neu, tragen keine neue Fragestellung an sie heran, wenn wir Bilderwolken erzeugen, einzig und allein werden Ähnlichkeit oder bestehende Klassifizierung zum räumlichen Arrangement. Das heißt, wir müssen die Netzwerkvisualisierungen von Sammlungen und Museumswissen stärker den Argumenten der Kritik von künstlicher Intelligenz aussetzen (also ermitteln wie sich hier Bias und Diskriminierung reproduzieren). Die Frage sollte nicht lauten: »Wie können wir Museumssammlungen visualisieren,« sondern »Warum visualisieren wir sie, und was visualisieren wir da eigentlich?«

Andere Bilderwolken: Tresortür

Am Beispiel der Digitalisierung einer rostigen Tür aus dem Keller des Wertheim-Kaufhauses, die als Teil des Technoclubs Tresor Berühmtheit erlangte, möchte ich durchspielen, wie sich im Netz andere Bilderwolken zusammensuchen lassen, die den Blick sowohl auf das Digitalisat als auch auf das Ausstellungsstück im Humboldt Forum, zu denen diese Tür geworden ist, verändern können.

Das erste Objekt im neu errichteten Humboldt Forum war etwas Besonderes, nämlich die Tür des Clubs Tresor (Abb. 13), der sich in den 1990er-Jahren im Keller des ehemaligen Kaufhauses Wertheim befand.²⁸ Ein historisch aufgeladenes Objekt aus einer enteigneten jüdischen Immobilie, später Kriegsruine, die nach ihrem Abriss einen Tresorraum hinterließ, den die Technopioniere fanden und zum Club machten. Die heutige Berliner Technoszene ist für ihre Medienkritik bekannt; in vielen Clubs gibt es ein Fotoverbot und daher kaum Fotos aus den Innenräumen. Aus der euphorischen Aufbruchphase in den 1990er-Jahren, lange vor den Sichtbarkeitsregimen von Social Media, gibt es heute auf den sozialen Medien vielleicht sogar mehr Fotos als von den heutigen Räumen. Nostalgie und persönliche Archivarbeit sind hier am Werk. Das Objekt im Humboldt Forum fand ich thematisch aufsehenerregend, dem Grafikforscher Joachim Spurloser fielen aber schnell Unterschiede beim Vergleich

28 »Einzug der Tresortür ins Humboldt Forum«, *Humboldt Forum Magazin* (blog), 30. Juni 2019, <https://www.humboldtforum.org/de/magazin/artikel/einzug-der-tresortur-ins-humboldt-forum/>.