

EIN VERNETZUNGSEXPERIMENT IN PRAXIS UND THEORIE

Das Hauptanliegen der Tagung, das der Band dokumentiert und aufnimmt, bestand darin, Netzwerke innerhalb von Sammlungen zu identifizieren und den heuristischen Nutzen des Netzwerkansatzes für die Sammlungsforschung zu erörtern. Die Beiträge loteten aus unterschiedlichen Perspektiven aus, inwiefern der Netzwerkansatz fruchtbare Erklärungsansätze und Anwendungsmöglichkeiten bietet. Um die Einzelbeobachtungen und individuellen Fallstudien zusammenzuführen, war neben der anfänglichen Podiumsdiskussion am Ende der Tagung ein ›Hackathon‹ vorgesehen. Als zentrales Element und zugleich als ergebnisoffenes Experiment konzipiert, sollten die Teilnehmenden gemeinsam über das digitale Vernetzungspotenzial ihrer Sammlungsdaten diskutieren und über das Erkenntnispotential des Netzwerkansatzes als heuristische Metapher und methodisches Instrument für die Sammlungsforschung nachdenken.

Der Hackathon übernahm bewusst das »unconference«-Format, so dass die Teilnehmenden selbst über die zu besprechenden Themen entschieden. Konsens war, dass weniger ›gehackt‹, also an spezifischen digitalen Datensätzen gearbeitet, als Forschungsprobleme diskutiert werden sollten. Der Hackathon entwickelte sich so zum ›Ideathon‹, dessen Hauptanliegen kreative Lösungen sind. Anders als bei einem Hackathon ging es indessen nicht darum, einen Prototyp zu entwickeln, sondern Ideen für netz-korrelierte Datenmodelle, Analyse- oder Visualisierungsverfahren zu erarbeiten.

Bei diesem gemeinschaftlichen Unterfangen war ferner das Element der Gruppenarbeit wesentlich, wobei die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bereit waren, sich mit mehrheitlich unterschiedlichem disziplinären Forschungsansatz und Wissenshintergrund für die Diskussion und Lösung der jeweiligen Aufgaben in ein Team mit verschiedenen Kompetenzen und Erkenntnisinteressen einzubringen. Damit wurde der relationale Netz-Ansatz als theoretisches wie methodisches Abstraktum thematisiert und als konkrete Praxis performativ umgesetzt. Zu Beginn des Ideathons wurden drei Gruppen gebildet, die sich aufgrund thematischer Überschneidungen der Einzelbeiträge und individueller Interessen ergaben. Die Ergebnisse der Diskussionen wurden gruppenweise in Schaubildern dokumentiert und anhand dieser im Plenum vorgestellt. Grob gefasst begaben sich die Gruppen auf drei Themenfelder:

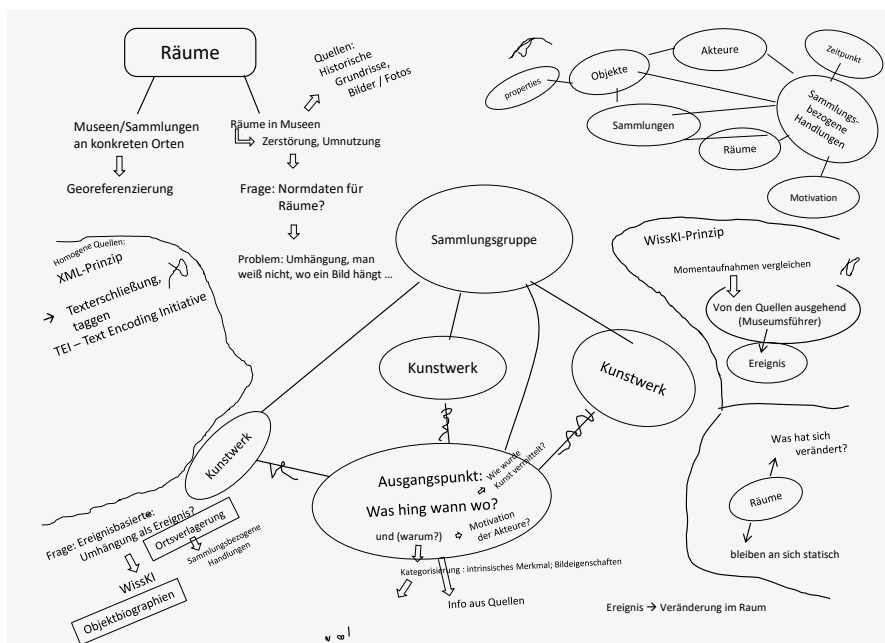


Abb. 1: Schaubild zu Gruppe 1 –
Modellierung von Sammlungsdaten zur Hamburger Kunsthalle

1. Der erste Schwerpunkt betraf die unterschiedlichen Wegen der Modellierung von unstrukturierten Sammlungsdaten (Abb. 1). Ausgehend von Marina Becks Fallstudie zur Hamburger Kunsthalle¹ dachte die Gruppe darüber nach, wie man die bislang lediglich unstrukturiert vorliegenden Daten so aufbereiten kann, dass die Datenbank nach der Hängung eines Bildes im Wandel der Zeit dynamisch befragbar wird. Zusätzlich sollte die Motivation der Akteure, Bilder zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort aufzuhängen, abrufbar sein. Große Datenmengen könnten so auf Relationen und Muster hin miteinander abgeglichen werden, die bei einer analogen Vorgehensweise möglicherweise verborgen bleiben. In der Diskussion stellte sich die Heterogenität der Quellen und ihres Informationsgehalts als besondere Herausforderung dar. Um die von Marina Beck herausgearbeiteten Netzwerke in ihrer Komplexität sinnfällig werden zu

1 Vgl. den Beitrag »Vernetzte Sammler – vernetzte Sammlungen« von Marina Beck in diesem Band.

lassen, müssten also unterschiedliche Entitäten wie Akteure, Kunstwerke, Museumsräume und Zeiträume, aber eben auch weniger eindeutige Aspekte wie Handlungsmotivationen in maschinenlesbare Daten überführt und miteinander verknüpft werden. Dazu wurden zwei Methoden identifiziert, die sich für eine solche Datenaufbereitung anbieten: einerseits Quellen mit Hilfe von XML auszuzeichnen und zu erschließen, um verknüpfte Daten herzustellen. Diese Methode würde sich vor allem für homogene Quellen, wie etwa Museumsführer, eignen. Das Resultat wäre eine Art digitaler Edition mit dahinterliegender XML-Datenbank, was den Vorteil hätte, dass die Texte in ihrer Integrität erhalten blieben. Bei einer größeren Anzahl an Quellen wäre die Herstellung von Volltexten und die Auszeichnung aber vermutlich ein unverhältnismäßiger Aufwand, vor allem dann, wenn nur bestimmte Informationen aus den Quellen relevant sind. Deshalb wurde andererseits überlegt, ob eine Forschungsinfrastruktur wie WissKi, basierend auf der Ontologie CIDOC CRM, genutzt werden könnte, um Linked Open Data herzustellen. Konkret würden hier die Daten, ähnlich wie im Projekt »Das Fenster zur Natur und Kunst«, ereignisbasiert modelliert werden können.² Die Arbeit am Wissensgraph zur Berliner Kunstammer hat gezeigt, wie sich Objekte, Akteure, Orte und Quellen miteinander verknüpfen lassen, indem Zustände und Veränderungen an Objekten über in Quellen dokumentierte Ereignisse abgebildet werden. Auf die Hamburger Kunsthalle bezogen, könnte so etwa aus den Quellen heraus das Umhängen von Bildern oder architektonische Veränderungen der Räume kodiert und die Datenbank gezielt daraufhin durchsucht werden.

2. Die zweite Gruppe richtete das Augenmerk auf die Visualisierung komplexer Datenbestände. Wie können Objekte und Sammlungsteile plausibel so dargestellt werden, dass sie einem als zusammengehörig zu betrachtenden Sammlungskorpus zugehörig erscheinen? Auch hier wurde zunächst eine Datenstrukturierung erwogen, die im besten Fall alle Sammlungsdaten und ihre Relationen und Referenzen abbildet. Die Schlagwortphrase lautet »Datenstrukturierung zum Zweck von Referenzialität«. Anhand zweier Beispiele wurde das Anliegen erprobt, und zwar primär an Objekten, die mit dem Architekturtheoretiker Leonhard Christoph Sturm (1669–1719) in Beziehung stehen,³ und sekundär am Nachlass des kurhannoverschen

2 Vgl. den Beitrag »Die Berliner Kunstammer als Wissensgraph« von Sarah Wagner, Diana Stört und Meike Knittel in diesem Band.

3 Leonhard Christoph Sturm steht im Mittelpunkt der Wolfenbütteler MWW-Fallstudie »Intellektuelle Netzwerke« (<https://vfr.mww-forschung.de/web/leonhard-christoph-sturm>).

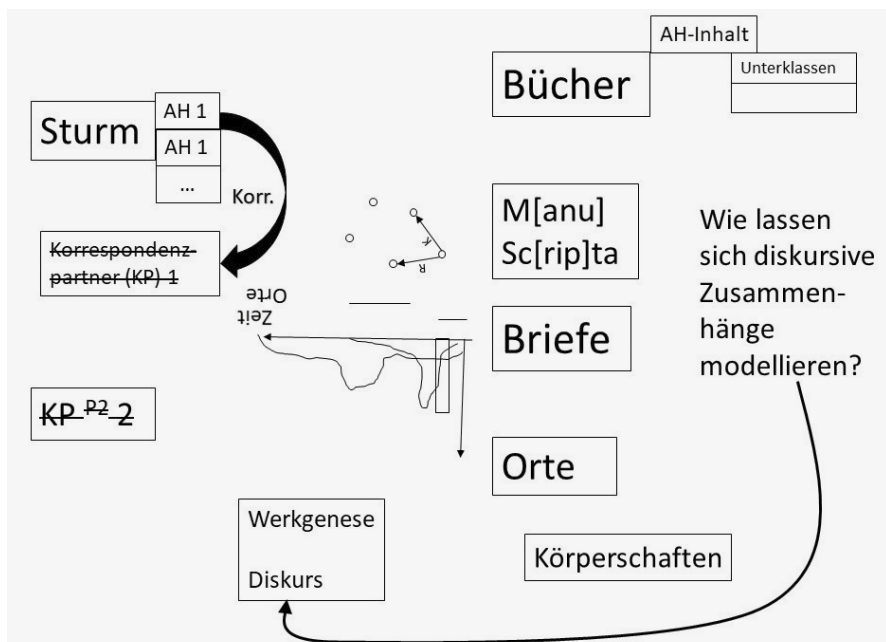


Abb. 2: Schaubild zu Gruppe 2 – Visualisierung komplexer Datenbestände

Generalkriegskommissars Thomas Eberhard von Ilten (1685–1758).⁴ Was Sturm und seine Sammlungen bzw. Sammlungsteile, Objekte und Wegmarken anbetrifft, so reicht das Spektrum von seiner privaten Büchersammlung, Briefen, Vorlesungen und Mappen mit technischen Zeichnungen über Dienstkorrespondenz mit dem höfischen Arbeitgeber, selbstverfasste Bücher und Namens- und Themenzitate bis zu seinen Ausleihen aus der herzoglichen Bibliothek in Wolfenbüttel und ausgewählten Einträgen aus seinem Stammbuch. Von Iltens Nachlass umfasst mehr als 80 Bände und etliche Mappen, wobei die Sammlung von Kriegskommissariat- und Landsachen den Kern bildet, flankiert von Briefen, Tagebüchern, Unterlagen von Familienmitgliedern und den Werken Dritter. Sturms Fall lieferte die Folie, um die diskursiven Zusammenhänge, die sein architekturtheoretisches Werk und seine theologischen Schriften informieren, zu modellieren. Wie lässt sich

4 Vgl. den Beitrag »Historische Sammlungen in Bibliotheken als Netze aus Objekten und Informationen – der Nachlass Thomas Eberhard von Ilten« von Sebastian Pranghofer in diesem Band.

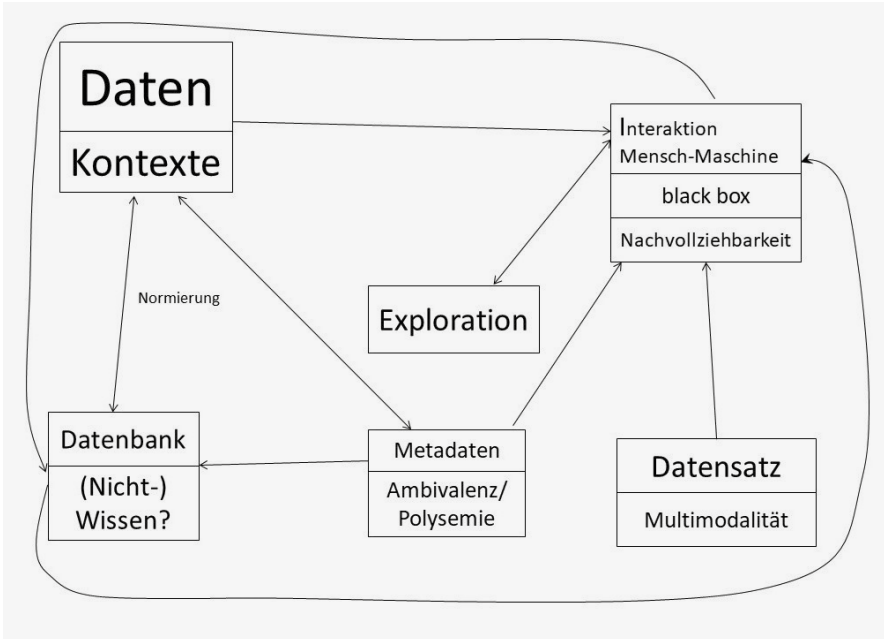


Abb. 3: Schaubild zu Gruppe 3 – Multimodale Datenexploration mit Hilfe von KI

Sturms Ideenarbeit und Ideengenesse in Verbindung mit seiner Korrespondenz, seinen Lektüren, seinem ›name and topic dropping‹, seinen Buchausleihen sowie den jeweils korrespondierenden Aufenthalts- und Einsatzorten plausibel rekonstruieren und in einem zweiten Schritt angemessen darstellen? Mit dieser Frage richtete sich das Interesse auf eine Visualisierung in Form einer ›Matrix der Gelehrsamkeit‹, in der Sturm je zeitabhängig zu positionieren ist. Die Bücher, die er in einem bestimmten Moment liest oder schreibt, über die er sich in Briefen austauscht, auf die er im akademischen Unterricht verweist – diese und mehr ›Knoten‹ sind zu berücksichtigen bzw. zu bilden, um ein schlüssiges strukturiertes Verknüpfungsschema für die heterogenen Sammlungsdaten zu erstellen. Die Gruppenarbeit konzentrierte sich auf die theoretische Modellierung und analoge Visualisierung (Stift, Papier); welche digitalen Werkzeuge zur technischen Umsetzung erforderlich sind, konnte nur am Rand besprochen werden.

3. Der dritte Schwerpunkt lag auf der multimodalen Datenexploration. Besonders interessierte der Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Neuronalen Netzen, wie sie Dominik Bönisch in seiner Präsentation der

Curator's Machine thematisiert hatte.⁵ Künstliche Intelligenz wurde von ihm in gewisser Weise als eine »Black Box« charakterisiert, deren Verhalten im Gegensatz zu klassischen Algorithmen nicht vollständig vorhersehbar oder nachvollziehbar ist. Aktuelle Entwicklungen, etwa der Einsatz von Chat-GPT oder DALL-E auch im geisteswissenschaftlichen Kontext, die zum Zeitpunkt der Tagung noch nicht absehbar waren, scheinen dies zu bestätigen.⁶ Dies hat Implikationen nicht nur für die Nachvollziehbarkeit der erzielten Ergebnisse, sondern auch für die grundlegende Interaktion zwischen Mensch und Maschine. Diese Interaktion schwankt oft zwischen einem emphatischen Vertrauen in die neue Technologie und ihre Potenziale einerseits und einem Hyperskeptizismus andererseits. Um einen Mittelweg zu finden, so zeichnete es sich schon während der Gruppendiskussion ab, ist es notwendig, zumindest die Datengrundlage und ihre Modellierung in Datenbanken so transparent wie möglich zu gestalten. Insbesondere für sammlungsbezogene Fragestellungen sind die Kontexte, aus denen die Daten stammen und in denen sie erhoben werden, relevant. Das schließt nicht nur die Daten selbst ein, sondern auch die dazugehörigen Metadaten. Mit anderen Worten: Daten sollten nicht isoliert erkundet werden, sondern in ihrer komplexen, multimodalen Vernetztheit. Auf diese Weise können Ambivalenzen und Polysemien, die die Digitalität zu vereindeutigen und damit zu vernachlässigen tendiert, in die Untersuchung integriert werden. Wissen und, noch wichtiger, Nichtwissen oder Wissenslücken werden sichtbar und geraten in den kritischen Blick der (Sammlungs-)Forschung. Allerdings, so das Fazit der Gruppe, ist dies kein Automatismus, wiewohl man beim Design entsprechender Rechercheinstrumente und von Visualisierungen Wege finden kann und sollte, um Unsicherheiten, Ambiguitäten und Lücken in den Daten abzubilden. Schwerwiegender ist aber, dass jede Forscherin und jeder Forscher aufgefordert ist, wachsam gegenüber den Daten, den verwendeten Tools und den Ergebnissen zu bleiben, dabei aber auch offen für Neues und gerade auch für die Zunahme an Vernetzungsereignissen zu sein.

5 Vgl. den Beitrag »The Curator's Machine« von Dominik Bönisch und Francis Hunger in diesem Band.

6 Vgl. etwa die Abschlusskeynote von Georg Vogeler zum Thema »Regeln und Praktiken digitalen Edierens – Zur Rolle maschinellen Lernens in der Editionsphilologie« auf der von Daniela Schulz, Torsten Schaßan und Marcus Baumgarten organisierten Tagung »Digitales Edieren gestern, heute und morgen« (HAB Wolfenbüttel, 25.–26. September 2023, Abstract zum Vortrag: <https://events.gwdg.de/event/363/page/39-georg-vogeler-graz-regeln-und-praktiken-digitalen-edierens-zur-rolle-maschinellen-lernens-in-der-editionsphilologie-abschlusskeynote>) [zuletzt aufgerufen am 20.12.2023].

Der Ideathon schaffte es, die Wissensarbeit der Einzelnen in eine kollaborative Vernetzungspraxis zu transformieren und die individuellen Perspektiven und Methoden miteinander zu verknüpfen. So wurden zentrale Fragen, die sich durch die ganze Tagung zogen und in den Beiträgen dieses Bandes immer wieder anklingen, einer Antwort näher gebracht: Wie lassen sich die präsentierten Daten, die Akteure in den Sammlungen und die Sammlungen selbst aus den Fallstudien mithilfe digitaler Technologien mit anderen, auch externen Wissenskontexten verknüpfen? Besitzt das Netz als heuristische Metapher und methodisches Instrument für die Sammlungsforschung einen tatsächlichen epistemischen und praktischen Mehrwert? Das Fazit der Gruppenarbeit und der abschließenden Diskussion lautet: Ja, das Netz eignet sich sowohl als Beschreibungsmodell als auch als Werkzeugtechnologie für die Analyse, die Verdeutlichung und die Schaffung von mehrdimensionalen und vielfältigen Berührungspunkten und Verknüpfungen in Sammlungsbeständen und Sammlungsbiographien. Dennoch ist der Einsatz von Netz-Begriff wie Netz-Metapher und von Netztechnologien, sei es in Form von Wissensgraphen oder Künstlichen Neuronalen Netzwerken, kritisch zu reflektieren.