

## Bilder der Kunstgeschichte in der Getty ULAN und Wikipedia

Schon seit den Ursprüngen der Kunstgeschichte als wissenschaftliche Disziplin im 19. Jhd. gibt es Bestrebungen, historische Entwicklungen in der bildenden Kunst für Zwecke der Vermittlung als Diagramm darzustellen. Viele dieser Versuche spiegeln die persönlichen Interessen und kulturellen Prägungen der jeweiligen AutorInnen, aber auch die der angesprochenen RezipientInnen wieder. Die zunehmend freie Verfügbarkeit von Kulturerbe-Daten lädt dazu ein, solche Zugänge auf algorithmischer Basis zu verfolgen. Hierbei stellt sich einerseits die Frage, ob und welche visuelle Form sich aus den verfügbaren Daten ergibt, andererseits aber auch wie weit sich kulturelle bzw. institutionelle Präferenzen darin wiederfinden. Letzteres besonders vor dem Hintergrund der wachsenden Koexistenz von professionellen und von der Web-Community stammenden Daten, die selbst wiederum Fragen nach Unterschieden zwischen diesen Quellen aufwirft. Wir widmen uns diesem Thema anhand des Versuches, den historischen Prozess Kunstgeschichte anhand verknüpfter Personenbiographien abzubilden.

Zu Beginn identifizieren wir eine in vielen Kunstgeschichte-Institutionen genutzte, professionelle Datenquelle, die seit 2015 frei verfügbare Getty Union List of Artist Names (ULAN). Als Thesaurus organisiert, bietet dieses kontrollierte Vokabular eine Liste von derzeit ca. 193.823 Personen aus der Kunstgeschichte, wobei eine Untermenge von 21.942 davon über 50.076 eindeutige, als Familie, Ausbildung und andere Arten typisierte Beziehungen miteinander verbunden ist und somit ein historisches Personennetzwerk darstellt. Verbindungen zwischen ULAN Personen sind hier immer bidirektional, zu jeder „Lehrer-von“ Verknüpfung existiert z.B. ein „Schüler-von“ Gegenstück. 10.444 der in der ULAN miteinander vernetzten Personen bilden über 29.956 Beziehungen einen großen zusammenhängenden Graphen, während der Rest auf kleinere Komponenten verteilt ist. Die rechte untere Ecke in Abbildung 1 zeigt eine Netzwerkvisualisierung der Hauptkomponente, wobei die Farbe der Knoten die jeweilige Nationalität der dargestellten Personen repräsentiert. Es wird sichtbar, dass das Netzwerk einer losen chronologischen Ordnung folgt und von zusammenhängenden Gruppen von Personen gleicher Nationalität dominiert ist. Diese Beobachtung ist der Tatsache geschuldet, dass 81,71% aller ULAN-Verknüpfungen „Landsleute“ verbinden, während 95.55% aller Beziehungen zwischen Personen sind, deren Geburtsdaten nicht weiter als 75 Jahre auseinanderliegen. Die Darstellung suggeriert eine Generationenabfolge von dominierenden Nationalitäten in der Kunstgeschichte, deren Hauptstrang die Reihe Italien-Frankreich-USA bildet. Dies ist möglicherweise Ausdruck der Herkunft der ULAN, die im wesentlichen von Institutionen aus dem Anglo-Amerikanischen Raum gespeist wird.

Die Beobachtungen der Netzwerkstruktur der ULAN regen dazu an, vergleichbare Informationen aus alternativen Quellen zu untersuchen. Hinsichtlich der Frage nach Unterschieden zwischen professionell kuratierten und Community-basierten Informationen bietet sich Wikipedia als geeignete Datenquelle, weil viele Biographien in verschiedenen Sprachversionen der freien Enzyklopädie Persönlichkeiten aus der Kunstgeschichte gewidmet und darüber hinaus über Hyperlinks miteinander verknüpft sind. In der 2013 etablierten Plattform Wikidata finden wir (Stand März 2016) in 55.122 Personeneinträgen eindeutige Verknüpfungen mit Personen aus der ULAN, wobei für 47.463 dieser Einträge jeweils auf mindestens eine Biographie in einer Wikipedia-Sprachversion verwiesen wird. Die Hyperlinks zwischen diesen Artikeln beziehen wir wiederum über die Plattform DBpedia.

Besonders bekannte ProtagonistInnen der Kunstgeschichte verfügen über Biographien in mehreren Sprachversionen, während weniger bekannte Persönlichkeiten eher nur in Sprachversionen ihres eigenen kulturellen Kontextes zu finden sind. Die Präferenz der einzelnen Wikipedia Versionen für

Personen aus dem eigenen, sprachnahen kulturellen Kontext kann anhand der Nationalitäten der durch Biographien repräsentierten ULAN Einträge quantifiziert werden. Die englische Wikipedia hat die meisten Biographien über Personen aus Amerika, Großbritannien und anderen englischsprachigen Nationen, während das bei der deutschen Wikipedia für solche aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, bei der französischen für jene aus Frankreich und analog auch bei kleineren Sprachversionen der Fall ist. Diese Beobachtung setzt sich in den einzelnen Sprachen auch bei der Anzahl an Hyperlinks zwischen Personenbiographien sprachlich naher Nationen fort, interessanter Weise auch dann, wenn nur eine Teilmenge an Personen betrachtet wird, die in allen Sprachversionen vorkommt. Die Vielfalt an kulturellen Präferenzen resultiert als Kombination in einem Netzwerk aus Wikipedia Biographien, das 12.697 Personen (57,87%) aus der Teilmenge derjenigen 21.942 abdeckt, die in der ULAN über Beziehungen zueinander verfügen. Bei der ULAN Hauptkomponente ist die Abdeckung mit 7.256 (69,48%) der 10.444 Personen noch höher. Dem gegenüber sind 34.766 (20,23%) der 171.881 in der ULAN nicht verknüpften

Personen in mindestens einer Wikipedia zu finden. Das legt nahe, dass es sich bei den Personen mit gegenseitigen Beziehungen in der ULAN um vergleichsweise historisch „wichtigere“ Persönlichkeiten handelt, die auch entsprechend öfter in Wikipedia behandelt werden. Ein Vergleich mit drei von Kunsthistorikern erstellten Listen, die die Popularität von KünstlerInnen anhand des Umfangs der über sie verfügbaren Fachliteratur zu quantifizieren suchen, bestätigt diese Annahme.

Die Überlappung des Wikipedia Hyperlink Netzwerkes mit jenem der ULAN-Personenbeziehungen kann auch anhand der Übereinstimmung der Beziehungen quantifiziert werden. 15.747 der 23.064 typisierten Verbindungen zwischen den in Wikipedia identifizierten ULAN Datensätzen sind auch als Hyperlinks in dem kombinierten Wikipedia Biographie Netzwerk abgebildet. Es wird deutlich, dass dabei die 7.344 Familienbeziehungen zu 80,27% abgedeckt sind, während das für die 12.610 Ausbildungs-Beziehungen nur zu 61,76% und für die restlichen 3.110 Verbindungen anderer Art zu 66,37% der Fall ist. Ein wesentlicher Unterschied zwischen Verbindungen in der ULAN und den Hyperlinks in Wikipedia ist, dass ein Hyperlink von einer Biographie zu einer anderen wird nicht immer entgegnet wird. Vergleicht man die Abdeckung der Personenbeziehungen auf Basis eines ungerichteten Netzwerkes, ergibt sich eine deutlich höhere Abdeckung. Familienbeziehungen sind nun zu 86,30%, Ausbildungs-Verhältnisse zu 81,68% und die Restlichen zu 80,90% abgebildet.

Die Asymmetrie der Hyperlinks zwischen Biographien in Wikipedia wird auch an einer zeitlichen Dimension sichtbar. Betrachtet man die Differenz zwischen den Geburtsdaten zweier verknüpfter Personen so wird deutlich, dass 63,43% aller Hyperlinks in Wikipedia in die Vergangenheit zeigen. Darüber hinaus erstrecken sich diese Verweise im Gegensatz zu ULAN-Beziehungen teilweise auch über mehrere Jahrhunderte, wobei auch in Wikipedia eine deutliche Mehrheit der Hyperlinks (85,24%) Personen mit einem Altersunterschied von bis zu 75 Jahren verküpfen. Auffallend ist hierbei auch der Umstand, dass 64,07% aller Hyperlinks mit einer maximalen Distanz von 75 Jahren Personen gleicher Nationalität verbinden, während das bei weiter auseinanderliegenden Verbindungen nur bei 36,17% der Fall ist. Letztere treten vor allem bei Verknüpfungen mit besonderen Persönlichkeiten der Kunstgeschichte auf. Werden nur Wikipedia-Hyperlinks mit maximaler Distanz von 75 Jahren betrachtet, ergibt sich ein ähnliches, jedoch wesentlich dichteres Bild als es bei der Visualisierung der Hauptkomponente der ULAN der Fall ist. Abbildung 1 zeigt das auf der linken Seite für eine Auswahl von Wikipedia-Sprachen und in der rechten oberen Ecke für das kombinierte Netzwerk aller Wikipedia Versionen. Während die englische Wikipedia dem ULAN Netzwerk dahingehend ähnelt, dass eine zeitliche Abfolge von Italien und Frankreich von einer amerikanischen „Speerspitze“ angeführt wird, zeigen sich bei den anderen Versionen deutliche Präferenzen für Personen aus dem jeweiligen kulturellen Kontext. Es zeigt sich aber auch, dass diese Bilder der

Kunstgeschichte das gleiche Grundgerüst besitzen, in dem VertreterInnen der eigenen Kultur entsprechend eingebettet sind und sich die vielfältigen Blickwinkel in Kombination deutlich ergänzen.