

# Anforderungen und Bedürfnisse von Geisteswissenschaftlern an einen digital gestützten Forschungsprozess

Oona Leganovic, Viola Schmitt, Juliane Stiller, Klaus Thoden & Dirk Wintergrün  
Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte

Cluster 1 von DARIAH-DE<sup>1</sup> (Wissenschaftliche Begleitforschung) hat zum Ziel den geisteswissenschaftlichen Forschungsprozess zu analysieren um Bedürfnisse von Fachwissenschaftlern im Hinblick auf virtuelle Forschungsinfrastrukturen besser zu verstehen. Durch diese Arbeit sollen die innerhalb von DARIAH-DE entwickelten Dienstleistungen an die fachwissenschaftlichen Anforderungen angepasst werden. Um dies zu verwirklichen hat sich Cluster 1 die folgende drei Schritte vorgenommen:

1. Analyse der Beziehung zwischen geisteswissenschaftlichen Forschungsprozessen und den von digitalen Tools abgedeckten Prozessen,
2. Kartierung bisher genutzter digitaler Tools und Methoden um eventuelle Lücken aufzudecken,
3. Formulierung von Anforderungen an virtuelle Forschungsumgebungen zur Unterstützung des geisteswissenschaftlichen Forschungsprozesses.

Dieses Poster wird die Ergebnisse des ersten Arbeitsschrittes darstellen.

Es wurden vorhandene Modelle, die den geisteswissenschaftlichen Forschungsprozess konzeptionell erfassen auf ihre Gemeinsamkeiten und Unterschiede hin untersucht. Darauf aufbauend wurde ein auf unsere Bedürfnisse zugeschnittener Forschungskreislauf modelliert, der sowohl digitale als auch klassische Forschungsprozesse einbeziehen soll.

Es gibt eine Vielzahl von Modellen, die den Forschungsprozess vereinfacht darstellen und ihn auf Konzepte oder Aktivitäten reduzieren. Die Grundlage all dieser Überlegungen hat Unsworth mit seinen Primitiven gelegt (Unsworth, 2000). In eine ähnliche Richtung geht TADiRAH (Taxonomy of Digital Research Activities in the Humanities) - eine Taxonomie geisteswissenschaftlicher Forschungsmethoden und -ziele (Borek et al., 2014). Auch Bernardou und andere (2010) haben ein Modell entwickelt, das den geisteswissenschaftlichen Forschungsprozess abbildet mit besonderem Augenmerk auf die Ziele der beschriebenen Aktivitäten. Innerhalb des EU-geförderten Projektes DM2E<sup>2</sup> (Digital Manuscripts to Europeana) wurde in einem der Meilensteine das Scholarly Domain Model (SDM) beschrieben (Gradmann & Hennie, 2012).

Wir haben die Modelle Unsworth's Primitives, TaDiRAH und das SDM aufeinander abgebildet um Gemeinsamkeiten und Unterschiede festzustellen. Abbildung 1 zeigt die Primitiven von Unsworth (2000), deren Verhältnis zu den Primitiven und Aktivitäten des SDM und der TaDiRAH Taxonomie. Man kann gut erkennen, dass es viele Überschneidungen, auch in der Terminologie, gibt. Weiterhin herrscht Einigkeit über die Aktivitäten, die während des geisteswissenschaftlichen Forschungsprozesses stattfinden. Auffällig ist, dass die Aktivitäten sich natürlich unterscheiden im Hinblick auf den Teil des Prozesses, den sie abbilden. So ist

---

<sup>1</sup> <https://de.dariah.eu/>

<sup>2</sup> <http://dm2e.eu/>

TaDiRAH sehr auf die Abbildung digitaler Arbeitsprozesse, die mit Software erledigt werden fokussiert und hat deswegen eine Aktivität "Storage". Dies spielt in den anderen Taxonomien eine untergeordnete Rolle und ist oft Teil von anderen Aktivitäten, wie "Aggregation" beim SDM und "Sampling" bei Unsworth.

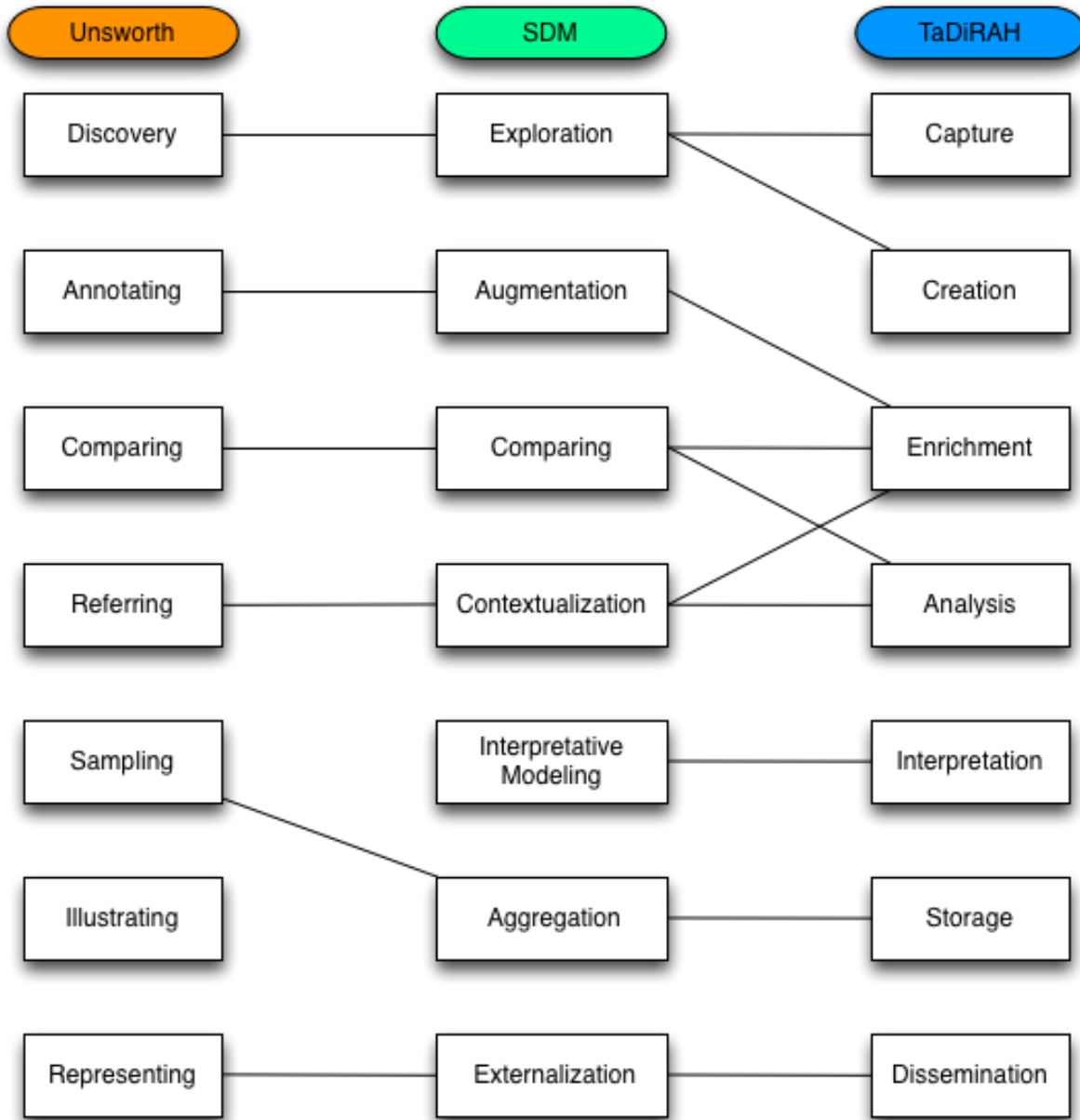


Abbildung 1: Abbilden der Unsworth'schen Primitiven, des Scholarly Domain Models und TaDiRAH

Die vorangegangenen Modelle versuchen auf Basis der vorhandenen Tools Kategorisierungen zu erzielen oder auf Basis des Forschungsprozesses Arbeitsabläufe zu konzeptualisieren. Wir wollen anhand des geisteswissenschaftlichen Forschungsprozesses darstellen, was Tools

leisten müssen um diesen zu unterstützen. Ziel ist es Lücken aufzudecken und zu verstehen, wo digitale Dienstleistungen den Forschungsprozess besser unterstützen können und müssen.

Als ein Schritt zu diesem Ziel untersuchen wir, wie dieser prototypische Forschungsprozess sich in einem digitalen Arbeitsablauf abbilden lässt und wo sich Lücken befinden und wodurch diese entstehen. Dafür haben wir uns auf Grundlage der oben beschriebenen Modelle vor allem auf die Ergebnisse (und den Output) der verschiedenen Aktivitäten konzentriert (Abbildung 2).

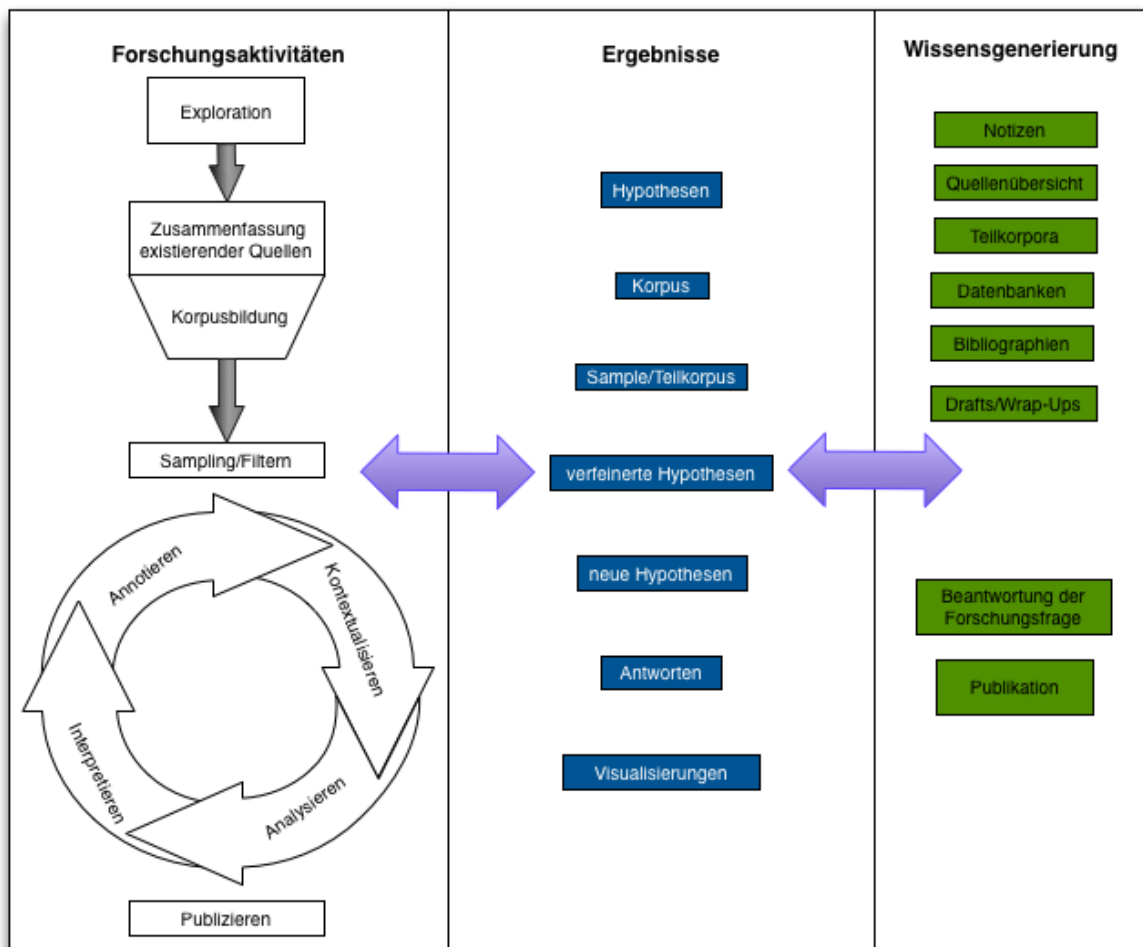


Abbildung 2: Forschungsaktivitäten, deren Ergebnisse und Output als Wissensgenerierung.

Es wurden die wichtigsten Ergebnisse, die in einem digitalen Prozess gespeichert und weiterverarbeitet werden, gelistet. Dabei ist zwischen den Zwischenergebnissen jedes einzelnen Schritts (Spalte 2 Abbildung 2) und dem Output, der in seiner gegenständlichen Form in der nächsten Aktivität verarbeitet wird (Spalte 3 Abbildung 2), zu unterscheiden. Dieses generierte Wissen kann mit anderen einzelnen Forschern aber auch der Öffentlichkeit geteilt werden. Dies kann die Publikation sein, die klassischerweise am Ende des Forschungsprozesses steht, aber auch Quellenübersichten, Datenbanken oder Bibliographien, die vor der Veröffentlichung angelegt werden. Häufig kann der Forschungsprozess nicht eindeutig modelliert und mit Aussagen versehen werden, die starr vorgeben, dass bestimmte Aktivitäten immer zu einer bestimmten Form des Ergebnisses und der Wissensgenerierung führen. Trotzdem ist es durchaus sinnvoll sich im Bezug auf die digitale Unterstützung des

Forschungsprozesses deutlich zu machen, dass jede Aktivität eine Form des Outputs produziert, auf dem der Forscher idealerweise im nächsten Schritt seines Denkprozesses aufbauen möchte. Dies gilt vor allem für den digitalen Arbeitsverlauf; lästiges hin- und her Kopieren und Konvertieren in verschiedene Datenformate beim Wechsel von Tools ist eines der Probleme, die Brüche im digitalen Forschungsprozess hervorrufen.

Mit diesem Poster möchten wir unsere Überlegungen vorstellen und zur Diskussion einladen, wie die Bedürfnisse von Fachwissenschaftlern in virtuellen Forschungsumgebungen Berücksichtigung finden und digitale Dienstleistungen aufgebaut werden können, die Geisteswissenschaftler in ihrer Arbeit unterstützen.

## **Literatur**

Benardou, Agiatis; Constantopoulos, Panos; Dallas, Costis; Gavrilis, Dimitris (2010): A Conceptual Model for Scholarly Research Activity. iConference 2010. Online: <https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/14945>

Borek, Luise; Quinn Dombrowski; Matthew Munson; Jody Perkins; Christof Schöch (2014): Scholarly primitives revisited: towards a practical taxonomy of digital humanities research activities and objects, Digital Humanities Conference 2014, Lausanne, Switzerland, July 7-12, 2014

Gradmann, Stefan; Hennicke, Steffen (2012): Intermediary Research Report on DH Scholarly Primitives (MS 3). Project DM2E.

Unsworth, J. (2000, May). Scholarly primitives: What methods do humanities researchers have in common, and how might our tools reflect this? Symposium on Humanities computing: Formal methods, experimental practice, King's College, London, Online: <http://people.brandeis.edu/~unsworth/Kings.5-00/primitives.html>