

Semiotik und Digitale Geisteswissenschaften.

Zur Sektion „Digital Humanities“ der Deutschen Gesellschaft für Semiotik (DGS)

Martin Siefkes und Ralph Knickmeier

Die Sektion „Digital Humanities“ widmet sich dem weiten Spektrum digitaler Verfahren und Methoden in den Geisteswissenschaften aus dem Blickwinkel der Semiotik. Sie fragt, für welche Aspekte der Erforschung von Zeichensystemen wir neue Denkansätze und Werkzeuge benötigen und versteht sich innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Semiotik explizit als intersektionelle Schnittstelle.

1. Wissenschaft im Wandel

Was sich unter dem Begriff Digitale Geisteswissenschaften derzeit formiert ist noch offen. Ob hier ein neues Querschnittsfach als Disziplin entsteht oder tradierte Fächer über eine Transformation nach Modernisierung streben wird sich erweisen. Das Digitale ist jedenfalls schon längst in den Humanities präsent, bereits stärker verankert in den Text- als in den Bildwissenschaften. Über die Informatik und ihre benachbarten Fachrichtungen finden Geistes- und Naturwissenschaften wieder zueinander, eine befruchtende Nähe, wie einst schon in den Kunst- und Wunderkammern.

Beispiele für diese Veränderung bieten zahlreiche digitalisierte Text-, Manuskript-, Bild- und Filmkorpora, vielfältige Webkataloge sowie ein breites Spektrum von Online-Editionen quer durch alle Genres. Diese werden vorgehalten und publiziert auf der Basis neuer Technologien für Aspekte wie Sammlung, Archivierung, Speicherung, Annotation, Suchfunktionen, statistische Auswertung etc. Entwickelt werden des Weiteren innovative Analysewerkzeuge, wie zuvor schon die relevanten Fragestellungen für die qualitative Interpretation der gewonnenen Ergebnisse.

Ebenso reichhaltig wie anregend sind auch die Strategien und Methoden innerhalb der Digital Humanities. Auf der einen Seite finden sich große interdisziplinäre Wissenschaftsgemeinschaften zusammen, ja ganze Verbundlandschaften, die – im Einklang mit den politischen Förderinstitutionen – ihre Ressourcen in Form virtueller Forschungsumgebungen öffentlich zur Verfügung stellen. Mit etwas Vorkenntnissen oder Einarbeitungszeit können interessierte Wissenschaftler jederzeit einsteigen. Daneben bieten spezialisierte Webseiten, Blogs und Diskussionsforen eher kleinen Forschergruppen mit geringen finanziellen Mitteln solide Plattformen für ihren Austausch. Aber auch Laien-Communities betreiben eigene Wikis und tragen eindrucksvolle Wissensbestände zusammen. Einzelne technikaffine Forscher programmieren ihre Spezialwerkzeuge sogar selbst.

In dieser sich wandelnden Wissenschaftslandschaft müssen sich auch die klassischen Gedächtnisinstitutionen neu orientieren. So dienen Bibliotheken, Archive und Museen nicht nur als digitale Informationsanbieter, sondern sind selbst sowohl Gegenstand der Forschung als auch aktive Partner im Konzert der Digital Humanities. Als solche nehmen sie Einfluss, beispielsweise auf Fragen der Normierung und Standardisierung im Bereich des Wissensmanagements und der Präsentation von Forschungsergebnissen. Zugleich zeichnen sich durch den stetig wachsenden Einfluss des Digitalen veränderte kulturelle Rezeptionsgewohnheiten ab, deren Erforschung erst am Anfang steht. Es bleibt

abzuwarten, ob etwa der althergebrachte Vierklang des musealen Aufgabenspektrums – das Sammeln, Bewahren, Forschen und Vermitteln – nicht grundsätzlicher Erweiterungen bedarf.

Dabei haben die Veränderungen erst begonnen. In rasanter Folge gehen neue Webseiten und Interfaces online, entstehen anspruchsvolle digitale Werkzeuge, erhöht sich der Funktionsumfang bestehender Programme, die für geisteswissenschaftliche Forschung genutzt werden. Hinzu kommen erweiterte Möglichkeiten interaktiver Kommunikation, die das Verhältnis von Content-Anbietern und Nutzern über die Grenzen von Wissenschaft hinaus aufbrechen. Letztere sind längst in die Forschung eingebunden, indem sie etwa bei der Edition multimodaler Korpora nicht nur durch das Setzen von Anmerkungen und Lesezeichen mitwirken, sondern auch beim Einpflegen von Texten, bei Annotation, Fehlersuche und Auswertung.

2. Geisteswissenschaften ohne Geist?

Die exponentielle Beschleunigung in den Digital Humanities droht Forscherinnen und Forscher zu Getriebenen ihrer eigenen Interessen zu machen. Es wird zunehmend schwerer, sich einen Überblick zu verschaffen bzw. auf dem Laufenden zu bleiben. Digital-Humanities-Zentren schießen wie Pilze aus dem Boden und eine Flut an Tagungen und Kongressen zum Thema bricht sich Bahn. Demgegenüber verharren der Wissenschaftsapparat und die Gedächtnisinstitutionen häufig noch weitgehend in ihren gewachsenen Strukturen.

So verwundert es kaum, dass die Digital Humanities auch in der Kritik stehen: Sie seien zu oberflächlich, heißt es dann bisweilen, ein Sammelsurium disparater Arbeitsweisen, das keine übergreifende theoretische Grundlage aufweisen kann. Ihre unkritische Anwendung verändere die Geisteswissenschaften nachhaltig, ohne dass dies reflektiert und in die Methodengebäude der betroffenen Fächer eingliedert werde. Konsistenz und Spezifika der geisteswissenschaftlichen Praxis drohten verloren zu gehen, wenn die Machbarkeit computergestützter Untersuchungen bestimme, welche Forschungsfragen als zukunftsfähig und relevant gälten. Man dürfe sich überdies nicht aus falsch verstandenem Respekt vor der Informatik von dieser „übernehmen“ lassen, sondern möge sich auf die eigenen Stärken besinnen.

Solche Warnungen basieren zwar teils auf Ängsten und Missverständnissen, sind aber auch nicht ganz aus der Luft gegriffen. Es ist keineswegs hinreichend geklärt bzw. in den Geisteswissenschaften verankert, welche Kernkonzepte der Digital Humanities – etwa Annotation, Korpusanalyse, Retrieval, Semantic Web etc. – zur Erfassung spezifischer Aspekte von Zeichensystemen, Texten, Interpretationsvorgängen und kulturell geteiltem Wissen geeignet sind oder nicht. Was fehlt ist der Überbau.

3. Digitale Semiotik

Die Semiotik bietet indessen das Fundament für eine Klärung solch offener Fragen. Sie kann eine Schlüsselkompetenz für die kritische Auseinandersetzung mit den Digital Humanities und die Prüfung ihrer Methoden bilden sowie zu einer angemessenen theoretischen Unterfütterung ihrer Konzepte beitragen.

So lässt sich – um ein Beispiel zu nennen – eine quantitative korpusbasierte Diskursanalyse mit Hjelmslev als supratextuelle Pragmatik mit Fokus auf der Ausdrucksebene beschreiben, also als Untersuchung der konkreten Anwendung von Sprache oder anderen Zeichensystemen in textübergreifenden Zusammenhängen. Die qualitative Interpretation derart gewonnener Ergebnisse kann nun als Rückschluss von der Ausdrucksebene (genauer: von dort gemessenen Mustern) auf die Inhaltsebene beschrieben werden. Ebenso lässt sich der Begriff der „Annotation“ unmittelbar auf die Peirce'sche Type-Token-Unterscheidung beziehen, wodurch die damit verbundenen Probleme, etwa die Grenzziehung zwischen verschiedenen Zeichentypen, sowie der Umgang mit tokenspezifischen Eigenschaften, beispielsweise aufgrund von Kontexteinflüssen, genauer erfasst werden können.

Eine solche semiotische Fundierung ermöglicht aber nicht nur eine allgemeine Beschreibung und bietet eine einheitliche Terminologie, sie hat erhebliche praktische Konsequenzen. Dies lässt sich exemplarisch an der Multimodalitätsforschung zeigen, die Filme, Bilder, Webseiten, Comics, Computerspiele, Videos, Präsentationen oder moderne Lehrbücher untersucht, wobei sie Beschreibungsverfahren für verschiedene Zeichensysteme (Modi) wie Sprache, Bild, Gestik, Mimik, Grafik, Typographie, Musik, Geräusche usw. verwendet und die Interaktionen dieser Zeichensysteme erfasst. Nur auf einer semiotischen Grundlage wird es möglich, die spezifischen Eigenschaften der verschiedenen Modi angemessen zu berücksichtigen und in ein allgemeines Analyseverfahren einzubetten. Die Semiotik liefert also keine nachträgliche Analyse, sondern sie zeigt Anforderungen sowie Chancen für die Praxis der Digital Humanities und ermöglicht in vielen Fällen eine adäquatere Formulierung von Forschungsproblemen.

Durch die Berücksichtigung der Grundlagen der Semiotik erhalten digitale Verfahren die Möglichkeit, Anforderungen von Gegenstandsbereichen, die sich aus den Eigenschaften semiotischer Artefakte ergeben, zu erkennen und können dann auf sonst verborgen bleibende Problemstellungen reagieren. Umgekehrt sollte die Semiotik von der ungeahnten Vielfalt von Denkmodellen profitieren, welche die Digital Humanities bereits auf den Weg gebracht haben. Sie erhält damit nicht nur neue Impulse für die Untersuchung altbekannter Probleme, sondern auch Inspirationen für erweiterte theoretische Fragen und praktische Forschungsperspektiven.

4. Forschungsfelder (Auswahl)

- Korpuslinguistik (einschließlich multimodaler Korpora)
- Text Mining und Sprachverarbeitung (NLP)
- Web als Korpus, Linkanalyse und verwandte Verfahren
- Digitale Editionen
- Digitale Archivierung und Sammlung
- Standardisierung und Dokumentation
- Metadaten und Annotation
- Big Data, Linked Open Data (LOD), Embedded Metadata
- Semantic Web
- Statistische Auswertungsverfahren
- Eye-Tracking
- Distant Reading, Distant Viewing

- (Automatisierte) Bildanalyse und Bildannotation
- Bilderkennung (Computer Vision)
- EEG- und fMRI-Verfahren in Textrezeptionsstudien (sprachlicher wie multimodaler Texte)
- Visualisierung und Rekonstruktion
- Virtual Environment und Simulation
- Crowdsourcing, Social Media und Gamification

5. Ressourcen

Ihre Mitarbeit in der Sektion Digital Humanities ist hochwillkommen, ebenso Anregungen und Kritik. Texte, die sich mit den Digitalen Geisteswissenschaften beschäftigen und eine – auch im weitesten Sinne – semiotische Perspektive aufweisen, können auf der Webseite der Sektion online gestellt werden.

Kontakt

- DGS-Sektion Digital Humanities, Homepage: www.semiotik.eu/Digital-humanities
- Martin Siefkes, Homepage: www.siefkes.de
- Ralph Knickmeier, Homepage: www.ralph-knickmeier.de

Forschungsinfrastrukturen

- [DARIAH-DE](#) : Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities
- [CLARIN-D](#) : Common Language Resources and Technology Infrastructure in Deutschland
- [TextGrid](#) : Virtuelle Forschungsumgebung für die Geisteswissenschaften

Projekte & Repositorien

- [DTA](#) : Deutsches Textarchiv [Referenzkorpus]
- [COSMAS II](#) : Corpus Search, Management and Analysis System
- [eAQUA](#) : Extraktion von strukturiertem Wissen aus Antiken Quellen für die Altertumswissenschaft
- [prometheus](#) : Das verteilte digitale Bildarchiv für Forschung und Lehre

Verbände & Verbände

- [ADHO](#) : Alliance of Digital Humanities Organizations
- [eadh](#) : European Association for Digital Humanities
- [DHd](#) : Digital Humanities im deutschsprachigen Raum
- [If|DH|b](#) : Interdisziplinärer Forschungsverbund Digital Humanities in Berlin
- [I|d|e](#) : Institut für Dokumentologie und Editorik
- [Arbeitskreis Digitale Kunstgeschichte](#)

Zeitschriften

- [JDH](#) : Journal of Digital Humanities
- [dhq](#) : Digital Humanities Quarterly
- [LLC](#) : Literary & Linguistic Computing
- [ZDG](#) : Zeitschrift für Digitale Geschichtswissenschaften

Tools & Software

- [CIDOC CRM](#) : CIDOC Conceptual Reference Model [Ontologie]
- [Software Studies Initiative](#) > [Software for Digital Humanities](#)
- [ELAN](#) : Eudico Linguistic Annotator
- [RapidMiner](#)
- [HyperImage](#)

6. Literatur zur Einführung

- Gold, Matthew K. (ed.) (2012): *Debates in the Digital Humanities*. Minneapolis: UMP.
- Grusin, Richard (2014): The Dark Side of Digital Humanities: Dispatches from Two Recent MLA Conventions. *Differences* 25, 1: 79–92 ([Onlineabruf](#)).
- Knickmeier, Ralph (2013): Bildbe(schlag)wortung. Retrieval im Digitalen Belvedere. In: *AKMB-news. Informationen zu Kunst, Museum und Bibliothek* 19, Heft 1, S. 3–7 ([Onlineabruf](#)).
- Knickmeier, Ralph (2014): *Digitale Herausforderungen – analoge Desiderate: Vom Knechtungsakt bildwissenschaftlicher Sprachlogistik im Museum* ([Onlineabruf](#)).
- Kohle, Hubertus (2014): *Digitale Bildwissenschaft*. Glückstadt: Hülsbusch ([Onlineabruf](#)). – Rez. v. Georg Schelbert in: *H-ArtHist* ([Onlineabruf](#)).
- Kwastek, Katja; Kohle, Hubertus (eds.) (2003): Digitale und digitalisierte Kunstgeschichte. Perspektiven einer Geisteswissenschaft im Zeitalter der Virtualität. In: *Zeitenblicke* 2, Nr. 1 ([Onlineabruf](#)).
- Manovich, Lev (2015): Data Science and Digital Art History. *International Journal for Digital Art History* 1, June 2015: 12–35 ([Onlineabruf](#)).
- O’Halloran, Kay L.; Marissa, K. L. E; Podlasov, Alexey; Tan, Sabine (2013): Multimodal Digital Semiotics: The Interaction of Language with Other Resources. *Text & Talk* 33, 4-5: 665–690 ([Onlineabruf](#)).
- Schreibman, Susan; Siemens, Ray; Unsworth, John (eds.) (2008): *A Companion to Digital Humanities*. 2nd ed. Oxford: Blackwell.
- Siefkes, Martin; Arielli, Emanuele (2015): An Experimental Approach to Multimodality. In: J. Wildfeuer (ed.): *Building bridges for multimodal research. International perspectives on theories and practices of multimodal analysis*. Bern/New York: Lang, 247–265.
- Siefkes, Martin; Schöps, Doris (eds.) (2013): *Neue Methoden der Diskursanalyse* (Themenheft). In: *Zeitschrift für Semiotik* 35, Heft 3-4 ([Onlineabruf](#)).
- Thaller, Manfred (ed.) (2012): Controversies around the Digital Humanities. *Historical Social Research* 37, 3: 7–229.