

##=DIGITAL CLASSICS ONLINE=##

Editorial

Charlotte Schubert

Die digitale Revolution: Wirklich nichts Neues?



Image of a futuristic city, including a woman (sic!) at a futuristic desk, erstellt mit Dall-E in ChatGPT 4.0 (20.02.2024).¹

¹ Für den Prompt war eine explizite Aufforderung, eine weibliche Person abzubilden, notwendig, da ansonsten entsprechende Visualisierungen immer mit männlichen Personen präsentiert wurden.

2022 hat Franco Moretti (fast jeder in unserem Bereich kennt sein Buch *Graphs, Maps, Trees* mit der Wortprägung ‚*Distant Reading*‘ als Emblem für die Digital Humanities), ein schmales Bändchen mit dem Titel *Falso Movimento* publiziert, ebenfalls 2022 auf Deutsch unter dem Titel *Falsche Bewegung*. Er macht darin eine Schere auf zwischen der quantitativen Literaturwissenschaft und den digitalen Humanwissenschaften. Für Letztere wird ein höherer Grad an Präzision in Anspruch genommen, für Erstere eine Verschlechterung, fast schon ein Rückschritt in der Forschung. Das Beispiel, an dem er das festmacht, ist unter anderem das *Topic Modeling*: indem Texte als Wortsäcke betrachtet (*Bag of Words*, ein ziemlich alter Hut, der schon vor den Digital Humanities getragen wurde) und damit formale Konzepte (als wesentlich und typisch für die Literaturwissenschaft postuliert) somit verworfen würden. Form als Begriff sei die ästhetische Sphäre der literaturwissenschaftlichen Arbeit und diese wiederum sei durch das *Topic Modeling*, das *Text Mining* und andere Formen der digitalen Analyse verloren gegangen. Moretti spitzt dies sogar noch zu mit dem Ausdruck: „Austreibung der Form“ (S. 9, Anm. 3 der deutschen Ausgabe). Er reflektiert in dieser Aufsatzsammlung eine Art des persönlichen Scheiterns: Wie er selbst konstatiert, so sei es ihm nicht gelungen, Morphologie und Geschichte, Quantifizierung und Hermeneutik, Normen und Anomalie in der datengetriebenen Forschung zu einer Synthese zu bringen. Mit einem persönlichen Rückblick beschließt er die Aufsatzsammlung: Am Beispiel der datengetriebenen Untersuchung, der Entwicklung von Segmentierungssystemen (damit ist die grafische Unterscheidung von direkter und indirekter Rede, Navigationssysteme wie Kapiteleinteilungen, etc. gemeint) vs. der Bedeutung des hermeneutischen Zirkels für die Untersuchung und Analyse von Texten kommt er zu dem Ergebnis, dass die Arbeit mit Datenbanken und Algorithmen eine Forschung hervorgebracht habe, die sich selbst genüge, und diese in keiner Verbindung mehr zu der langen und gut entwickelten hermeneutischen Praxis stehe (S. 164 der deutschen Ausgabe). Das gipfelt in folgendem Satz: „Jedes Mal, wenn man ein Korpus durchrechnen ließ, fand man irgendetwas. Es war wie ein Wunder“. Statt dieses Phänomen der Zufälligkeit auf die Frage ihrer Scheinbarkeit bzw. kontextualisierenden Plausibilisierung systematisch zu untersuchen, gibt er sich mit Resignation zufrieden.

Ist das Ergebnis dieser Entwicklung also ein Ende der Theorie? Er sieht die Mathematisierung der geisteswissenschaftlichen Texte und Quellen in der Forschung als Verlust von „wissenschaftlichen Ambitionen“, als „eine Lawine, kleinere Studien, ohne jede geistige Synthese“ (S. 165).

Es ist traurig und enttäuschend, wenn einer der Protagonisten der Forschungsrichtung, die die klassischen Geisteswissenschaften seit mehr als 20 Jahren verändert, bereichert und weiterentwickelt hat, jetzt anscheinend die Segel streicht. Ausgerechnet jetzt, da durch *ChatGPT* und die *LLMs* (*Large Language Models*) weitere, neue Türen aufgestoßen worden sind, die nicht von der Forschung an naturwissenschaftlichen Phänomenen, nicht von der Forschung von sozialen und wirtschaftlichen Phänomenen ausgehen, sondern auf der Grundlage von Texten entwickelt wurden.

Es scheint möglicherweise billig, darauf hinzuweisen, dass Theorien, wie gerade die Hermeneutik und ihre diversen Verzweigungen (der hermeneutische Zirkel ist nicht erst von Dilthey und Schleiermacher entdeckt worden!), sich nicht in 20 Jahren entwickelt haben, sondern seit der Antike bis heute eine mehrtausend-jährige Geschichte haben. Methoden sind kurzlebig, Theorien sind langlebig – Theorien benötigen Zeit und Muße, Austausch und Diskurs. Nicht umsonst ist eines der grundlegenden Prinzipien des Sokratischen Dialogs bei Platon das $\lambda\acute{o}\gamma\omicron\nu\alpha\iota\ \tau\epsilon\ \delta\omicron\upsilon\nu\alpha\iota\ \kappa\alpha\iota\ \delta\acute{\epsilon}\xi\alpha\sigma\theta\alpha\iota$ (Rede und Antwort stehen)! Die Forderung, dass durch den Einsatz neuer Methoden auch zeitgleich neue Theorien hervorgebracht werden sollen, erscheint mir als zu weitgehend und die Ansicht, dass die Statistik soweit überhandgenommen habe, dass sie theoretisches Wissen verdrängen würde, erscheint mir als unzulässige Verkürzung. Natürlich ist es für klassisch ausgebildete Geisteswissenschaftlerinnen und Geisteswissenschaftler nicht einfach, sich in die Tiefen von statistischen Modellen und in die Komplexität von Algorithmen einzuarbeiten. Aber dass dies notwendig ist und damit einher auch die theoretische Reflexion der Vorbedingungen und Kontextualisierung gehen muss, ist doch heute offensichtlich. Die Digital Humanities sind – für sich betrachtet – nach wie vor ein sehr kleiner Bereich. Sieht man jedoch die instituti-

onelle Ausweitung der Geisteswissenschaften im Hinblick auf die universitären Institutionen, die großen Forschungsrichtungen, das Vordringen der digitalen Technologien in fast alle Bereiche des Alltags, dann erkennt man doch sofort, womit wir es zu tun haben: eine Veränderung unserer Lebenswelt, die die industrielle Revolution bei weitem in den Schatten stellen wird. Vergleichbar ist meines Erachtens eher der Übergang vom Nomadentum zur Sesshaftigkeit oder von der Mündlichkeit zur Schriftlichkeit. Und wann hat sich eine Theorie entwickelt, die dies reflektiert hat? Die ersten theoretischen Überlegungen, die diesen Übergang (heute als neolithische Revolution bezeichnet) im Rahmen von Evolutionstheorien reflektiert haben, sind die Evolutionstheorien der griechischen Antike (die aber auch schon die solchen Prozessen inhärenten Risiken kannten: Sophokles, *Antigone* 332ff.). Der Begriff ‚neolithische Revolution‘ ist erst im 20. Jahrhundert geprägt worden, analog zur industriellen Revolution. Die digitale Revolution hat gerade erst begonnen, Begriffe und Reflexion sind noch rudimentär.

Eines jedoch lässt sich festhalten: Drastische Überschätzung vs. Unterschätzung ist typisch für die Einschätzung von Umbruchsituationen, insbesondere bei technologischen Entwicklungen, die oft mehrere Schübe benötigen, bis sie ihre volle Wirkung entfalten (Edisons Glühbirne ist vielleicht eine der bekanntesten). An den heute bei uns verwendeten Begriffen ist deutlich zu erkennen, wie unsicher und z.T. irreführend die Diskussion abläuft: So werden am laufenden Band falsche Bilder wie ‚künstliche Intelligenz‘ oder ‚neuronale Netze‘ für etwas verwendet, was schlicht und einfach mit dem korrekten Terminus als ‚*Machine Learning*‘ zu bezeichnen ist. Da sich bis heute keine allgemein akzeptierte Definition für Intelligenz durchgesetzt hat, sollte man auf diesen umstrittenen Begriff einfach verzichten. *Machine Learning* bzw. maschinelles Lernen, legt den Akzent richtig auf den maschinellen und skalierbaren Prozess, um den es geht.

Der Umbruch, der heute schon sichtbar ist, wird dazu führen, dass einfache, zu automatisierende Tätigkeiten, also geistige Routineaufgaben in den Bereichen der Bürokratie, der Verwaltung, der Behörden und vieler ähnlicher Institutionen alles, was auf der Grundlage von Mustern maschinell operationalisiert werden kann, was als Auswertung und Recherche noch heute unendlich viel menschliche Aufmerksamkeit, Kraft und Fähigkeit bindet, von *Bots*, also Maschinen, übernommen wird. Auch scheinbar schwierigere Aufgabenbereiche dürften betroffen sein: Daniel Katz von der Bucerius Law School Hamburg und Michael Bommarito (Chicago Kent College of Law) haben in einem Test *ChatGPT* das amerikanische Staatsexamen schreiben lassen.² *ChatGPT* sollte den Multiple-Choice-Teil dieses Examins absolvieren und in den Kategorien Delikts-, Vertrags-, Verfassungs- und Strafrecht schnitt *ChatGPT* immerhin mit 70% richtigen Antworten ab und im Beweis- und Sachenrecht mit noch 65%. Zum Vergleich: Nach siebenjähriger Ausbildung liegt das Ergebnis amerikanischer Studenten bei durchschnittlich 68%. Die Ergebnisse von *ChatGPT* betreffen nur den Multiple-Choice-Teil und sind auch nicht gerade überdurchschnittlich, allerdings dürften die nächsten *GPT*-Modelle deutlich leistungsfähiger sein. Immerhin ist für das erfolgreiche Ablegen eines juristischen Examins das Beherrschen von komplizierten Argumentationsstrukturen notwendig, ebenso wie für das Erstellen eines Programmcodes, für das *ChatGPT* gleichfalls heute schon häufig eingesetzt wird.

An diesem Beispiel wird sichtbar, welche erheblichen Auswirkungen diese digitale Revolution haben wird: In allen Belangen, in denen die Effizienz, die Schnelligkeit und Skalierbarkeit der *Bots* für eine Operationalisierung angewendet werden kann, werden sie auch eingesetzt werden! Dies ergibt sich schlicht aus der Logik aller Geschäftsmodelle, die auf diesen Prinzipien aufgebaut sind. Es wird ganz sicher so sein, dass alles, was eine Maschine besser kann als ein Mensch, auch dorthin verlagert werden wird – wie es die industrielle Revolution bereits eindrücklich gezeigt hatte.

Entgegen der Skepsis von Franco Moretti ist hier doch deutlich zu erkennen, wie das Zukunftsversprechen der Digitalität nun in den Alltag unserer Gesellschaft Einzug hält, allerdings auch verbunden mit großen Risiken. Beides hängt mit der bisher fehlenden gesellschaftlichen Einbindung der digitalen Revolution zusammen. Einerseits fehlt die von früh auf einzuübende Kompetenzbildung, deren Fehlen zu

2 <https://www.legalvisio.de/chatgpt-schreibt-juristische-staatsexamen/> (abgerufen am 20.2.2024).

gefährlichen Auswüchsen insb. im Hinblick auf die Gefährdung von Kindern und Jugendlichen führt. Aber andererseits ist endlich eine Abwendung von den medialen Ruinen von gestern und vorgestern notwendig – denn wer kennt nicht (nur als Beispiel!) die zahllosen ‚Datenbanken‘ etc., die weder gepflegt, aktualisiert oder überhaupt noch erreichbar sind? Der Blick muss sich auf die Möglichkeiten der Entlastung von Routineaufgaben wenden, aus heutiger Perspektive sicher nicht für alle wünschenswert, aber dass dadurch neue Freiräume entstehen, die Bildung, Wirtschaft, Freizeit etc. komplett verändern werden, ist die große Chance am Horizont. Das – aus meiner Sicht – interessanteste an der Entwicklung ist, dass die Grundlage der Entwicklung nicht die Entdeckung eines Naturgesetzes oder einer mechanischen Entwicklung ist, sondern dass es Texte und Methoden der Textverarbeitung sind. Im Kern dieser allerneuesten Umbrüche stehen Sprachmodelle, die Texte verarbeiten. Mit Sprachmodellen werden nicht nur Computer programmiert, sondern Unterhaltungen sind möglich, medizinische Diagnosen können erstellt, Akten, Anträge, Berichte aller Art analysiert und ausgewertet werden und soviel anderes mehr. Dass Textwissenschaftlerinnen und Textwissenschaftler die darin liegenden Möglichkeiten (noch?) nicht erkannt haben, ist ausgesprochen spannend.

Autoreninformation³

Prof. em. Dr. Charlotte Schubert
Universität Leipzig
Historisches Seminar
Lehrstuhl für Alte Geschichte
E-Mail: schubert@uni-leipzig.de

³ Die Rechte für Inhalt, Texte, Graphiken und Abbildungen liegen, wenn nicht anders vermerkt, bei der Autorin. Alle Inhalte dieses Beitrages unterstehen, soweit nicht anders gekennzeichnet, der Lizenz CC BY 4.0.