

Oldenbourg Verlag

Peter Haber

Digital Past

Geschichtswissenschaft im
digitalen Zeitalter

Peter Haber

Digital Past

Peter Haber

Digital Past

Geschichtswissenschaft im digitalen
Zeitalter

Oldenbourg Verlag München 2011

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2011 Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München
Rosenheimer Straße 145, D-81671 München
Internet: oldenbourg.de

Das Werk einschließlich aller Abbildungen ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Herstellung: Dr. Rolf Jäger
Satz: le-tex publishing services GmbH, Leipzig
Einbandgestaltung: hauser lacour
Gesamtherstellung: Grafik + Druck, München

Dieses Papier ist alterungsbeständig nach DIN/ISO 9706.

ISBN 978-3-486-70704-5

Inhalt

Vorwort	7
Les préludes – oder: Wie der Computer in die Geschichte kam	11
Das Internet der Geschichte	25
Nach dem Sputnik-Schock	26
Eine neue <i>Republic of Letters</i>	35
Bibliothekskataloge gehen online	42
Ordnung und Unordnung, Archiv und Vergessen	47
Die drei Ordnungen der Ordnung	49
Das Archiv als Ort und Metapher	56
Lethe und <i>delete</i>	64
Das Google-Syndrom und die Heuristik des Suchens	73
Wikipedia und „das Wissen der Menschheit“	75
Gibt es ein jenseits von Google?	80
Der hybride Raum des Suchens	91
Die Historische Methode im 21. Jahrhundert	99
Von analog zu digital	99
Eine Quellenkritik des Digitalen	104
<i>Data Driven History</i> : Geschichte schreiben mit Zahlen	112
Vom historischen Narrativ zum digitalen Hypertext	115
Geschichte und Geschichtswissenschaft 2.0	123
Vom Schreiben der Geschichte im Digitalen	123
Autoren und Kollaborateure	128
Medien der Geschichte	134
Der neue Strukturwandel der Öffentlichkeit	139
Vom Wandel im Inneren der Wissenschaft	141
Une affaire à suivre – oder: Einige Schlussgedanken	151
Literatur	155

In Erinnerung an meinen Vater Dr. Géza E. Haber

Vorwort

Die Fragestellung dieses Buches ist eng gefasst und doch sehr breit zugleich: Es geht um die Frage, wie sich die Geschichtswissenschaft – und damit verbunden die Geschichtsschreibung und die Wahrnehmung von Geschichte – im digitalen Zeitalter verändert. Der Ausdruck ‚digitales Zeitalter‘ steht dabei als Chiffre für einen Wandel in den letzten Jahren, der mit Digitalisierung oder Informatisierung nur teilweise umschrieben ist. Gemeint ist die zum Teil tiefgreifende, zum Teil vordergründige Veränderung im Ablauf und in den einzelnen Schritten der „historiographischen Operation“, wie Michel de Certeau es genannt hat.¹

Damit ist ein weites disziplinäres Feld angesprochen. Das Buch ist im besten Wortsinn multidisziplinär angelegt und berührt namentlich die Wissenschaftsforschung, die Archivwissenschaft, die Bibliothekswissenschaft, die Informationswissenschaft und natürlich die Medienwissenschaft.

Drei Aspekte stehen im Vordergrund:

Zum einen geht es um die Anfänge der elektronischen Datenverarbeitung in der Geschichtswissenschaft. Wie kam der Computer in die Geschichtswissenschaft? Wie gingen Historikerinnen und Historiker² mit den Neuerungen um, was *taten* sie mit den neuen Werkzeugen, wie weit beeinflussten neue Möglichkeiten auch die „Arbeit an der Geschichte“³? Dabei werden erstmals unterschiedliche Diskussionsstränge miteinander in Verbindung gebracht, um auf diese Weise die in den vergangenen Jahren zu beobachtenden Veränderungen präziser in einen wissenschaftsgeschichtlichen Kontext stellen zu können.

Zum zweiten interessiert der Wandel der Ordnungen historischen Wissens sowohl unter medien- als auch unter ideengeschichtlichen Fragestellungen. So wird es möglich sein, die vermeintliche oder auch tatsächliche Unordnung des Digitalen historisch zu verorten und dem faszinierenden roten Faden dieser Entwicklung zu folgen: dem Phantasma des Allwissens. Seit dem Untergang der alexandrinischen Bibliothek begleitet es die Wissensgeschichte des Westens und feiert zur Zeit in der Form von *Google* und *Wikipedia* fröhliche Urständ.

Zum dritten schließlich geht es um die gegenwärtige Arbeit der Geschichtswissenschaft, um den Blick in die „Werkstatt des Historikers“,⁴ um die historische Arbeitspraxis zu Beginn des 21. Jahrhunderts und um die Frage nach den Potentialen und Gefahren des digitalen Arbeitens.

Ziel ist nicht, möglichst viele *Tools* und *Tricks* zu präsentieren, sondern die Entwicklung der letzten rund zehn Jahre zu beschreiben, um über die methodischen und theoretischen Veränderungen zu reflektieren.⁵

Forschungsarbeiten entstehen durch die Lektüre der relevanten Quellen, der einschlägigen Literatur, durch die Präsentation und Diskussion von Zwischenergebnissen auf Tagungen und hin und wieder durch die Publikation kleinerer Texte zum Thema. Das war auch bei der Entstehungsgeschichte dieses Buches nicht anders. Hinzugekommen ist aber, dass die Arbeit an diesem Text mit einem *Weblog* begleitet wurde. Seit Dezember 2006 wurden von mir über 500 zumeist sehr kurze Beiträge und Notizen unter weblog.histnet.ch verfasst. In diesen Beiträgen – sogenannten *Posts* – wurden Aspekte aus der vorliegenden Arbeit aufgegriffen, über Beobachtungen zum Thema berichtet oder einfach nur Fundstücke aus den Recherchen vorgestellt. Zu manchem Eintrag gab es Kommentare von mir bekannten oder auch mir unbekanntem Leserinnen und Lesern. Diese Art von dem Schreiben begleitender Kommunikation war eine neue Erfahrung und half, manche Blockade zu überwinden und einige der Fragen, die mich beschäftigt hatten, in eine erste Textform zu bringen. Ein weiteres Hilfsmittel, das für die Arbeit an diesem Text intensiv genutzt wurde, war die Internet-Telephonie. Die gleichzeitige Übertragung von Ton und Bild ermöglichte lange und intensive Diskussionen, wobei entscheidend war, dass während der Gespräche zeitgleich Dateien ausgetauscht und gemeinsam *Web-Seiten* betrachtet werden konnten. Ohne diese Hilfsmittel wäre ein vergleichbarer Austausch nur mit längeren Forschungsaufenthalten an den entsprechenden Institutionen möglich gewesen. Schließlich soll der Umgang mit Texten und Notizen nicht unerwähnt bleiben, bildet doch das Thema des Suchens einen wichtigen Aspekt dieses Buches. Die meisten Lehrbücher zur geschichtswissenschaftlichen Arbeitsweise beschreiben zumeist eine Abfolge von Recherchieren, Lesen, Exzerpieren, Schreiben. Dabei wird davon ausgegangen, dass das Material beim Akt des Schreibens nicht oder nur noch umständlich zur Verfügung steht. Die hier gewählte Arbeitsweise war eine andere: Alle wichtigen Texte wurden digitalisiert (oder waren schon digital im *World Wide Web* greifbar) und mit Hilfe einer umfassenden Datenbank erfasst und verknüpft. So entstand ein Konvolut von über 1500 digitalisierten Dokumenten, die in einer lokalen Datenbank abrufbar waren. Auf diese Weise konnte der Ablauf Recherchieren, Lesen, Exzerpieren und Schreiben den Bedürfnissen des jeweils bearbeiteten Themas angepasst und gegebenenfalls mit entsprechenden Schlaufen neu konfiguriert werden.

„In der Geschichte beginnt alles mit der Geste des *Beiseitelegens*, des Zusammenfügens, der Umwandlung bestimmter, anders klassifizierter Gegenstände in „Dokumente“, schrieb Michel de Certeau.⁶ Vieles, was ich in den letzten Jahren gefunden habe, hatte ich auf die Seite gelegt (oder vielmehr: in die Datenbank aufgenommen) und nicht wieder hervorgeholt. Das Andere, die Ideen und Anregungen, insbesondere die Fragen, die mir geblieben sind, habe ich in den vorliegenden Text umgewandelt.

Beim Schreiben dieses Buches, das auf meine 2010 von der Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel angenommene Habilitationsschrift zurückgeht, habe ich vielfältigste Hilfe erfahren, für die ich danken möchte: Allen voran gebührt dieser Dank Heiko Haumann, der mich über die Jahre hinweg immer wieder ermuntert hat, am Thema dran zu bleiben und mir mit seinen kritischen Fragen ein wichtiger Dialogpartner war. Mit kritischen Fragen konfrontierten mich auch immer wieder die Kollegen in Wien: Wolfgang Schmale, der überhaupt den Anstoß für dieses Buch gab, sowie Jakob Krameritsch und Martin Gasteiner, mit denen ich in stundenlangen Gesprächen (*offline* ebenso wie *online*) immer wieder einzelne Punkte diskutieren durfte. Und ebenfalls an der Universität Wien durfte ich im Rahmen einer Gastprofessur für „Geschichte und Digitale Medien“ weite Teile des Manuskriptes im Rahmen meiner Lehrveranstaltungen zur – sehr anregenden – Debatte stellen. Danken möchte ich auch meinen Studierenden an den Universitäten Basel und Luzern, die sich in den letzten Jahren immer wieder auf experimentelle Lehr- und Lernformen einließen und mir wertvolle Impulse gaben. Zahlreiche Freunde und Kollegen haben Teile des Textes gelesen oder mir bei einzelnen Fragen geholfen: Liliane Bernstein, Daniel Burckhardt, Susanna Burghartz, Valentin Groebner, Rüdiger Hohls, Jan Hodel, Mills Kelly, Elias Kreyenbühl, Sabine Maasen, Thomas Meyer, Stefan Münker, Eva Pfanzelter Sausgruber, Claudia Prinz, Philipp Sarasin, Christoph Tholen und Patrik Tschudin. Für alle Fehler, die im Text verblieben sind, bin ich allerdings alleine zuständig. Julia Schreiner, die Lektorin dieses Buches, hat mein Vorhaben mit großem Engagement und Fachkenntnis begleitet und verbessert; sie hat meinen bisherigen kritischen Blick auf die deutsche Verlagsszene wesentlich aufgehellt. Das Rektorat der Universität Basel und die Freiwillige Akademische Gesellschaft Basel haben die Fertigstellung meines Habilitationsprojektes, das am Historischen Seminar der Universität Basel angesiedelt war, unterstützt; auch ihnen sei an dieser Stelle gedankt.

Ursina, Benjamin und Samuel haben mich durch alle Phasen der letzten Jahre hindurch immer unterstützt, ihnen ist dieses Buch deshalb gewidmet.

Anmerkungen

- ¹ De Certeau: Das Schreiben der Geschichte (1991), S. 71ff.
- ² Aus Gründen der besseren Lesbarkeit werde ich nicht konsequent immer die weibliche und die männliche Form verwenden, was in keiner Weise eine Wertung impliziert. In vielen Fällen ist in der vorliegenden Arbeit aber tatsächlich nur von Historikern die Rede, da es bei der Beschäftigung mit Technik und digitalen Medien im Kontext der Geschichtswissenschaft ein offenkundiges *Gender-Ungleichgewicht* gibt. Ohne dabei auf empirisches Material zurückgreifen zu können, erhält man den Eindruck, dass Frauen in diesem Themenfeld nur in den Bereichen Bibliothek und Dokumentation präsent sind. Siehe dazu: Schinzel: Das unsichtbare Geschlecht der Neuen Medien (2005).
- ³ Baberowski: Arbeit an der Geschichte (2010).
- ⁴ Bloch: Aus der Werkstatt des Historikers (2000).
- ⁵ Praxisnah: Gasteiner/Haber: Digitale Arbeitstechniken für die Geistes- und Kulturwissenschaften (2010).
- ⁶ De Certeau: Das Schreiben der Geschichte (1991), S. 93.

Les préludes – oder: Wie der Computer in die Geschichte kam

Als sich im Juni 1962 auf Burg Wartenstein in Niederösterreich rund 20 Fachleute aus den USA, aus Frankreich, England, Italien, den Niederlanden und aus Deutschland trafen, um während zehn Tagen *The use of computers in anthropology* zu diskutieren, war dies vermutlich die erste größere Veranstaltung, die zum Thema *Digital Humanities* stattfand. Diesen Begriff allerdings gab es damals noch nicht und sollte es auch noch sehr lange nicht geben.

Diese Konferenz zeigt aber, dass eine Beschreibung der Geschichtswissenschaften im digitalen Zeitalter nach einer historischen Aufarbeitung des aktuellen Zustandes verlangt, nach der Präsentation einer Vorgeschichte sowie nach einem historischen Kontext. All das steht im Vordergrund dieses Kapitels.

Eine Vorgeschichte der Geschichtswissenschaft im digitalen Zeitalter – ein Begriff, der noch zu definieren sein wird – setzt zwangsläufig im analogen Zeitalter an und orientiert sich, wie es das Gegensatzpaar analog/digital evoziert, an den technischen Rahmenbedingungen, welche die Geschichtswissenschaft geprägt haben könnten. Es muss also der Einfluss der elektronischen Datenverarbeitung auf die Art und Weise, wie Geschichtsschreibung betrieben wurde, thematisiert werden. Eine umfassende Darstellung der elektronischen Datenverarbeitung in der Geschichtswissenschaft kann hier nicht geleistet werden und wird bis auf weiteres ein Desiderat der Wissenschaftsgeschichte bleiben, doch steht zumindest reichliches Quellenmaterial zur Verfügung, etwa in Form von Berichten und Fachzeitschriften.¹

Verwiesen sei an dieser Stelle auf neuere technikgeschichtliche Ansätze, welche die Computernutzung als eine Kulturtechnik untersuchen, der in den letzten Jahrzehnten immer wieder unterschiedliche Bedeutungen zugeschrieben wurden. So hat insbesondere Michael Friedewald die Entwicklungslinien von Vannevar Bushs Gedächtnismaschine Memex über den „Computer als Intelligenzverstärker“ bei Douglas Engelbart hin zum „Computer für den Rest von uns“ nachgezeichnet und dabei die Visionen und Wünsche untersucht, die mit den jeweiligen Entwicklungen einhergingen. Seine zentralen Fragestellungen können auch uns als Richtschnur dienen, wird es doch auch hier immer wieder um Visionen und Wünsche gehen, die teilweise erfüllt

wurden, zu einem beträchtlichen Teil aber unerfüllbar sind. Ähnlich hat Dennis Mocigemba der Ideengeschichte der Computernutzung die drei Schlüsselbegriffe Maschine, Werkzeug und Medium zugeordnet und damit eine mit kulturgeschichtlichen Fragestellungen angereicherte Computergeschichte vorgelegt. Hans Dieter Hellige schließlich hat den Wandel der Mensch-Computer-Beziehung in den letzten Jahrzehnten nachgezeichnet und dabei die Akteure des Wandels, die Informatiker und Computerwissenschaftler, in den Mittelpunkt gestellt.²

Die auf Burg Wartenstein diskutierten Themen umfassten den allgemeinen Einsatz von Computern in den Geisteswissenschaften, die elektronische Datenverarbeitung von kulturellen Daten aber auch die Präsentation von einzelnen Forschungsfeldern wie etwa der Lexikographie und der Statistik. Als drei Jahre später der entsprechende Tagungsband erschien, hatten bereits ähnliche Konferenzen in Strasbourg, New Brunswick und in Yale stattgefunden.³ Das Thema Computernutzung in den Geistes- und Sozialwissenschaften lag in den 1960er Jahre also in der Luft. Rasch entstanden verschiedene Konferenzreihen, Fachzeitschriften und Buchserien. Und: es kristallisierten sich verschiedene Anwendungsgebiete heraus. Das wirkungsmächtigste Themenfeld war die computergestützte Textanalyse. Zahlreiche Textcorpora vor allem aus der (englischen) Literatur und aus der Antike wurden digitalisiert und für eine maschinelle Verarbeitung aufbereitet. So ließen sich Worthäufigkeiten berechnen oder Wortregister erstellen. Ein zweites Feld war die automatisierte Auswertung von seriellen historischen Quellen. Serielle Quellen sind zum Beispiel Geburtsregister, Sterbeurkunden oder bestimmte Finanzunterlagen – Akten also, die einen gleichartigen, klar strukturierten Inhalt aufweisen und statistisch ausgewertet werden konnten. Als Sammelbegriff prägte sich der Begriff *Humanities Computing* ein, zudem gab es bald eine rasche Ausdifferenzierung nach verschiedenen methodischen Gesichtspunkten.

Bezogen auf die Geschichtswissenschaft legte im deutschsprachigen Raum Carl August Lückerrath 1968 eine erste eingehendere Diskussion der Probleme und Möglichkeiten vor – in Form eines Aufsatzes in der *Historischen Zeitschrift*.⁴ In diesem Text fokussierte der promovierte Historiker und spätere Kölner Geschichtswissenschaftler seine Argumentation auf zwei Aspekte: Zum einen behandelte er die Frage der Arbeitsrationalisierung durch die elektronische Datenverarbeitung, zum anderen thematisierte er die Frage, ob die neuen Arbeitsmethoden zu einer Erneuerung der geschichtswissenschaftlichen Methoden führen könnten. Er zog eine Bilanz der bisherigen Arbeiten auf dem Feld

der geschichtswissenschaftlichen Computernutzung und skizzierte ein Arbeitsprogramm für die Zukunft.

In den Jahren 1966 bis 1967 war Lückcrath wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Nichtnumerik am Deutschen Rechenzentrum in Darmstadt. Die Bezeichnung „nichtnumerische Datenverarbeitung“ stammt aus den sechziger Jahren und verschwand im Zuge der neueren Computerentwicklung der vergangenen Jahrzehnte wieder. Aus heutiger Sicht ist der Begriff erklärungsbedürftig, weshalb ein kurzer Exkurs eingeschoben sei: Die Unterscheidung zwischen numerischer und nichtnumerischer Datenverarbeitung weist auf die Verwendung respektive Nichtverwendung von anderen Zeichen als Zahlen hin; allerdings verwendet auch die numerische Datenverarbeitung mehr als nur Zahlen, so dass diese Unterscheidung zu kurz greift. Eine Einführung aus den 1970er Jahren stützte sich bei der Kategorisierung auf die Art, wie die Daten verarbeitet werden: Die numerische Datenverarbeitung verwende vorwiegend formatierte Daten, während die nichtnumerische Datenverarbeitung hauptsächlich mit unformatierten Daten arbeite.⁵ Bei formatierten Daten handle es sich um Daten, „die nach einem fest vorgegebenen, einheitlichen Format (Schema) erfasst und gespeichert werden [...]. Ihre Bedeutung geht aus der Definition des Datenfeldes hervor. Die Datensätze zeigen alle die gleiche Einteilung in Segmente und Datenfelder, z. B. Konten, Rechnungen, Aufträge, Stücklisten, Adressen.“⁶ Unformatierte Daten hingegen werden nicht nach einem einheitlichen Format erfasst und gespeichert und ihre Bedeutung muss aus dem Kontext erschlossen werden. Als Beispiele nannte Bruderer Zeitungsnachrichten, Buchtexte oder Literaturdaten. Lückcrath unterschied später in einem Aufsatz (zusammen mit Rolf Gundlach) folgende zwei Bereiche der Datenverarbeitung: Auf der einen Seite sei die Numerik, die sich mit Rechnungen beschäftige und auf der anderen Seite sei die Nichtnumerik, die sich Problemen widme, „die sich durch Manipulation mit Zeichen bzw. Zeichenketten lösen lassen.“⁷

In den *Prolegomena* schrieb Lückcrath, die Kombination von Geisteswissenschaft und Elektronenrechner mute „anscheinend gelegentlich noch wie eine morganatische Verbindung an“, vergleichbar also mit einer standesungleichen, unebenbürtigen Ehe im hohen Adel. Dieses Bild, so Lückcrath, sei aber ein „irriges und deshalb gefährliches Vorurteil, genährt von falschem Vorverständnis und schütterer Kenntnis des Neuen.“⁸ Erst in den letzten Jahren, mit der zunehmenden Nutzung der numerischen Datenverarbeitung in den Naturwissenschaften, habe sich die Akzeptanz auch in den Geisteswissenschaften verbessert. Lückcrath

wies darauf hin, dass eine „vorgeschaltete Theorie“ benötigt werde, um den Brückenschlag zwischen geschichtswissenschaftlicher Methodik in der Tradition von Johann Gustav Droysen und Ernst Bernheim und dem „Vorgang einer maschinellen Bearbeitung“ zu gewährleisten. Eine solche Theorie bedinge folgende Punkte: „1. Vertrautheit mit der Arbeitsweise einer elektronischen Rechenanlage, 2. eine dieser adaptierten Materialaufbereitung (Formalisierung) und 3. präzise determinierte Vorstellungen über die zu ermittelnden Endresultate.“⁹

Historiographiegeschichtlich ist die Nutzung der elektronischen Datenverarbeitung eng verknüpft mit dem Aufkommen von quantitativen Methoden in der Mitte des 20. Jahrhundertss. Dabei lassen sich mehrere Traditionslinien ausmachen. In den USA fand, beeinflusst zum Teil von Karl Lamprecht, eine Öffnung der Geschichtswissenschaft in Richtung Wirtschafts- und Sozialwissenschaften statt, die auch eine Öffnung hin zu quantitativen Ansätzen mit sich brachte. Dies scheint in der amerikanischen Historiographie ein guter Nährboden für die Akzeptanz von datenverarbeitenden Methoden gewesen zu sein. Eberhard Demm sprach in einem Forschungsbericht 1971 von einem „Einbruch der statistischen Analyse und der Datenverarbeitung in die historische Methodologie.“¹⁰

Man kann durchaus von einer quantitativen Revolution sprechen, die sich in den 1950er Jahren abspielte, vorbereitet einerseits durch die methodische Öffnung der *New Economic History* in den USA, andererseits auch durch den Aufbruch, der in Frankreich im Gefolge der Gründung der Zeitschrift *Annales* durch Lucien Febvre und Marc Bloch zu beobachten war. Die Schule der *Annales* verfolgte in vielen methodischen Punkten sehr ähnliche Ideen und Konzepte, wie die Vertreter der *New Economic History*. Gemeinsam schufen sie die Grundlage für das, was in den 1950er Jahren als quantitative Wende in die Geschichte der Geschichtsschreibung Eingang fand.¹¹

Ohne Zweifel war dieser Aufschwung der quantitativen Geschichtsschreibung eng verbunden mit der damaligen Entwicklung der Computertechnologie: Während in den 1950er Jahren noch raumfüllende, weitgehend mechanisch arbeitende Großrechner im Einsatz waren, verkleinerten sich die Geräte laufend und nahmen umgekehrt reziprok dazu Leistungsfähigkeit und Speicherkapazität zu. Computer kamen insbesondere bei folgenden Themenbereichen zum Einsatz: politische Geschichte, Wahlforschung, Sozialgeschichte und Demographiegeschichte.¹²

Einen großen Einfluss auf die quantitative Geschichtsforschung hatte die Studie *Time on the Cross* von Robert William Fogel und Stanley L.

Engermann über Sklaverei in den Südstaaten, die 1974 publiziert wurde. Fogel erhielt 1993 den Nobelpreis für Ökonomie für die „Erneuerung der wirtschaftsgeschichtlichen Forschung durch Anwendung ökonomischer Theorie und quantitativer Methoden, um wirtschaftlichen und institutionellen Wandel zu erklären“, wie es in der Begründung des Nobel-Komitees hieß. Die Anhänger dieser neuen historiographischen Methode nannten sich *New Economic Historians* oder auch *Cliometricians*.¹³

Nebst der Entwicklung und Anwendung quantitativer Forschungsmethoden fand der Computer in den Geschichtswissenschaften auch in einem zweiten Bereich vermehrt Anwendung: bei der Bearbeitung und Verarbeitung von Texten.¹⁴ Dazu zählten die rechnergestützte Erstellung von Registern, aber auch Text- und Wortgebrauchsvergleiche und die Verifizierung von Zitaten.¹⁵

Diskutiert wurde auch der Aufbau von Dokumentationssystemen für die inhaltliche Erfassung und die automatische Erschließung von historischer Fachliteratur. Dieser – sowohl aus bibliothekswissenschaftlicher als auch aus bibliotheksgeschichtlicher Perspektive wichtige – Aspekt soll hier nicht näher vertieft werden, bemerkenswert ist aber, dass dieses Thema besonders in Osteuropa intensiv diskutiert wurde. So beschrieb der ungarische Informationswissenschaftler Gábor Orosz zum Beispiel einen „Memoria-Apparat“, der mit Lochkarten und „hyperautomatischen Vorrichtungen“ funktionieren sollte.¹⁶

Im Bereich der Textbearbeitung und -analyse spielte das „Tübinger System von Textverarbeitungsprogrammen“ (TUSTEP) nicht zuletzt auch wegen seiner Langlebigkeit eine zentrale Rolle. Die Entwicklung von TUSTEP begann 1966 und das Programmpaket wird heute noch verwendet. Es wurde erstellt, um den wissenschaftlichen Umgang mit Texten zu erleichtern und für eine ganze Reihe von Aufgaben wie zum Beispiel die Erstellung von Konkordanzen, Wörterbüchern, Editionen, Indizes eine Hilfestellung zu geben.¹⁷ TUSTEP konnte bereits vor vierzig Jahren nicht nur Texte erstellen und edieren, sondern die Textdaten ließen sich zerlegen, sortieren, analysieren und zur statistischen Auswertung aufbereiten – Möglichkeiten, die auch heutige Textverarbeitungen wie etwa *Microsoft Word* nicht bieten. Um TUSTEP hat sich eine größere Nutzergruppe gebildet, die seit 1993 in der *International TUSTEP User Group (ITUG)* organisiert ist. Seit 1973 fanden über neunzig Kolloquien statt, die alle dokumentiert wurden. Ferner gibt es regelmäßig Einführungskurse und mehrtätige Workshops, auf der entsprechenden *E-Mail*-Liste wird seit Jahren kontinuierlich über

den Einsatz des Programms und die möglichen Weiterentwicklungen diskutiert.¹⁸

Innerhalb der Geschichtswissenschaft bewirkten die Diskussionen um elektronische Datenverarbeitungseinrichtungen, dass eine gewisse bis in die 1970er Jahre zu beobachtende methodische Einheitlichkeit langsam aufgeweicht wurde. Lückeraths Vorschlag, die elektronische Datenverarbeitung als historische Hilfswissenschaft zu etablieren, die später auch von Klaus Arnold aufgegriffen wurde, hatte indes keinen Erfolg und geriet in der Folge wieder in Vergessenheit.¹⁹

Manfred Thaller, der die elektronische Datenverarbeitung in der Geschichtswissenschaft mit zahlreichen Beiträgen und eigenen Programmen begleitet und mitgeprägt hatte, unterschied Ende der 1980er Jahre rückblickend in den historischen Wissenschaften drei Phasen der Computernutzung: In einer ersten Phase, die bis etwa in die Mitte der 1970er Jahre gedauert habe, sei die Datenverarbeitung durch Projekte gekennzeichnet gewesen, bei denen jeweils Programme geschrieben wurden, die auf die einzelnen Forschungsfragen zugeschnitten gewesen waren.²⁰ In dieser Phase habe die größte Herausforderung darin bestanden, die Bedürfnisse der Historiker mit den Möglichkeiten der Techniker zu koordinieren. Den größten Erfolg haben in dieser Zeit diejenigen Projekte erzielen können, bei denen die elektronische Datenverarbeitung für ein klar umrissenes Forschungsziel eingesetzt wurde. Die Zusammenarbeit zwischen Historikern und EDV-Spezialisten hatte, betrachtet man die hierarchischen Strukturen einer Universität, auch durchaus unangenehme Nebeneffekte, wie Thaller feststellte. Die Tatsache, dass der Erfolg der Projekte von der Zusammenarbeit mit einem EDV-Spezialisten abhing, „dessen akademisches Prestige gering, der in Wirklichkeit für den Erfolg/Misserfolg des Gesamtprojektes jedoch oft wichtiger war als die wissenschaftlichen Mitarbeiter, führte dazu, dass in jenen Jahren eine ganze Reihe spektakulärer Fehlschläge zu verzeichnen waren“.²¹ Diese Misserfolge führten dazu, dass die EDV-Nutzung Mitte der 1970er Jahre bei der Mehrheit der Historiker tendenziell eher diskreditiert war und einen entsprechend schweren Stand hatte.

Das änderte sich erst, als in den folgenden Jahren fertige Programmpakete vor allem für Anwendungen im Rahmen der Statistik auf den Markt kamen. Auch diese Anwendungen setzten den Einsatz von zentralen Großrechnern voraus, sie erhöhten aber die Unabhängigkeit der historischen Fachleute von den EDV-Experten. Voraussetzung auf Seiten der Historiker war, dass sie sich auf die Methoden und Arbeitsweisen der Statistik einließen; in der Folge bildeten sich daher unter

denjenigen Historikern, die bereit waren, Computer zu benutzen, drei Positionen heraus: Zum einen gab es die Gruppe der Quantifizierer, die sich auf den Standpunkt stellten, dass die Geschichtswissenschaft sich verstärkt sozialwissenschaftlichen Forschungsparadigmen öffnen müsse und die ihre Anliegen mit diesen neuen Programmpaketen umsetzen konnten.²² Eine zweite Gruppe lehnte die quantifizierende Ausrichtung der Geschichtswissenschaft ab und war der Auffassung, dass sich die fachwissenschaftliche Datenverarbeitung in der Geschichte auf rechnergestützte Textanalysen konzentrieren müsse. Eher im Hintergrund formierte sich schließlich eine dritte Gruppe, welche die zur Verfügung stehenden Programme sehr pragmatisch und ohne weitergehenden methodischen Anspruch zu nutzen begann. Dieser Gruppe gehörten vornehmlich jüngere Historiker an und es waren vor allem zahlreiche Dissertationen, die in dieser Zeit auf diese Weise entstanden.

Die dritte Phase lässt Thaller in den 1980er Jahren, also zeitgleich mit dem Aufkommen des *Personal Computers* beginnen, der im Herbst 1981 von IBM vorgestellt und schnell zu einem großen Erfolg wurde. Der *Personal Computer* durchdrang den Alltag viel mehr als alle bisherigen Computer-Entwicklungen und im Zuge dieser „Mikro-Revolution“, bei der die zentralen Großrechner durch dezentrale Arbeitsplatzrechner abgelöst wurden, eröffneten sich auch für die Geisteswissenschaften zahlreiche neue Möglichkeiten: Interessierte Historiker erhielten nun direkten Zugang zu datenverarbeitenden Einrichtungen und mussten nicht mehr wie bislang den Umweg über die universitären Rechenzentren nehmen. Diese waren sowohl von ihrer Konzeption als auch von ihrer Angebotspalette her viel eher auf die Bedürfnisse der Naturwissenschaften ausgerichtet gewesen und hatten den Zugang zur elektronischen Datenverarbeitung erschwert. Die neuen *Personal Computer* der 1980er Jahre erleichterten statistische Arbeiten und etablierten sich nach und nach im Bereich der Textanalyse und -verarbeitung.

Noch in der ersten Phase, in den Jahren also, als der Computereinsatz den Spezialisten vorbehalten war und noch kaum standardisierte Programme auf dem Markt waren, setzte im Bereich des *Humanities Computing* im deutschen Sprachraum ein erster Institutionalisierungsschub ein: 1972 entstand an der Universität zu Köln eine informelle Arbeitsgruppe von Historikern und Soziologen, um die Verknüpfung von sozialwissenschaftlichen und geschichtswissenschaftlichen Methoden zu diskutieren.²³ Kurze Zeit später, nach dem Historikertag 1974 in Braunschweig, kam es zu einem ersten Treffen von Historikern, die an quantitativen Methoden interessiert waren und aus diesem Kreis

entstand 1975 die „Arbeitsgemeinschaft für QUANTifizierung und Methoden in der historisch-sozialwissenschaftlichen Forschung“, ebenfalls in Köln. Auch in Köln wurde 1977 das Zentrum für Historische Sozialforschung gegründet, das heute noch existiert und nun Teil von „GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften“ ist.

Ungefähr zeitgleich mit diesen Institutionalisierungstendenzen erschienen die ersten Übersichtsdarstellungen auf dem Büchermarkt. Lückcrath legte 1976 auf Anregung des Ullstein Verlages zusammen mit dem Ägyptologen Rolf Gundlach ein über 400 Seiten umfassendes, „bilanzierendes Buch“ vor.²⁴ Das Buch war allerdings eher ausschweifend und komplex als bilanzierend und fand nur wenig Resonanz. Wesentlich leichter zugänglich war indes ein englischsprachiges Einführungsbuch, das bereits einige Jahre zuvor erschienen war: *The Historian and the Computer. A Practical Guide* des Medizinhistorikers Edward Shorter.²⁵ Während Gundlach und Lückcrath mit einer ausführlichen fünfzigseitigen wissenschaftstheoretischen und wissenschaftshistorischen Einführung begannen, um anschließend in einem zweiten Teil ihre Beispiele – angefangen beim „ägyptischen Sakralherrscher“ bis zum „marxistischen Revolutionsbegriff“ – zu erläutern, bevor sie sich den Strukturen und den Informationssprachen widmeten, um dann im letzten Teil schließlich die „Methoden und Verfahren der elektronischen Datenverarbeitung“ zu erläutern, begann Shorter mit einer Übersicht über die Einsatzgebiete des Computers in der Geschichtsschreibung, um dann dem historiographischen Arbeitsprozess entlang die einzelnen Schritte (*Designing the Codebook, Processing the Data, Analyzing the Results* und *Analyzing the Data*) zu besprechen.

Auch wenn der Vorschlag von Lückcrath und Gundlach, die nicht-numerische Datenverarbeitung in der Geschichtswissenschaft als historische Hilfswissenschaft zu etablieren, wie erwähnt erfolglos blieb, konnte sich der Computer in den 1960er und vor allem dann in den 1970er Jahren bei einem Teil der Historiker als ein neues Instrument der geschichtswissenschaftlichen Arbeitsweise durchsetzen. Die Arbeitsabläufe aber waren umständlich und zeitraubend. Der typische Verlauf eines Projektes, das mit quantifizierenden Methoden arbeitete, sah folgendermaßen aus:²⁶ In einem ersten Schritt wurde eine serielle Quelle, zum Beispiel ein Steuerregister, ausgewertet. Anschließend erfolgte die Verschlüsselung der Daten mit Hilfe einer Codetabelle. In einem nächsten Schritt mussten die so codierten Daten auf Lochkarten übertragen werden, die dann in einem letzten Schritt mit einem Statistikprogramm ausgewertet wurden.

Wie bereits erwähnt war die zweite Phase der Computernutzung in den Geschichtswissenschaften geprägt vom Einsatz fertiger Programme, die für bestimmte Aufgaben erhältlich waren. Für die quantifizierende Geschichtsforschung dürfte das Statistikprogramm SPSS die wichtigste Software gewesen sein. Das Akronym des noch immer existierenden Programmes steht für *Statistical Package for the Social Sciences* und wurde 1968 an der Stanford University entwickelt. Wie die meisten anderen Programme, die damals in den Geschichtswissenschaften Verwendung fanden, war auch SPSS kein Programm, das eigens für den geschichtswissenschaftlichen Einsatz konzipiert worden wäre, sondern die Handhabung musste von der Geschichtswissenschaft eigens adaptiert werden.²⁷

1978 begann Manfred Thaller am Max-Planck-Institut für Geschichte in Göttingen deshalb mit der Entwicklung eines speziell auf die Bedürfnisse der Geschichtsforschung zugeschnittenen Programmes, das den Namen Clio erhielt. Der Auslöser waren vier voneinander unabhängige mikrohistorische Forschungsprojekte des Instituts, die jeweils einen größeren Quellenbestand aufarbeiten wollten. Anders als bisher wurde beschlossen, nicht mehr je eigene Einzellösungen zu programmieren, sondern ein Software-Paket zu entwickeln, „das nicht nur für alle vier Projekte gleichermaßen geeignet sein sollte, sondern ein Abstraktionsniveau besitzt, so dass es allgemein die Verarbeitung historischer Quellen optimal unterstützen sollte.“²⁸ Clio fand, da es praktisch ohne Konkurrenz war, schnell sehr viele Anhänger und so entstand eine eigene *Community*. Der Quellcode von Clio war zwar frei verfügbar, doch mussten relativ anspruchsvolle Hardware-Voraussetzungen erfüllt sein, damit das Programm verwendet werden konnte. So erforderte in der Praxis der Einsatz von Clio meist einen Forschungsaufenthalt in Göttingen, was den Zusammenhalt der Clio-Anwender stärkte.

Das Clio-Datenbanksystem war speziell für die Bedürfnisse einer quellenorientierten historischen Datenverarbeitung konzipiert worden. Eine für die historische Forschung konzipierte Datenbank unterscheidet sich dabei in einigen Punkten grundlegend von einer sozialwissenschaftlich oder betriebswirtschaftlich ausgelegten Datenbank: Während bei einem sozialwissenschaftlichen oder innerbetrieblichen Einsatz einer Datenbank das genaue Ziel des Computereinsatzes bekannt sind, ebenso die benötigten Angaben und Informationsquellen, ist dies in den historischen Wissenschaften sehr viel offener: „Auch hier stehen Fragestellungen im Mittelpunkt. Allerdings verändern sie sich häufig während der Auseinandersetzung mit den Quellen. Sie dienen dazu,