Bereichsrezension im erweiterten Forschungskontext: Zeitgeschichte des digitalen Zeitalters BRD/DDR

Julia Gül Erdogan: Avantgarde der Computernutzung: Hackerkulturen der Bundesrepublik und der DDR

Göttingen: Wallstein 2021 (Geschichte der Gegenwart, Bd.24)., 392 S., ISBN 9783835333703, EUR 36,-

(Zugl. Dissertation an der Universität Potsdam, 2019)

Matthias Röhr: Der lange Weg zum Internet: Computer als Kommunikationsmedien zwischen Gegenkultur und Industriepolitik in den 1970er/1980er Jahren

Bielefeld: transcript 2021 (Historie, Bd.193), 376 S., ISBN 9783837659306, EUR 50,-

(Zugl. Dissertation an der Universität Hamburg, 2020)

Martin Schmitt: Die Digitalisierung der Kreditwirtschaft: Computereinsatz in den Sparkassen der Bundesrepublik und der DDR 1957-1991

Göttingen: Wallstein 2021 (Medien und Gesellschaftswandel im 20. Jahrhundert, Bd.15), 656 S., ISBN 9783835333710, EUR 58,-

(Zugl. Dissertation an der Universität Potsdam, 2020)

Die Historisierung des „Digitalen Zeitalters" (Wichum/Zetti 2022), das Nachvollziehen der „Wege in die digitale Gesellschaft" (Bösch 2018) oder „in die digitale Moderne" (Schuhmann/Danyel 2015) finden seit geraumer Zeit auch im deutschsprachigen Raum verstärkte Aufmerksamkeit. Instruktive zeitgeschichtliche Forschungsberichte (Schmitt/Erdogan/Kasper/Funke 2016; Danyel 2012) haben die wesentlichen Konturen dieses dynamischen Forschungsfeldes skizziert, die seither von fundierten, archivgestützten Studien weiter nachgezeichnet wurden. Dass wir heute bereits mehr über die jüngste Geschichte unserer Gegenwart wissen und die Bedeutung der Computerisierung und Digitalisierung in ihren unterschiedlichen Facetten besser einordnen können, ist nicht zuletzt der Arbeit von Nachwuchswissenschaftler_innen zu verdanken. So sind alle der hier detaillierter besprochenen Publikationen die Ergebnisse von erfolgreich abgeschlossenen Promotionsvorhaben. Die Studien von Julia Gül Erdogan zur Geschichte von Hackerkulturen in der BRD und DDR sowie Martin Schmitts Geschichte zum Computereinsatz in den Sparkas-

sen beider deutscher Teilstaaten sind im Rahmen des Forschungsprojekts „Aufbrüche in die Digitale Gesellschaft" unter Leitung von Frank Bösch am Zentrum für Zeithistorische Forschungen (ZZF) in Potsdam entstanden (https://www.computerisierung.com); die Studie von Matthias Röhr zum Computer als Kommunikationsmedium in Deutschland entstand an der Universität Hamburg.

Inhaltlich ist allen Publikationen ihre gesellschaftsgeschichtliche Dimension gemein. Im Vordergrund stehen nur bedingt Computer als Medien oder technische Artefakte, sondern vielmehr deren kontextuelle Einbettung in sozialen und kulturellen Gefügen, in Arbeitswelten, politischen und rechtlichen Diskursen oder sozialen Bewegungen. Die deutschen beziehungsweise deutsch-deutschen Entwicklungen werden dabei stets in breitere globale Zusammenhänge eingebettet, wobei die USA, aber auch Frankreich, Italien und nicht zuletzt die sozialistischen Staaten des Ostblocks in der Argumentation berücksichtigt werden. Die ausgebreiteten Analysen nehmen die Diagnose eines ‚Strukturbruchs' in den 1970er Jahren (vgl. Raphael/Doering-Manteuffel 2012) als Orientierungsmarker, ohne allzu sehr an dieser wirkmächtigen zeitgeschichtlichen Perspektive der letzten Jahre zu kleben und diese vielmehr selbstbewusst zu differenzieren. Dabei werden durchaus unterschiedliche Narrative entworfen, mit denen die Wahrnehmung und Bedeutung der 1990er Jahre als „Jahrzehnt des Übergangs in die digitale Informationsgesellschaft" (Rödder 2015, S.23; vgl. auch Herbert 2014; zur Kritik bereits Bösch 2018; Schmitt/Erdogan/Kasper/Funke 2016) einmal mehr in Frage gestellt wird.

Martin Schmitts voluminöse Studie zur Digitalisierung der Kreditwirtschaft setzt bereits in den 1950er Jahren ein und verbindet dies mit einer Intervention an gängigen Vorstellungen über den Beginn der Digitalisierung oder des Digitalen Zeitalters. So weist Schmitt eindrucksvoll nach, dass Computer sowohl in der BRD als auch der DDR bereits in den 1950er Jahren Einzug in verschiedene Branchen und Arbeitskontexte fanden und der Kreditwirtschaft hier eine Vorreiterrolle zukam. Den „Wechselwirkungen zwischen Computer, Algorithmen und Bankbetrieb" (S.19) nachspürend, zeigt Schmitt, wie die Sparkassen durch die Digitalisierung transformiert wurden, diese zugleich jedoch auch mitgestalteten. Dabei kam insbesondere den Mitarbeiter_innen der Sparkassen ein prägender Stellenwert zu, aber auch Anpassungsnotwendigkeiten durch berufliche Weiterbildung und das notwendige Erlernen von Kompetenzen durch ein sich wandelndes Tätigkeits- und Berufsprofil spielten eine große Rolle. Die Studie lässt sich so in einen breiteren Zusammenhang der Transformation von Arbeitskulturen im Zuge der Digitalisierung einordnen, die es auch für weitere Branchen noch genauer auszuarbeiten gilt (vgl. Homberg 2018).

Schmitts Publikation kommt darüber hinaus der Verdienst zu, ein heuristisches

Begriffsinstrumentarium vorzulegen, das den Prozess der Digitalisierung weniger in einer Metaphorik des Industriezeitalters zu fassen sucht, sondern mit einem an den Gegenständen der Digitalisierung selbst gewonnenen Vokabular. Anstatt ‚Motoren' des technischen Wandels auszumachen, charakterisiert Schmitt die Sparkassen so als ‚Prozessoren', auch um die Wechselwirkungen zwischen Menschen und Technik hervorzuheben und nicht hinter überholte technik- oder sozialdeterministische Ansätze zurückzufallen. Die Digitalisierung ist hier – und auch in den beiden anderen besprochenen Studien – nicht ein erklärender Faktor für gesellschaftlichen Wandel, sondern rückt selbst als Erklärendes in den Blick, wofür Schmitt insbesondere einen weiten Begriff von Software als Assemblage gewinnbringend adaptiert und ausarbeitet (vgl. S.66ff.).

Das ambitionierte Unterfangen hat jedoch auch seine Tücken: Insbesondere führt es zu einer gewissen Sperrigkeit und Länge in der Argumentation, was einer so detailliert ausgearbeiteten Studie indes nur bedingt zum Vorwurf gemacht werden kann. Denn Schmitt arbeitet akribisch, und es gelingt ihm, ein komplexes Thema entlang konkreter Fallstudien herunterzubrechen und nachvollziehbar zu machen, ohne dabei das größere gesellschaftliche Panorama aus dem Blick zu verlieren.

Nach dem umfangreichen Einleitungskapitel von über 70 Druckseiten wird die deutsch-deutsche Geschichte der Kreditwirtschaft in vier zeitliche Abschnitte beziehungsweise Kapitel eingeteilt, in deren Unterkapiteln BRD und DDR jeweils separate Schwerpunkte bilden, ohne die „Transferprozesse zwischen West- und Ostdeutschland" (S.286) zu vernachlässigen. Dabei wird deutlich, dass – obschon die Vorteile einer Automatisierung von Routineaufgaben wie dem Buchen von Zahlungen oder dem Berechnen von Zinsen im Horizont steigender Arbeitsaufkommen und bestehenden Personalmangels durchaus auf der Hand lagen – zahlreiche Widerstände und Konfliktherde zwischen Staat, Markt und weiteren Akteursgruppen zu überwinden waren. Gerade hinsichtlich der politischen Rahmenbedingungen zeigt sich die Gegenüberstellung von BRD und DDR als überaus produktiv. So ging es doch in beiden Fällen stets um mehr als nur arbeitsorganisatorische Routinen zu rationalisieren oder etwa planwirtschaftliche Optimierungsfantasien in der DDR zu verwirklichen. Auch zeigt sich hier, welche Macht den jeweiligen Akteuren zukam, wenn sie in der Lage waren, spezifische Situationen definieren zu können. Im Kapitel über die Wiedervereinigung und damit auch die Integration von west- und ostdeutschen Sparkassen zeigen sich dann neben den zuvor bereits verschiedentlich diskutierten Pfadabhängigkeiten „die Ambivalenzen der Digitalisierung" (S.579) fern einer bloßen Fortschrittsgeschichte besonders deutlich.

Nicht minder konfliktreich ist die Geschichte des Computers als Kommunikationsmedium, die Röhr in seiner Dissertation als Dreischritt ausbreitet. Im ersten Teil setzt Röhr

ebenfalls bereits in den 1950er Jahren an und nimmt die Zusammenführung von Telekommunikation und Datenverarbeitung in den USA in den Blick, arbeitet Vorstellungen einer zukünftigen, vernetzten Gesellschaft heraus und widmet sich der Liberalisierung des US-amerikanischen Telefonsektors. Auf dieser Folie wendet er sich den „historischen Eigenarten des deutschen Fernmeldemonopols" (S.130) zu. Zwischen dem „Gesetz über das Telegraphenwesen des Deutschen Reichs von 1892" (S.130ff.) und dem Ende des Monopols der Bundespost und der Privatisierung des Telekommunikationssektors im Jahre 1998 wird so eine auch methodisch überaus interessante Geschichte von Debatten und Aushandlungspraktiken zwischen verschiedenen Akteuren ausgebreitet. Unter Einbezug von Bundespost, Gerichtbarkeit, Datenverarbeitungsindustrie sowie diversen politischen Akteuren auf Bund- und Länderebene zeichnet Röhr die „infrastructural dynamics" (Abbate 2017, S.9) der Digitalisierung Deutschlands nach, die bis in die Gegenwart hinein ihren Widerhall finden.

Digitalisierung und Vernetzung werden so nicht als lineare oder kontinuierliche Fortschrittserzählung präsentiert, sondern als immanent politischer Prozess, dessen verschiedene Interessen und Verflechtungen eher hemmende Auswirkungen zeitigen. Die damit einhergehenden Ambivalenzen unterstreichen erneut die Notwendigkeit für historische Untersuchungen, um die Komplexität von Transformationsprozessen zu dechiffrieren und zu reflektieren (vgl. Heßler/Thorade 2019). Dies macht auch der dritte Teil von Röhrs Studie deutlich, der sich ins alternative Milieu der *phone freaks* und Hacker_innen begibt und dies als „transatlantischen Aushandlungsprozess" (S.13) mit der Verbreitung und dem Aufstieg des Heimcomputers verbindet. Röhrs Ausführungen für Deutschland sind hier maßgeblich von einer Betrachtung des Chaos Computer Clubs (CCC) bestimmt. Zusätzlich wäre ein differenzierter und umfassenderer Blick auf die deutsche Mailboxszene wünschenswert gewesen. Das dieser fehlt, dürfte allerdings der durchaus schwierigen Quellenlage geschuldet sein. Erst im abschließenden Epilog kommt Röhr auf das Internet zu sprechen und gibt einen Ausblick auf erst noch zu bearbeitende Forschungsfragen zur deutschen Dateninfrastruktur, zur *New Economy* (vgl. dazu Stuhr 2010) oder auch zur weiteren Ausarbeitung der Verbindungen von Rundfunk- und Internetgeschichte. Röhrs Studie unterstreicht in jedem Fall die Notwendigkeit einer Betrachtung pluraler „histories of networking" (Haigh/Russell/Dutton 2015), die über die singuläre Geschichte des Internets hinausreichen. Gerade seine Ausführungen zum deutschen Bildschirmtext schließen hier eine lange vernachlässigte Lücke (vgl. dazu auch Schönrich 2021) – nicht zuletzt im Vergleich zum französischen Minitel (vgl. Mailland/Driscoll 2017).

Erdogan setzt mit *Avantgarde der Computernutzung: Hackerkulturen*

der Bundesrepublik und der DDR in gewisser Hinsicht dort an, wo Röhrs Studie eher ihren Ausklang findet und vertieft die Betrachtung von Hackerkulturen. Der Bundesrepublik wird dabei mehr Platz als der DDR eingeräumt, was auch der zwar insgesamt breiten, jedoch „asymmetrischen Quellenlage" (S.13) geschuldet ist. Erwartungsgemäß kommt dem CCC eine hervorgehobene Stellung zu: Erdogan räumt allerdings auch weiteren Gruppen ihren Platz ein und wird der Heterogenität innerhalb von Hackerkulturen so gerecht. Gerade das Archiv des CCC erwies sich indes als ein zentraler „Quellenort der Geschichte der 1980er- und 1990er-Jahre für die Themen Gegenkulturen und Informations- und Kommunikationstechnologien" (S.44), nicht zuletzt weil der CCC in Korrespondenz mit weiteren Gruppen und Personen stand und somit aus der Warte des CCC auf andere Akteure geblickt werden kann.

Methodisch greift Erdogan auf ein praxistheoretisches Vokabular zurück und hebt die Bedeutung des Spielbegriffs sowie von Orten und Räumen für die Konstitution und Vergemeinschaftung von Hackerkulturen sowie deren Praktiken der Aneignung, ihren Umgang mit und die Erforschung des Computers hervor.

Nach einem kurzen Abriss zur Entstehung von Hackerkulturen in den USA widmet sich Erdogan in vier umfangreicheren Kapiteln der Entstehung von Hackerkulturen in der Bundesrepublik und der DDR, vertieft die Aspekte von Generation und Gender in Bezug auf die Computernutzung, diskutiert die Bedeutungsverschiebung von Hackern und Haecksen hin zu Datenschützer_innen und Aufklärer_innen und analysiert schließlich Clubs, Vereine, Kongresse sowie Zeitschriften der Computeramateure als Orte der Gemeinschaftsbildung. In allen Fällen zeigt sich das heuristische Potenzial des praxistheoretischen Ansatzes, insofern entlang „biografischer Fallbeispiele" (S.72) nicht nur individuelle Erfahrungen und individuelles Handeln diskutiert werden, sondern zugleich „in Beziehung zu politischen und gesellschaftlichen Themenfeldern" (ebd.) gestellt werden. Im Kontext des Wandels von Lebensstilen und Konsumverhalten ab den 1970er Jahren traten Hackerkulturen zunächst als Tüftler hervor, für die Neugierde und ein spielerischer Umgang mit dem Computer prägend waren. Politisch war dies eine Reaktion auf die zunehmende Kommerzialisierung der Computertechnologie und der Softwarebranche. Des Weiteren hebt Erdogan die Bedeutung der Kunst- und Kulturszene in beiden deutschen Staaten hervor (vgl. dazu auch Baumgärtel 2021). So prägten in der DDR insbesondere „MusikerInnen die technische Bastelkultur mit dem neuen Medium" (S.88), da diese nicht zuletzt aufgrund der Versorgungsschwierigkeiten innerhalb der sozialistischen Planwirtschaft ihre Instrumente und sonstige Technik selbst herstellen mussten.

In der BRD trug die Auseinandersetzung mit dem Monopolisten Deutsche Bundespost und dem Bild-

schirmtext zu einer zunehmenden Politisierung von Hackerkulturen, insbesondere des CCCs, bei, die für Themen wie Informationsfreiheit oder die „Partizipation an einer globalen gerechten Welt" (S.123) eintraten. Erdogan diskutiert dies insbesondere am CCC-Mitbegründer Wau Holland, der an der „Schnittstelle zwischen Technik- und Alternativbewegung" (S.125) verortet wird. Innerhalb der linksalternativen und anarchistischen Bewegungen waren Hacker_innen allerdings durchaus umstritten, was die Aushandlungsprozesse zwischen den Generationen zum Thema werden lässt, in denen das Hacken auch als jugendlicher Leichtsinn diskutiert wurde. Dem „Klischee des männlichen Hackers" (S.202) begegnet Erdogan mit einer erfreulichen Berücksichtigung weiblicher Akteure in der Hackerkultur (‚Haecksen'), die allerdings Einzelerscheinungen blieben und darüber hinaus in Erzählungen und Darstellungen über den Hacker mitunter bewusst kaum beachtet wurden.

Mit dem Btx-Hack als „Schlüsselereignis" (S.205) und „Initialzünder der bundesdeutschen Hackerbewegung" (S.261) rückte die Vermittlungs- oder Übersetzungsfunktion von Hacker_innen in den Vordergrund. Themen wie Datenschutz und Datensicherheit fängt Erdogan über die Thematisierung von Wirtschaftskriminalität ein, wobei die Bedeutung von politischen Debatten und Gesetzen als produktiven Quellen der Digitalgeschichte einmal mehr unterstrichen wird. Ein kurzer Seitenblick nach Frankreich macht zudem deutlich, wie rigide das Vorgehen gegen Hacker_innen sein konnte, die in Deutschland kaum strafrechtlich belangt wurden und eher als positives Beispiel für Computersubkulturen fungierten. Wie sich diese als Gemeinschaften konstituierten, arbeitet Erdogan in einem umfangreichen Blick auf Computerclubs und -vereine, Kongresse und Messen sowie Zeitschriften und Newsletter heraus. Hierbei kann Erdogan zeigen, welche Austauschbeziehungen und Korrespondenzen zwischen Hackerkulturen in der BRD und DDR bestanden, ehe diese im Zuge der Wiedervereinigung zunehmend zusammenwuchsen. Erdogan gelingt so die vielschichtige und differenzierte Betrachtung einer überaus prominenten Gruppe von Akteuren der Computerisierung in Deutschland, die zukünftigen Studien – gerade jenen, die weiter auf die Gegenwart zulaufen – als Referenzwerk dienen dürfte.

Zusammenfassend lässt sich für alle hier besprochenen Studien konstatieren, dass sie innovative und lückenfüllende Bausteine einer Digitalgeschichte Deutschlands vorlegt haben. In allen Fällen wird zudem deutlich, dass es sich zwar um in sich geschlossene Narrative handelt, die aufgegriffenen Fäden indes noch weiter geknüpft werden können, sei es um weitere Arbeitswelten und Akteure im Zeitraum der Studien oder auch in der Gegenwart in den Blick zu nehmen. Zahlreiche Bezugspunkte und Korrespondenzen zur kulturwissenschaftlich argumentierenden Medienwissenschaft, zur Medientheorie oder

auch zu den Science and Technology Studies machen zudem deutlich, dass gerade im Forschungsfeld einer historischen Betrachtung der Digitalisierung eine Kooperation über die Grenzen wissenschaftlicher Disziplinen möglich und produktiv sein kann. So wird etwa in allen Studien auf die Bedeutung des Fernsehens oder von Rundfunkanbietern für die Digitalisierung hingewiesen – ein Umstand, von dem sich gerade auch Fernsehwissenschaft und Fernsehgeschichte angesprochen fühlen dürfen. Insofern bleibt zu hoffen, dass die hier vorliegenden Studien als Blaupausen weitere trans- oder interdisziplinäre Forschungsarbeiten anregen.

Stefan Udelhofen (Bonn)

Literatur

Abbate, Janet: „What and where is the Internet? (Re)defining Internet Histories." In: *Internet Histories* 1 (1-2), 2017, S.8-14.

Baumgärtel, Tilman (mit Julia Weinert): *Van Gogh TV's „Piazza Virtuale": The Invention of Social Media at documenta IX in 1992*. Bielefeld: transcript, 2021.

Bösch, Frank (Hg.): *Wege in die digitale Gesellschaft: Computernutzung in der Bundesrepublik 1955-1990*. Göttingen: Wallstein, 2018.

Danyel, Jürgen: „Zeitgeschichte der Informationsgesellschaft." In: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 9, 2012, S.186-211.

Haigh, Thomas/Russell, Andrew L./Dutton, William H.: „Histories of the Internet: Introducing a Special Issue of Information & Culture." In: *Information & Culture* 50 (2), 2015, S.143-159.

Herbert, Ulrich: *Geschichte Deutschlands im 20. Jahrhundert*. München: C.H. Beck, 2014.

Heßler, Martina/Thorade, Nora: „Die Vierteilung der Vergangenheit: Eine Kritik des Begriffs Industrie 4.0." In: *Technikgeschichte* 86 (2), 2019, S.153-170.

Homberg, Michael: „Mensch | Mikrochip: Die Globalisierung der Arbeitswelten in der Computerindustrie 1960-2000 – Fragen, Perspektiven, Thesen." In: *Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte* 66 (2), 2018, S.267-293.

Mailland, Julien/Driscoll, Kevin: *Minitel: Welcome to the Internet*. Cambridge: MIT Press, 2017.

Raphael, Lutz/Doering-Manteuffel, Lutz: *Nach dem Boom: Perspektiven auf die Zeitgeschichte seit 1970*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2012.

Rödder, Andreas: *21.0: Eine kurze Geschichte der Gegenwart*. München: C.H. Beck, 2015.

Schmitt, Martin/Erdogan, Julia/Kasper, Thomas/Funke, Janine: „Digitalgeschichte Deutschlands: Ein Forschungsbericht." In: *Technikgeschichte* 83 (1), 2016, S.33-70.

Schönrich, Hagen: *Mit der Post in die Zukunft: Der Bildschirmtext in der Bundesrepublik Deutschland von 1977 bis 2001*. Paderborn: Schöningh, 2021.

Schuhmann, Annette/Danyel, Jürgen: „Wege in die digitale Moderne: Computerisierung als gesellschaftlicher Wandel." In: Bösch, Frank (Hg.): *Geteilte Geschichte: Ost- und Westdeutschland 1970–2000*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2015, S.283-319.

Stuhr, Mathias: *Mythos New Economy: Die Arbeit an der Geschichte der Informationsgesellschaft*. Bielefeld: transcript, 2010.

Wichum, Ricky/Zetti, Daniela (Hg.): *Zur Geschichte des digitalen Zeitalters*. Wiesbaden: Springer VS, 2022.