

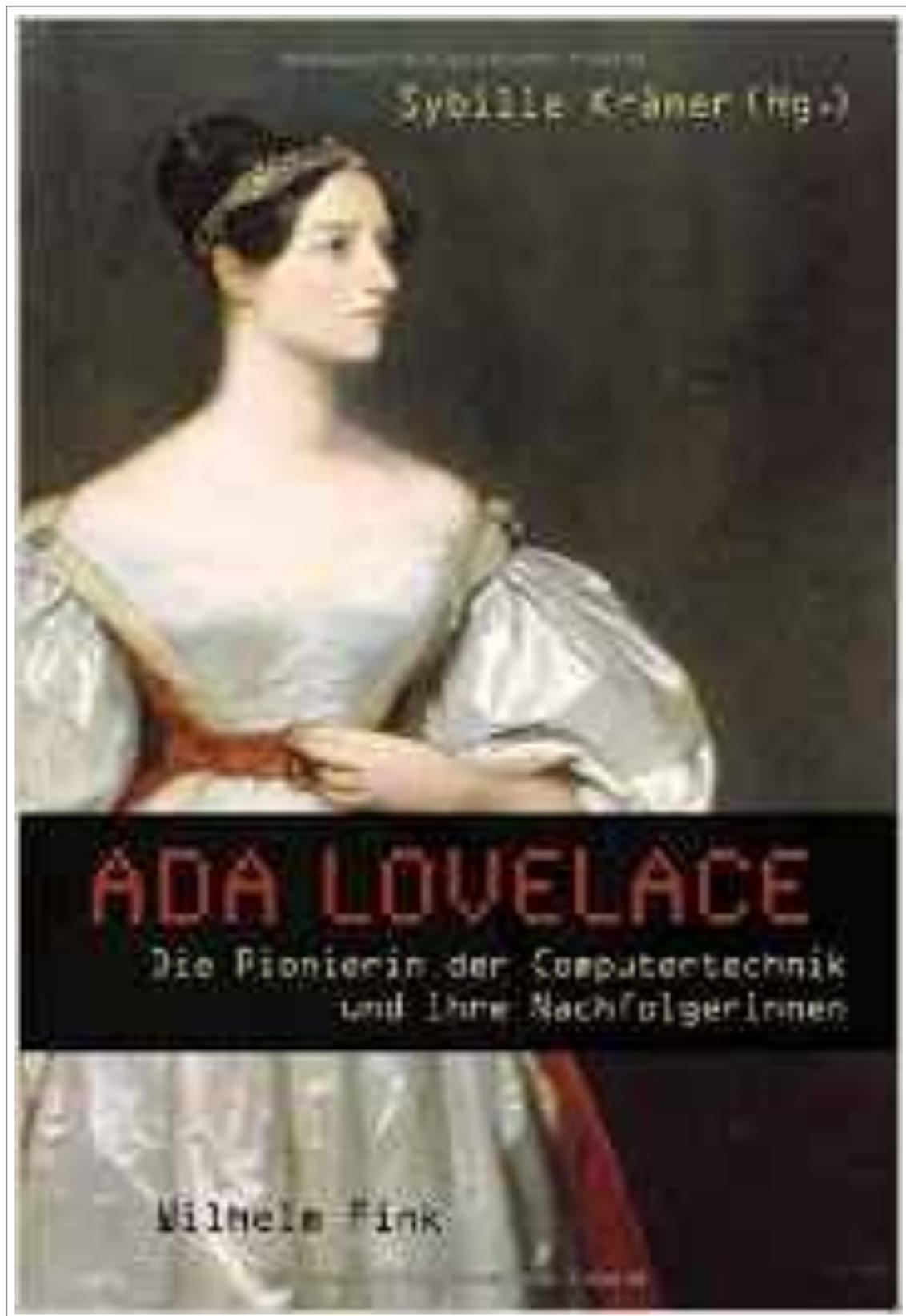


Medienimpulse
ISSN 2307-3187
Jg. 53, Nr. 4, 2015
Lizenz: CC-BY-NC-ND-3.0-AT

Rezension: Ada Lovelace. Die Pionierin der
Computertechnik und ihre Nachfolgerinnen von
Sybille Krämer (Hg.)

Bettina Schabschneider

Verlag: Wilhelm Fink
Erscheinungsort: München
Erscheinungsjahr: 2015
ISBN: 978-3-7705-5986-2



Cover: Ada Lovelace.

Die Pionierin der Computertechnik und ihre Nachfolgerinnen
von Sybille Krämer (Hg.)

Quelle: Amazon

Die Sonderausstellung "Am Anfang war Ada. Frauen in der Computergeschichte" in Paderborn bietet Anlass für den vorliegenden Band, der überwiegend mit Beiträgen von Autorinnen gestaltet wurde. Die Herausgeberin Sybille Krämer gibt in ihrer Einleitung einen Überblick zu den Texten und deren teils interdisziplinären Zugängen zum Thema weiblichen Schaffens in der Informationstechnologie. Dabei werden einige interessante Facetten aufgezeigt, die nicht nur das Produkt von Lady Augusta Ada Lovelace' Arbeit und dessen Auswirkung auf die Anfänge der Computergeschichte behandeln, sondern auch die nach wie vor aktuelle Debatte um den Wert ihres wissenschaftlichen Beitrags beleuchten. Neben der historischen Perspektive um Lovelace und anderen "rechnenden Frauen" ist eine weitere Dimension die der aktuellen Entwicklungstendenzen im Digitalen Zeitalter, wobei Pionierinnen auf diesem Gebiet zu Wort kommen und ebenso die ästhetische Komponente besprochen wird.

Die Projektleiterin der Sonderausstellung Doreen Hartmann skizziert die scheinbare Ambivalenz in der Biografie von Ada Lovelace, denn zeitlebens war diese um eine Verbindung von Naturwissenschaften und musischen Künsten bemüht. Hartmann zeigt auch tatsächliche Disparitäten im Privatleben und dem professionellen Wirken von Lovelace auf, beleuchtet dabei sowohl positive als auch negative Aspekte ihres Werdegangs vor dem Hintergrund strenger Erziehung, physischer Krankheit und fataler Spielsucht. Schließlich untersucht die Autorin, warum wissenschaftliche Diskurse teilweise heute noch die Wertschätzung von Lovelace' technologischem Weitblick verwehren. Eine von vielen Weggefährtinnen von Ada Lovelace war die um 35 Jahre ältere Mary Somerville. Annette Pohlke folgt der Biografie Somervilles in Hinblick auf Gemeinsamkeiten und Gegensätze im Vergleich mit Lovelace' Leben, den familiären

Begebenheiten und dem wissenschaftlichen Interesse und Wirken. Sie beschreibt die tiefe Freundschaft der beiden Frauen in einem Umfeld, das stets nur männlichen Kollegen Ruhm für Leistung versprach. Dabei zeichnet die Autorin ein gesellschaftliches Bild von Großbritannien zu Lovelace' Lebzeiten und beleuchtet auch die Situation deutscher Wissenschaftlerinnen im 19. Jahrhundert. Der Medienwissenschaftler und Herausgeber der deutschen Übersetzung von Charles Babbages Werk Bernhard Dotzler beschreibt dessen Verhältnis zu Lovelace, welches aus vielen Briefwechseln der beiden abzulesen ist und sich grundlegend von dem zu Luigi Federico Menabrea, dem Verfasser der Schrift über Babbages "Analytical Engine", im Umgangston unterschied. In seinen Ausführungen kommt Dotzler letztlich weg von der Betrachtung der Einzelleistungen der drei Wissenschaftler, sondern sieht viel eher die Symbiose ihrer Zusammenarbeit als den eigentlichen Geniestreich in der Entwicklung der "Analytical Engine" an: Lovelace' Transkription von Menabreas Bericht, ihre prosaischen Erläuterungen, die daraus entwickelte Programmiersprache und die fortführenden Ideen.

Die metaphorische Beschreibung der Funktionsweise der "Analytical Engine" ist der Ausgangspunkt für den Medienkulturwissenschaftler Jens Schröter Fragen nach dem wegweisenden Potenzial der Rechenmaschine zu stellen. Wie hätte Lovelace die Tragweite der Möglichkeiten erahnen können, wenn Musik und Klänge zu ihren Lebzeiten noch nicht reproduzierbar waren? Schröter übt Kritik an der geschichtlichen Rückprojektion, die Lovelace' Werk nach heutigen Erkenntnissen der Technik beurteilt, und damit das ihr verfügbare, begrenzte Wissen sublimiert. Der Autor erklärt die nicht linear verlaufende (Computer-) Geschichte metaphorisch als einen Fleckenteppich, der bestimmte technische Errungenschaften zu einem Gebilde verbindet in dem auch Lovelace' Beitrag einzuordnen ist. Sybille Krämer führt die LeserInnen anhand mathematischer Grundregeln und Beispielen aus dem Alltag an das Thema der Computerprogrammierung heran und leitet so die grundlegende Wegfindung zur mechanischen Rechenmaschine her. Schließlich geht sie im Detail auf die "Analytical Engine" als universelle Maschine ein, beschreibt deren Entwicklung ab dem ersten Entwurf bis zu

Lovelace' Anmerkungen und den daraus resultierenden Auswirkungen für das heutige Verständnis von Hardware und Software. Im Film "Conceiving Ada" wird die vergessene Wissenschaftlerin wieder zum Leben erweckt. Die von Tilda Swinton gespielte Lovelace muss jedoch ihr Dasein als Cyborg im goldenen Käfig, dem Computerprogramm ihrer rund 160 Jahre später lebenden Nachfolgerin, fristen. Marie Luise Angerer, Professorin an der Kunsthochschule für Medien in Köln, beschreibt am Beispiel der Schauspielerin Swinton und ihrer Filme unter der Regie von Lynn Hershman Leeson den Höhepunkt des Cyberfeminismus in den 1990er Jahren, der sich mit gesellschaftspolitischen und medientechnischen Realitäten befasste. Doch hält die Autorin fest, dass die damalige Euphorie von heute schwer kontrollierbarer (Aus-)Nutzung der Möglichkeiten des Internets eingeholt wurde.

Wie Marie Luise Angerer sieht Janet Abbate die Rolle der Frau aufgrund der geschlechterspezifischen Arbeitsteilung seit den Anfängen der Programmiergeschichte bis weit ins 20. Jahrhundert als eine der Übersetzerin zwischen Ingenieur und Maschine, zwischen Apparat und letztlich dem Anwender, der keine Vorkenntnisse besitzt. Abbate, selbst als Programmiererin tätig gewesen, beschreibt die Arbeitsweisen und Fortschritte von Kolleginnen ihres Faches während und nach dem zweiten Weltkrieg als wichtige Beiträge in einer langen Reihe von weiblichen Pionierinnen, die mit Ada Lovelace ihren Anfang nahm. Die Soziologin Tanja Paulitz verzichtet auf eine nähere Betrachtung von Lovelace' Schicksal als lange Zeit vergessene Entwicklerin in der Informationstechnologie, sondern begutachtet die Marginalisierung von Frauen aus der Wissenschaft und Technik anhand eines historischen Fallbeispiels aus den Geowissenschaften und zudem einer aktuellen Befragung von ProfessorInnen verschiedener Fachrichtungen. Mit den Ergebnissen aus Geschichte und Fächervergleich untermauert Paulitz die Ansicht, dass die sexistische Ausgrenzung von Frauen zumeist keine bewusste Entscheidung ist, sondern auf kultureller Geschlechterordnung beruhend getroffen wird, ohne die stereotypen Muster zu hinterfragen. Sie kommt zum Schluss, dass männliche Forscher kultursoziologisch viel eher auf das jeweils gefragte fachspezifische Profil einer Wissenschaft zu

passen scheinen. Heide Schelhowe bemerkt ebenso die Parallelen der Rezeption von Ada Lovelace' Arbeit und der von Mathematikerinnen des 20. Jahrhunderts und versucht dabei die öffentliche Wahrnehmung von Informatik als männlich dominierte Wissenschaft aufzuzeigen und zu durchkreuzen. Als Professorin für Digitale Medien in der Bildung in der Informatik gilt ihre Kritik vor allem der fehlenden Präsenz der Informatik in der schulischen Medienbildung, durch die geschlechtsspezifische Zuschreibungen nicht aufgebrochen werden können.

Als die erste Professorin für Informatik im deutschsprachigen Raum gibt Christiane Floyd in ihrem Text Einblick in ihre über 35 Jahre währende Arbeit als Promotionsbetreuerin. Gerade durch ihre Stellung als weibliche Wissenschaftlerin hat sie verhältnismäßig viele Studentinnen begleitet. Die Autorin stellt alle von ihr betreuten Dissertationen vor und zeigt damit die unterschiedlichen Zugänge zum Thema Software und Forschung auf. Die interdisziplinär arbeitende Professorin Nadia Magnenat-Thalmann forscht seit ca. 35 Jahren an der Verwirklichung des "virtuellen Menschen" und stellt in ihrem Beitrag den Humanoiden Roboter Nadine vor, dessen Umgang hilfreich und angenehm sein soll. Die Autorin betont die praktischen Leistungsbereiche vor allem in der Unterstützung älterer Menschen. So soll die Früherkennung von Krankheiten basierend auf der Auswertung von Verhaltensmustern der pflegebedürftigen Person Risikofaktoren mindern. Die Wissenschaftlerin räumt jedoch ein, noch fundamentale Fragen und Probleme bearbeiten zu müssen, die mit der Interaktion zwischen Mensch und Maschine entstehen können. Die Euphorie über die Industrie 4.0 ist Anja Richerts Textbeitrag trotz tiefgreifender Fragestellungen und Problembesprechung bis zum Ende zu entnehmen. Algorithmen fungieren als Weltsprache der Maschinen und die digitale Datengewinnung als ein Rohstoff wertvoll wie Gold im 21. Jahrhundert. Richert sieht überwiegend eine Chance in der digitalen Datengewinnung und untermauert mit Beispielen, dass "Big Data Science" der Ausgangspunkt für neue Korrelationen und Theorien auch in den Geistes- und Sozialwissenschaften darstellt. Zugleich nennt die Autorin auch die Gefahren der Verwaltung täglich wachsender

Datenmengen und Diskurse über Schwächen der digitalen, empirischen Datenauswertung gegenüber altbewährten Forschungsmethoden.

Im selben Ton greift Sabina Jaschke das Thema Industrie 4.0 auf und beschreibt die Ära der künstlichen Intelligenz als eine alle Lebensbereiche umfassende neue Form des Umgangs mit Technik. Kooperative Robotik-Systeme sollen unvorhergesehene Probleme besser analysieren und verarbeiten können, doch steckt die Forschung noch in den Kinderschuhen. Wohingegen zentral gesteuerte Systeme in Form von Hilfsrobotern wie Staubsaugern bereits ihren Weg in die Haushalte und den Alltag gefunden haben. Die Autorin bezieht vor allem wirtschaftliche Faktoren in ihren Überlegungen zur Weiterentwicklung unterschiedlicher Forschungsansätze mit ein, da diese maßgeblich von den Anwendungsgebieten der Industrie und im privaten Gebrauch beeinflusst sind. Die Zweckgeschichte der Computertechnologie als militärisches Instrument ist für die von Yvonne Spielmann exemplarisch vorgestellten Medienkünstlerinnen Ansatz für die Auseinandersetzung mit der Kommunikation von Mensch und Maschine. Die Autorin zeigt drei Beispiele ästhetischer Medienkunst, die einerseits durch die technologisch bedingten unterschiedlichen Voraussetzungen ihrer Entstehungszeiträume, andererseits durch ihre kulturell divergierenden Zugänge ihre Kritik und Begeisterung für Video, Computer und digitale Medien auf verschiedene Weisen darstellen. Spielmann sieht die Kunst als Anstoß zum Diskurs über eine technikfokussierte Mediendebatte, die Stellung zu vorherrschenden Verhältnissen bezieht und zum Perspektivenwechsel einlädt.

Der Untertitel des Bandes verrät den Fokus auf den Diskurs über Wert und Wertschätzung von Frauen in der Technologie, der sich auch in der mehrheitlichen Auswahl an Beiträgen von Autorinnen widerspiegelt, die teils die Geschichte rechnender Frauen skizzieren, und sich teils den aktuellen Theorien und Praxisarbeiten von Zeitgenossinnen widmen. Jeder Text ist in sich abgeschlossen, doch baut die Zusammensetzung der einzelnen Beiträge aufeinander auf, wo in einer Arbeit Begrifflichkeiten nur kurz erläutert sind, werden sie im nächsten Text näher beleuchtet.

Wenig überraschend ist die überwiegend positive Einstellung gegenüber den aktuellen Entwicklungen in der Praxis der Informationstechnologie, wie beispielsweise die Datenverwaltung in Zeiten von "Big Data" und Innovationen in der Humanoiden Robotik, wenngleich immer auf mögliche Gefahren in der Nutzung hingewiesen wird. Der Sammelband ist eine schlüssige Zusammenstellung verschiedener Perspektiven aus unterschiedlichen Forschungszweigen. Gemein ist ihnen der genderspezifische Fokus, der jedoch nicht auf die Unterschiede von Männern und Frauen in der Wissenschaft gerichtet ist, sondern auf die – eigentlich voraussetzbare – Gleichstellung beider Leistungen. Die Zugänge der AutorInnen bieten interessante Ausführungen und Fragestellungen, die auch fachkundige Leser an das Thema heranführen.