



Coden ist weiblich

Die Entstehung der Computerbranche nach dem Zweiten Weltkrieg brachte auch in Deutschland viele neue Berufe hervor: Datentypist, Kartenlocher und Programmierer. Oft wird vergessen, dass viele davon Frauen ausübten

VON KRISTINA VAILLANT



Die berühmte US-amerikanische Informatikerin und Computerpionierin Grace Murray Hopper bedient mit Kollegen im Jahr 1960 einen Univac. FOTO: SMITHSONIAN INSTITUTION



Christiane Floyd, 1943 in Wien geboren, wurde 1978 als erste Professorin für Informatik in Deutschland an die TU Berlin berufen, später an die Universität Hamburg. FOTO: PRIVAT



Die berühmte Datenverarbeitungsanlage Robotron 300, aufgenommen im Bugra-Messehaus in Leipzig im Dezember 1966. Die Maschine kostete mehrere Millionen DDR-Mark und hatte einen im Vergleich zu heutigen Computern enormen Stromverbrauch. FOTO: WILFRIED GLENKE/PICTA-ALLIANCE

Im Zentrallaboratorium der Siemens AG in München, 1965. Eine 22-jährige Mathematikstudentin aus Wien, die ein Auslandsjahr an der Universität München verbringt, steht das erste Mal einem Computer gegenüber. „Ich war enttäuscht über diesen großen, nüchternen grauen Kasten mit den blinkenden Lichtern“, erinnert sich Christiane Floyd an den Anblick einer Maschine, die sie bis dahin nur vom Hörensagen als „Elektronengehirn“ kannte. „Für mich aber war es ein großes Glück, dass ich in diese Abteilung gekommen bin.“

Dort beginnt 1961 eine junge Frau einen Programmierlehrgang. Sie hatte zuvor kurz vor dem Abitur die Schule abgebrochen, weil sie schwanger geworden war. Nun schreibt sie Software für Quelle. Die junge Frau heißt Renate Schmidt und startet Jahre später eine Karriere als SPD-Politikerin. Eine Einzelkämpferin wie Christiane Floyd. „Es war weitgehend eine Männerwelt“, sagt Floyd über ihre Zeit bei Siemens. Frauen tauchen in ihrer Erinnerung höchstens im Hintergrund auf. „Man hat schon das Gefühl gehabt, dass Frauen vorwiegend in untergeordneten Jobs als Datentypistin oder Kartenlocherin gearbeitet haben.“ Als Systemprogrammiererinnen sind sie zwar weit weniger als ihre männlichen Kollegen, dafür aber besser als die meisten ihrer Kolleginnen im Computerlabor, die die Daten für die elektronische Verarbeitung vorbereiten. Die Datentypistinnen und Kartenlocherinnen sind das Servicepersonal des anbrechenden Computerezeitalters. Nach Recherchen von Veronika Oechtering, Leiterin des Kompetenzzentrums Frauen in Naturwissenschaft und Technik an der Universität Bremen, gibt es 1974 in der BRD mehr als 40.000 Datentypistinnen und 58.000 Datenverarbeitungsleute.

Während die erstgenannten zu 90 Prozent Frauen sind, ist das Verhältnis bei den „Fachkräften“ genau umgekehrt. Einer wachsenden Zahl von „Fachkräften“ stehen die meist unsichtbaren und vergleichsweise schlecht entlohnten Servicekräfte gegenüber. Nicht nur in der Bundesrepublik, auch in der DDR boomt die EDV-Branche. Schon in den Sechzigerjahren erledigen die in den über das ganze Land verteilten Datenverarbeitungszentren Lohnabrechnungen der Betriebe, führen Statistiken über Krebskrankungen oder organisieren Warenbestellungen für den Lebensmittelhandel. Mit dem Einzug der ersten leistungsfähigen EDV-Anlagen von Robotron in den Siebzigerjahren bekommen die Datenverarbeitungszentren immer mehr zu tun. Vom Modell Robotron 300, dem ersten in der DDR serienmäßig hergestellten Großrechner, werden bis 1972 fast 350 Stück ausgeliefert. Mit der Computerisierung von Wirtschaft und Verwaltung entsteht in der DDR ein neuer Ausbildungsberuf – „Facharbeiter für Datenverarbeitung“. In seiner Firmenchronik berichtet das Datenverarbeitungszentrum Mecklenburg-Vorpommern von 13 Frauen und zwei Männern, die 1965 im ersten Lehrgang für Datenverarbeitung ausgebildet wurden. Für Programmierer gibt es keine Berufsausbildung, sie werden wie keine

Versandhaus Quelle in Lehrgängen geschult. Die neuen Berufe sind für Frauen in der DDR attraktiv. Computertechnik und Softwareentwicklung ist eine geradezu weibliche Branche. Bei Robotron, dem größten Industriekombinat der DDR, sind Ende der Achtzigerjahre fast die Hälfte der 67.000 Mitarbeiter Frauen. In den Rechenzentren des Bank- und Kreditwesens stellen Frauen sogar zwei Drittel der Angestellten, wie der Historiker Martin Schmitt schätzt. Er hat die Computerisierung des Bankwesens in beiden deutschen Staaten untersucht. Während in der DDR Frauen über einen technischen Ausbildungsberuf in die Branche einsteigen und Lehrlinge nach ihrem Abschluss vom Betrieb auch mal zur Fortbildung an die Universität delegiert werden, bleibt der Beruf der Datentypistin in Westdeutschland ohne Aufstiegschancen. Als Arbeitskräfte sind sie ersetzbar. Das zeigt sich insbesondere Ende der Sechziger- und Anfang der Siebzigerjahre, als die Datenerfassung immer stärker automatisiert wird. Nach und nach setzen Unternehmen Zehntausende Angestellte auf die Straße, berichtet Oechtering in dem Band „Frauen in der Geschichte der Informationstechnik“. Für sie gibt es keine Fortbildung, keine Umschulung. Dabei hätte der Beruf der Datentypistin weiterentwickelt werden können, meint Oechtering. So wie aus dem Beruf des Mechanikers mit der Computerisierung schließlich der Mechatroniker wurde.

Die Professionalisierung in der Computerbranche findet woanders statt: an den Universitäten. Im Jahr 1968 geht die damals 25-jährige Systemprogrammiererin Christiane Floyd ihrem, wie sie es nennt, „Große-Weite-Welt-Bedürfnis“ nach und wechselt von Siemens in München an die Universität Stanford in Kalifornien. Dort unterrichtet sie Studierende unter anderem in Einführungsseminaren fürs Programmieren. In Deutschland bieten manche

Schon bald die ersten Informatikstudienanfänger an – in Ost und West. Die Technische Universität Dresden und die Technische Hochschule Darmstadt machen 1969 den Anfang. Auch hier sind Frauen am Start. Nach einer Auswertung von Britta Schinzel, die sich 1977 als erste Frau im deutschen Sprachraum als Informatikerin habilitierte, steigt der Anteil der Studienanfängerinnen im Laufe der Siebzigerjahre konstant – in beiden deutschen Staaten.

Wie hoch der Anteil in der DDR genau war, ist schwer zu rekonstruieren. Die Zahlen sind nicht systematisch überliefert, offizielle Statistiken unterscheiden nicht zwischen Männern und Frauen. Ein ehemaliger Student der TU Dresden berichtet in einem Tagungsband zur Informatik in der DDR, dass in seinem Umfeld ab Mitte der Achtzigerjahre mindestens die Hälfte seiner Kommilitonen Frauen waren. Auch die Universitätsarchivarin weiß von einzelnen Seminargruppen, an denen überwiegend Studentinnen teilgenommen haben. Fest

steht: Ingenieur für Informationsverarbeitung, wie der Abschluss in der DDR hieß, war weder ein typischer Frauen- noch ein typischer Männerberuf, und ziemlich sicher auch kein „Traumberuf“. Jedenfalls bleiben an der TU Dresden immer wieder Plätze unbesetzt, weshalb Studierende zur Informatik „umgelenkt“ werden. Die besseren Leistungen jedenfalls traute die Universitätsleitung eher den männlichen Studenten – und nicht den Studentinnen zu. So erwartete man Anfang der Siebzigerjahre schlechtere Durchschnittsnoten bei den Abschlüssen – weil der „Anteil der Mädchen sprunghaft gestiegen“ sei. Andererseits werden gerade Frauen gefördert: Die TU Dresden bietet bis 1975 sogar ein „Frauensonderstudium“ an, eine Mischung aus Präsenz- und Fernstudium, um auch Hausfrauen und Müttern einen Abschluss zu ermöglichen. Warum es eingestellt wird, erscheint im Rückblick rätselhaft, denn die Studentinnen sind entgegen der Prognose überdurchschnittlich gut: von 155 schaffen 147 den Ingenieursabschluss, neun von zehn mit guten oder sehr guten Noten. Ihre „hohe Studienmoral“ erklärt man mit dem „ungewöhnlichen Ehrgeiz, einem festen Willen, alle Schwierigkeiten zu überwinden, und dem Bewusstsein, für großzügige Förderung durch die Gesellschaft auch entsprechende Leistungen zu bringen“.

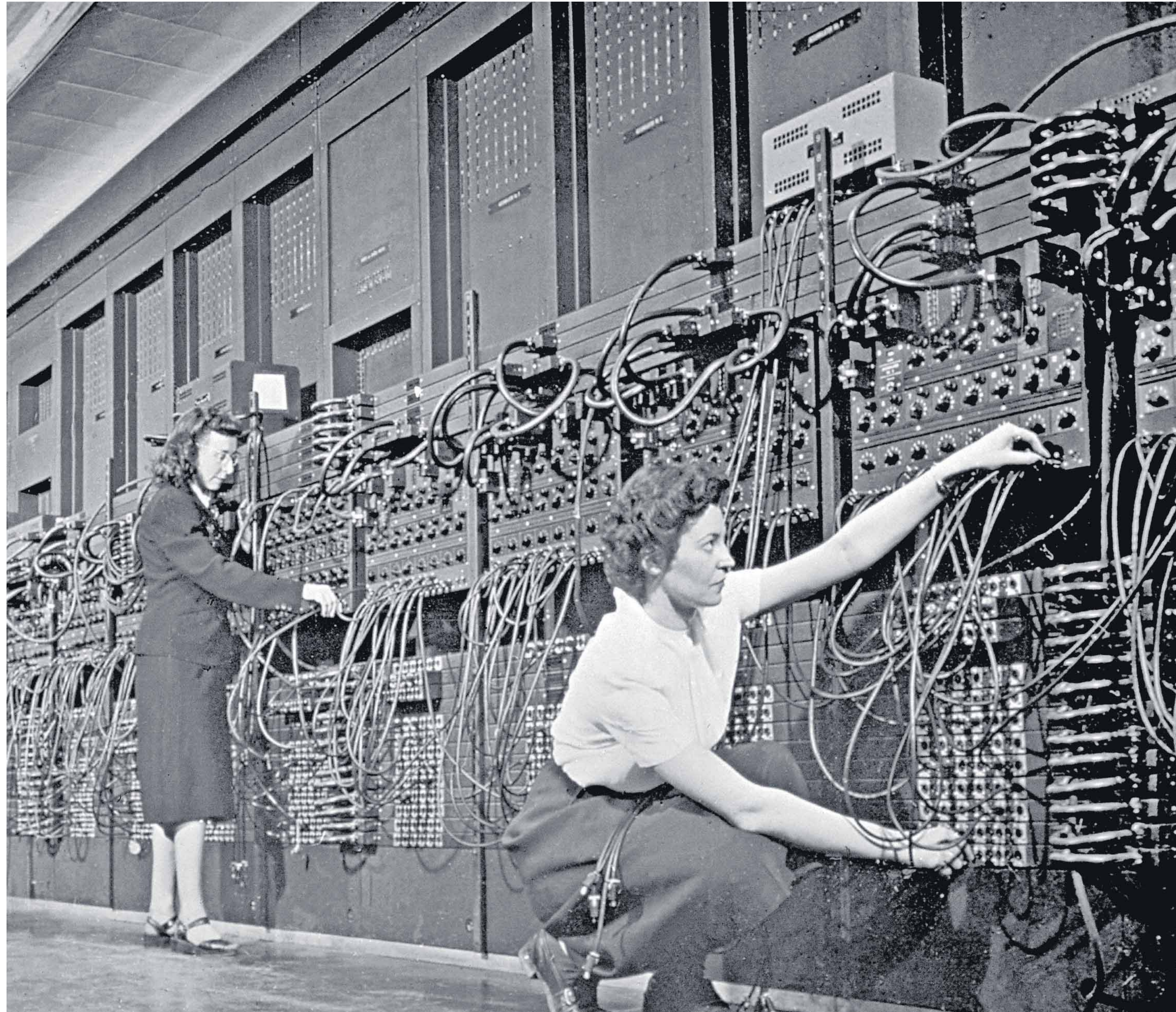
In der Bundesrepublik hingegen gründen die Universitäten erst Jahrzehnte später Förderprogramme für Frauen in technischen und naturwissenschaftlichen Fächern – nach Einschätzung vieler Experten zu spät. Denn bereits im Laufe der Achtzigerjahre beginnt die Präsenz von Frauen im Informatikstudium zu bröckeln. Während Anfang des Jahrzehnts noch jeder fünfte Absolvent weiblich ist, schreiben sich zu Beginn der Neunzigerjahre im vereinigten Deutschland nur noch zehn Prozent Frauen im Fach Informatik ein.

Verdrängt werden Frauen schließlich von Nerds und Computereeks. Angeflickt von den ersten Personal Computers im Hobbykeller erobern sie nach und nach die Hörsäle. Mit der Mikrochip-Technologie kommen seit Mitte der Siebzigerjahre immer mehr PCs für den Hausgebrauch auf den Markt. Parallel dazu wandelt sich das Image des Programmierers. Aus einer Art, die vor allem Sorgfalt, Genauigkeit und Zuverlässigkeit erforderte, wird ein cooler und prestigeträchtiger Job. Ein Kulturwandel, der sich kurz vor der Wende auch in der DDR zeigt. Dort treffen sich, ähnlich wie im Westen, Computereeks, um kleine Spiele zu programmieren, eingeschummelte Computerspiele zu spielen oder unter der Hand zu tauschen. Ihren aus dem Westen importierten C-64-Heimcomputer bekommen sie vom Vater oder Großvater geschenkt. Wer weniger Glück hat, bastelt und programmiert mit dem Mikroelektronik-Bausatz von Robotron, notfalls notieren die Bastler ihre Computeranweisungen auf Papier. Sie fühlen sich als Magier, die eine eigene Welt erschaffen, indem sie dem Rechner etwas beibringen. Mädchen kommen in der Welt der Gamer und Computereeks nicht vor. Das ist bei den Hackern im Westen nicht anders.

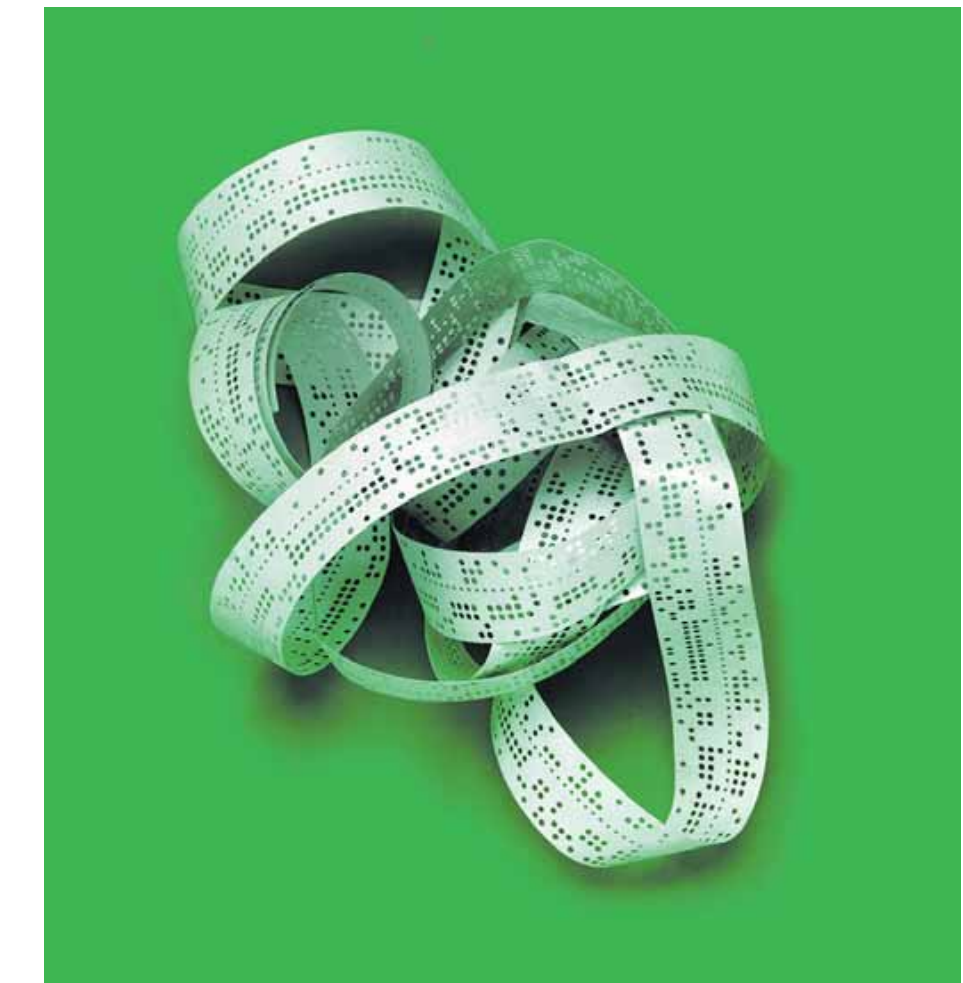
Christiane Floyd entwickelt in dieser Zeit als Professorin für Softwaretechnik eine neue Vorgehensweise, mit der auch heute noch digitale Maschinen programmiert werden. Mit dem unscheinbaren grauen Computer-Kasten haben sie kaum noch etwas gemein. Geblieben aber ist das ungleiche Geschlechterverhältnis im Informatikstudium: etwa 20 Prozent der Studierenden sind heute Frauen.

Als 25-Jährige geht Christiane Floyd an die Universität Stanford

Computer-Freaks erobern nach und nach die Hörsäle der Unis



Während Frauen oft als strebsam und konzentriert vor EDV-Anlagen abgelichtet wurden, etablierte sich nach und nach das Bild des lässigen und meist männlichen Computer-Nerds. Diese Aufnahme zeigt die Apple-Gründer Steve Wozniak (r.) und Steve Jobs im Jahr 1976. FOTO: PICTURE-ALLIANCE/OPA

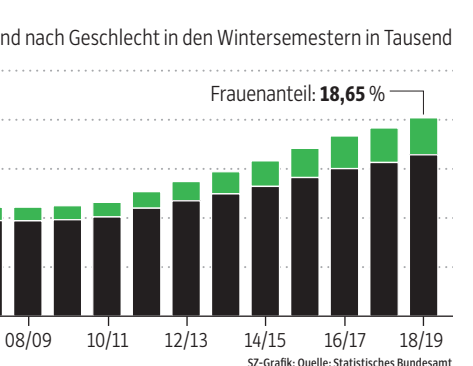


Aufnahme eines Lochstreifens, der als mechanischer Datenträger funktionierte. Mit Aufkommen der elektronischen Datenverarbeitung sollen Buchhaltungsaufgaben wie zum Beispiel Gehaltsabrechnung immer stärker automatisiert ablaufen. FOTOS: CORBIS VIA GETTY IMAGES; MAURITIUS IMAGES

Während ihres Praktikums bei Siemens lernt Floyd das Programmieren vom Tisch-nach-barn – quasi learning by doing. Ihre Vorgesetzten legen ihr die Siemens-Handbücher auf den Tisch – eines zur Maschinensprache, eines zum Bedienen des Rechners – und stellen ihr die erste Aufgabe: die Umrechnung von Dezimalzahlen in römische Zahlen. „30 Prozent davon habe ich allein gemacht, beim nächsten Programm waren es dann schon 70. So habe ich Programmieren gelernt“, erinnert sich Floyd. In den folgenden einsechzig Jahren als Systemprogrammiererin läuft es nicht viel anders. Am Anfang weiß sie weder was ein Compiler ist, noch kennt sie die Maschine oder die systematische Vorgehensweise beim Programmieren. „Ich habe jeden Tag von früh bis abends spät etwas Neues gelernt. Ich wurde damals ins kalte Wasser geschmissen. Ich weiß nicht, ob jedes Baby im kalten Wasser schwimmt, aber ich bin geschwommen.“

Es ist eine neue Branche, in der Berufseinsteiger noch keine ausgetrampelten Pfade vorfinden. Doch Fachkräfte für die elektronische Datenverarbeitung, kurz EDV, sind gesucht. Eine Chance, die in diesen Jahren viele Frauen nutzen. Viele von ihnen sind Mathematikerinnen – wie Christiane Floyd.

Als US-Import kommt im Westen in den Fünfzigerjahren der Univac auf den Markt, der erste universal einsetzbare Computer, der erste Jahre später zieht IBM mit einer eigenen elektronischen Rechenanlage nach. Computerhersteller statten Firmen, Digital, Aita, Racal vorhalten – Süddeutsche Zeitung. Die Rechte vorbehalten – Süddeutsche Zeitung. Jegliche Veröffentlichung und nicht-private Nutzung geklärt über www.sz-content.de



Studierende im Fach Informatik in Deutschland nach Geschlecht in den Wintersemestern in Tausend

FOTO: AMERIKA-HEUTE