

Zeitschrift: Rosa : die Zeitschrift für Geschlechterforschung
Herausgeber: Rosa
Band: - (1996)
Heft: 12

Artikel: Technik, Informatik, Männlichkeit : weshalb gehen Frauen auf Distanz zum Computer?
Autor: Kriesi, Irene
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-631386>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Technik, Informatik, Männlichkeit

Weshalb gehen Frauen auf Distanz zum Computer?

Die Informatik hat ihren Ursprung im Bereich der Technik. Um den geringen Frauenanteil in der Informatik erklären zu können, ist es daher nötig, das technische Umfeld, in welchem die Informatik entstanden ist und zu welchem sie heute noch gezählt wird, näher zu untersuchen.

Die Informatik zählt zu den Ingenieurwissenschaften und ist von diesen geprägt und vorstrukturiert worden. Im Gegensatz zu anderen Disziplinen ist der Frauenanteil in den Ingenieurwissenschaften seit der Zulassung der Frauen zu den Universitäten nie über 20% angestiegen, obwohl keine formalen Zugangsbarrrieren mehr bestehen. Im Wintersemester 94/95 lag der Frauenanteil an den Schweizer Universitäten in der Wirtschaftsinformatik bei 15%, in der Informatik bei 7% (1).

Im Gegensatz zu anderen Ingenieurwissenschaften, welche schon eine jahrelange männerdominierte Tradition vorzuweisen haben, waren die Ausgangsbedingungen in der Informatik in den siebziger Jahren für Männer und Frauen ähnlich. Für beide war das Fach relativ neu. Aus diesem Grund wäre zu erwarten, dass sich die Frauen in der Informatik müheloser etablieren können als in anderen Ingenieurwissenschaften. Die Realität sieht aber anders aus. In der Schweiz stieg der Frauenanteil im Universitätsfach Informatik bis 1980 auf 17.1% an, um bis heute wieder auf 7% abzusinken(2). In Deutschland und Grossbritannien ist derselbe Trend zu verzeichnen.

Aus dieser Situation heraus stellt sich die Frage, warum der Frauenanteil im jungen Wissenschaftsgebiet Informatik so gering geblieben ist.

Die gesellschaftliche Konstruktion von Technik als männlich codierter Bereich

Bedeutend für den Zusammenhang zwischen dem Geschlechterverhältnis und der Technik ist der Umstand, dass die Geschichte der Technik seit den frühen Phasen der Zivilisation mit Symbolen und Erfahrungswelten männlicher Macht verknüpft ist. Die

Technik wurde und wird vor allem im Interesse und zur Erhaltung der herrschenden Macht vorangetrieben. Sie ist seit Jahrhunderten eng verzahnt mit den Machtzentren Militär, Kapital und Staat. Die Erkenntnis ist dabei nur zweitrangig.

Die lange Tradition der Verknüpfung von Macht, Männlichkeit und Technik zeigt sich in der Etablierung der technischen Wissenschaften und der Herausbildung der heutigen industriellen Führungsberufe in der 2. Hälfte des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Diese Entwicklung fand zu einem Zeitpunkt statt, als die Frauen daran waren, das bürgerliche Weiblichkeitskonzept zu verinnerlichen, welches eine Machtbeteiligung weitgehend ausschliesst. Industrielle Führungsberufe wurden als reine Männerberufe konstituiert, indem der Mythos des 'Männlichen im Fachlichen' (3) errichtet wurde. Die Folge davon ist, dass Technik bis heute mit Männlichkeit identifiziert wird, obwohl Männlichkeit keine Eigenschaft des Fachgebietes ist, sondern nur Teil des sozialen Konstitutionsprozesses. Technische Kompetenz ist ein wesentlicher Teil der männlichen Geschlechtsidentität, und technische Fähigkeiten sind in einer Kultur der Männlichkeit verwurzelt, die zum grössten Teil mit der Technikkultur übereinstimmt. Diese männliche Kultur ist mit der heutigen Definition von Weiblichkeit unvereinbar. Dringen Frauen in technische Tätigkeitsfelder ein, bringen sie eine allgemein akzeptierte Ordnung und Sinngebung durcheinander.

(Selbst-) Ausschluss der Frauen

Der enge Zusammenhang von Technikkompetenz und Geschlechtsidentität führt einerseits dazu, dass Frauen die Aneignung technischer Kompetenzen gar nicht als erstrebenswert erachten und einen Widerwillen entwickeln, sich näher mit Technik zu befassen. Das fehlende Selbstvertrauen von Frauen in bezug auf Technik und die fehlende Technikkompetenz sind nicht nur ein Geschlechterstereotyp, sondern sie sind Teil der weiblichen Geschlechtsidentität geworden. Andererseits nehmen Frauen auch

heute noch gar nicht wahr, dass sie eigentlich dieselben formalen Chancen und Fähigkeiten haben wie die Männer, ein technisches Studium zu absolvieren oder einen technischen Beruf zu ergreifen. Als Resultat davon ist die Technik bis heute fast ausschliesslich eine Männerdomäne.

Das Problem liegt aber nicht nur bei den unwilligen Frauen, die sich durch ihre Meidung der Technik wichtige Zukunftschancen und Partizipationsmöglichkeiten verbauen. Frauen werden auch von Technik ferngehalten. Dabei rückt besonders der Machtaspekt ins Zentrum. Der Zusammenhang von Reichtum, Macht und Technik ist in unserer heutigen Industriegesellschaft enger denn je. Der Umgang mit Macht, welche mit Technik verbunden ist, bestätigt die Männlichkeit der Machtträger. Dies hat zur Folge, dass auch heute noch Frauen von akademischen Qualifikationen in der Technik ferngehalten werden, da diese im späteren Beruf gesellschaftliche Macht begründen oder legitimieren. Für den Ausschluss von Frauen und die gesellschaftliche Konstruktion von technischen Berufen sind Dichotomien wie hart-weich, männlich-weiblich usw. zentral. Diese komplementären Werte werden dazu benutzt, den Ausschluss von Frauen aus der Technik zu legitimieren. Männlichkeit kann über zahlreiche Eigenschaften wie beispielsweise Muskelkraft, Aggression, analytische Macht u.ä. definiert werden. Im Gegensatz dazu wird Weiblichkeit immer als schlechter geeignet für technische Fähigkeiten konstruiert.

Technisches Wissen als Machtquelle

Die Fernhaltung der Frauen von technischen Machtpositionen hängt damit zusammen, dass der Technik eine Schlüsselstellung in der gesamtgesellschaftlichen Arbeits- und Machtverteilung zukommt. Bis heute war und ist die Technik ein Gestaltungsraum, über welchen die Männer die Verfügungsgewalt haben. Diese Verfügungsgewalt über Gestaltungsräume ist ein wichtiger Manifestationspunkt der Geschlechterungleichheit, und Technologie und technische Professionen sind zentrale Orte für die Konstruktion und Rekonstruktion des Geschlechterverhältnisses. Technisches Wissen stellt eine tatsächliche oder potentielle Machtquelle von Männern über Frauen dar. Das heisst, dass ein Eindringen der Frauen in Technik die männliche Machtposition nicht nur im technischen, sondern im gesamtgesellschaftlichen Bereich angreift und in Frage stellt. Es ist daher auch kaum ein Zufall,

dass der Rückgang der Studentinnenzahlen in der Informatik zeitlich zusammenfiel mit der wirtschaftlichen und politischen Vorantreibung der Informatik zu einer macht- und statusreichen Disziplin.

Informatik, Computer und Militär

Die Computerentwicklung wurde in den ersten 20 Jahren, das heisst in den 40er und 50er Jahren dieses Jahrhunderts, entscheidend durch militärische Bedürfnisse geprägt. Der 2. Weltkrieg führte zu einer riesigen Nachfrage nach umfangreichen Berechnungen für ballistische Probleme und nach Kodierungsentschlüsselung. Diese Nachfrage führte zu einer rasanten Entwicklung in der Computertechnologie und zu einer Konzentration von Wissenschaftlern, die sich mit der elektronischen digitalen Computertechnik befassten. Nach dem Krieg blieben diese Gruppen bestehen und bildeten den sozialen und organisationalen Kern der zukünftigen Computerforschung. Ein zweiter Grund für den starken militärischen Einfluss auf die Computerentwicklung liegt im finanziellen Bereich. In der Anfangsphase bis in die 70er Jahre waren Computer riesige Grossrechneranlagen, für deren Produktion und Entwicklung Geldmittel aufgebracht werden mussten, die nur der Staat zur Verfügung stellen konnte. Als Folge davon waren bis Mitte der 50er Jahre die Armee sowie andere Regierungsdepartemente fast die einzigen Geldquellen für die Forschung sowie auch die Hauptabnehmer der Computer.

Obwohl nach dem Kriegsende viele Forschungslaboratorien in den USA entweder aufgelöst oder wieder unter zivile Leitung gestellt wurden, blieb der Einfluss des Militärs auf die Computerentwicklung bestehen. Durch den Beginn des Kalten Krieges behielt die Armee ihre Rolle als staatliche Hauptgeldgeberin der Technologieentwicklung bei. Der Einfluss der Armee auf die Entwicklung der neuen Informationstechnologie war nach dem 2. Weltkrieg häufig indirekt. Zwischen der Armee als Geldgeberin und der Wissenschaft begann sich ein 'Prozess gegenseitiger Orientierung' (4) zu entwickeln: Die Armee orientierte sich in ihrer Entwicklung an Technik und Wissenschaft und dirigierte die Forschung in die gewünschte Richtung. Wissenschaftler und Techniker wiederum entwickelten und realisierten Visionen möglicher Computeranwendung in der Armee, um zu Geld für ihre Projekte zu kommen und um der erhaltenen finanziellen Unterstützung gerecht zu werden. Ein Beispiel für eines der zahlreichen Gebiete in der

Computertechnologie, die durch die Armee und deren Bedürfnisse gestaltet wurden, ist die verbreitete Programmiersprache COBOL. COBOL wurde auf Nachfrage des amerikanischen Verteidigungsministeriums entwickelt und nach dessen Bedürfnissen gestaltet. Die Armee hat ihre Rolle als eine der wichtigsten Geldgeberinnen der Computerentwicklung bis heute inne und investiert jährlich Millionen in die Weiterentwicklung der Informationstechnologie. Dadurch werden neue Entwicklungen weiterhin – unabhängig vom kommerziellen Nutzen – mindestens indirekt durch die Ziele und Bedürfnisse der Armee gestaltet. Historisch sind also für die geschlechtliche Konstruktion des Computers zwei relevante Verbindungen entstanden: Einerseits die Verbindung zwischen Computer und Armee, andererseits die Verbindung zwischen Armee und Männlichkeit. Diese doppelte Verknüpfung hat mitgeholfen, die geschlechtliche resp. männliche Prägung des Computers voranzutreiben.

Computer und Rationalität

Der Computer wird aber nicht ausschliesslich durch seine Verbindung zum Militär geprägt, sondern es sind auch noch andere Faktoren ausschlaggebend für seine starke männliche Konnotation. Informatik wird traditionell im Umfeld von Mathematik, Technik und Naturwissenschaften angesiedelt und steht daher in engem Zusammenhang mit der westlichen Konstruktion von Rationalität. In der vorherrschenden Computerkultur stehen rationale Elemente wie formale Logik, Linearität, Objektivität, Kontextunabhängigkeit, Sachlichkeit, quantitative Analyse und Objekt-Subjekt-Trennung im Vordergrund, obwohl wichtige neuere Entwicklungen in der Computertechnologie ganz andere Bereiche in den Vordergrund gerückt haben. Kreative Informationstechnologie basiert heute genauso stark auf Sprachfähigkeit, räumlichem Vorstellungsvermögen, Problemdefinition und Organisationstalent wie auf formaler Logik, quantitativer Analyse etc., und neuere Theorien innerhalb der Computerwissenschaften rücken von linearen Modellen ab in Richtung flexiblerer und 'weiblicherer' Modelle. Trotz diesen neueren Entwicklungen werden in der Computerwissenschaft nach wie vor die rationalen Elemente hervorgehoben, und durch seine räumliche Verkörperung der Trennung von Subjekt und Objekt stellt der Computer sogar ein fundamentales Paradigma für die westliche rationalistische Tradition dar. Diese Art

von Rationalität wird seit Aristoteles bis heute mit Männlichkeit assoziiert. Die starke Betonung der Rationalität in der Informationstechnologie leistet demnach einen wichtigen Beitrag dazu, auch den Computer mit Männlichkeit in Verbindung zu bringen.

Computermarketing

Neben der Computerwissenschaft hat auch die Wirtschaft ihren Anteil an der geschlechtlichen Prägung des Computers. Die Entwicklung und Verbreitung des Home Computers (PC) in Grossbritannien zeigt auf, dass die in den 80er Jahren neu aufkommenden PCs von der Wirtschaft gezielt als männliche Objekte vermarktet wurden. Im Gegensatz zu den USA, wo der PC vor allem als Bildungsmaschine für Kinder vertrieben wurde und die Werbung sich in erster Linie an Haushaltsvorstände richtete, bestand die Zielgruppe der PC-Werbung in Grossbritannien aus männlichen Jugendlichen. Als Folge verbreitete sich der Computer während den 80er Jahren unter Buben und jungen Männern als Spielmaschine rasant. Neben dem gezielten Marketing war für die schnelle Verbreitung der Computerspiele unter Jugendlichen männlichen Geschlechts auch der Umstand verantwortlich, dass die Spiele auf eine schon bestehende Spielkultur in Jungenschulen trafen. Zur verbreiteten Freizeitbeschäftigung von Buben und jungen Männern gehörte in den 80er Jahren die Benutzung von Flipperkästen und Videospiele in Spielhallen. Somit fügten sich die neuen Computer nahtlos in die bereits bestehende männliche Spiel- und Freizeitkultur ein.

Die Geschichte der Entstehung und Verbreitung des Computers macht klar, dass der Computer infolge eines sozialen Konstruktionsprozesses zu einem männlichen Instrument gemacht wurde. Auf dem Hintergrund einer männlich geprägten Techniktradition wurde und wird der moderne Computer hauptsächlich von Männern entwickelt, wobei militärische Bedürfnisse bis heute eine grosse Rolle spielen. Daran schliesst sich die Vermarktung der PCs für den Privatbereich als männlich codiertes Objekt und seine Ausrichtung auf Männer und Jungen an. Auf diesem Hintergrund wird ersichtlich, weshalb viele Frauen zum Computer auf Distanz gehen und diesen, zum Teil freiwillig, den Männern überlassen.

Irene Kriesi

Die Autorin arbeitet zusammen mit Andrea Pfeifer an einer Lizentiatsarbeit mit dem Arbeitstitel „Wer wählt Wirtschaftsinformatik? Untersuchung zu Determinanten der Studienfachwahl.“

- (1) Quelle: Schweizerisches Bundesamt für Statistik.
- (2) Quelle: Schweizerisches Bundesamt für Statistik.
- (3) Roloff, 1989, S. 130.
- (4) Edwards, 1995, S. 261.

Ausgewählte Literatur:

Edwards, Paul N.: From „Impact“ to Social Process. Computers in Society and Culture. In: Jasanoff, Sheila et al. Handbook of Science and Technology Studies. London 1995, S. 257-285.

Edwards, Paul N. The Army and the Microworld: Computers and the Politics of Gender Identity. In: Signs: Journal of Women in Culture and Society Vol. 16, Nr. 1, 1990, S. 102-127.

Haddon, Leslie. The Home Computer. The Making

of a Consumer Electronic. In: Science as Culture Nr. 2, 1988, S. 7-51.

Heintz, Bettina. Die Herrschaft der Regel. Zur Grundlagengeschichte des Computers. Frankfurt 1993.

Janshen, Doris. Frauen und Technik - Facetten einer schwierigen Beziehung. In: Hausen, Karin und Helga Nowotny (Hrsg.). Wie männlich ist die Wissenschaft? Frankfurt am Main 1986, S. 279-292.

Kirkup, Gill. The Social Construction of Computers: Hammers or Harpsichords? In: Kirkup, Gill und L. Keller: (Eds.): Inventing Women. Cambridge 1988.

Roloff, Christine. Von der Schmiegsamkeit zur Einmischung. Professionalisierung der Chemikerinnen und Informatikerinnen. Pfaffenweiler 1989.

Wajcman, Judy: Technik und Geschlecht. Die feministische Technikdebatte. Frankfurt 1994.

WIDERSPRUCH

Beiträge zur
sozialistischen Politik

30

Ethnische Politik, Krieg und Völkermord

Geschlechterordnung, Kriegskultur, Vergewaltigung;
Ethno-Nationalismus, Gewalt und UNO: Rwanda und
Ex-Jugoslawien; Berberkultur in Algerien; "Feindbild
Islam" und Menschenrechte - Krieg der Zivilisationen?

B. Weisshaupt, R. Seifert, S. Kappeler, R. Kößler,
T. Schiel, Ch.P. Scherrer, P. Parin, S. Kebir, E. Hunziker

Diskussion

D. Senghaas: Ursächlicher Pazifismus
M. Jäger: Grüner Interventionismus-Streit
Jürgmeier: Sind Soldaten Mörder?
P. Lock: Waffenmärkte und Kriege in Europa
Th. Gass / A. Gfeller: Schweizer Waffenexporte
W. Schöni: Neutralität, NATO, Friedenspolitik

Marginalien / Rezensionen / Zeitschriftenschau

15. Jg./Heft 30 - Dezember 1995

196 Seiten, Fr. 18.-- / DM 20.-- (Abonnement 32.-- 36.--)
zu beziehen im Buchhandel oder bei
WIDERSPRUCH, Postfach, CH - 8026 Zürich
Probeheft anfordern Tel./Fax 01 / 273 03 02