

Einleitung

- 1. Zur Geschichte der Computerentwicklung**
 - 1.1. Einleitung
 - 1.2. Mechanische Rechenmaschinen und die Moderne
 - 1.3. Der Zweite Weltkrieg und die ersten Computer
 - 1.4. John von Neumann und der Stored-Program Computer
 - 1.5. Kalter Krieg und die Vorboten der kommerziellen Computerentwicklung
 - 1.6. Vom Mainframe zum Minirechner - auf dem Weg zum Volksrechner
 - 1.7. Die Jahre um 1968
 - 1.8. Homecomputer - Hobbyisten und andere Männer erfinden den Computer neu
 - 1.9. Der Personal Computer (PC) funktioniert, Tschernobyl explodiert und der Eisernen Vorhang fällt.
 - 1.10. Ein Ende, das keins ist

- 2. Softwaretechnik als Wissenschaft und Praxis**
 - 2.1. Informatik und Gesellschaft
 - 2.2. Von der Mathematik und Ingenieurwissenschaft zur medialen Sichtweise
 - 2.2.1. Informatik als Ingenieurwissenschaft
 - 2.2.2. Informatik als mathematische Wissenschaft
 - 2.2.3. Informatik und die Sicht auf den Computer als Medium
 - 2.3. Geschlechter-Stereotypen und Software
 - 2.3.1. Von der Sprache ist die Rede - Metaphern im Programmieralltag
 - 2.3.2. Vergnügungen der Ingenieure
 - 2.4. Vergeschlechtlichung von Software
 - 2.4.1. Software und ihre Auswirkungen auf die soziale Wirklichkeit
 - 2.4.2. Annäherungen an die Programmierung
 - 2.5. Verschiebungen und Verwerfungen
 - 2.5.1. Schreibwerkstatt
 - 2.5.2. Object Oriented Programming
 - 2.5.3. Lösungsvorschläge zur Softwarekrise
 - 2.5.4. Geschlechterverhältnisse

- 3. Open Source - Open Gender?**
 - 3.1. Open Source. Eine Einführung
 - 3.1.1. Offener Quellcode als Normalzustand
 - 3.1.2. Proprietäre Software und die Reaktionen

- 3.2. Versprechungen und Erwartungen an Open Source
und was beim genaueren Hinsehen davon übrig bleibt.
 - 3.3. Freie Software als Tummelplatz prestigebewusster Männer
 - 3.3.1. Klubmitglieder
 - 3.3.2. Transformation der Öffentlichkeit,
Präkarisierungstendenzen und Lob der Arbeit
 - 3.4. Lizenzpolitiken für Gender
- 4. Vorläufiges Fazit und Ausblick auf das
weitere Arbeitsvorhaben**

Anhang

Literaturliste

Glossar der technischen Begriffe

Dank

I. Einleitung

Was hier im Titel angesprochen wird, hat einen irgendwie unangenehmen Beigeschmack. Es gibt sehr viele Frauen, die den Computer ebenso wie Männer für sich beanspruchen und benutzen und einer solchen Einschätzung widersprechen werden. Und es gibt reichlich Männer, deren antifeministischer Reflex von diesen Worten ausgelöst wird bzw. die ihre Gesellschaft für so aufgeklärt und gleichberechtigt halten, dass vom Computer als Männermaschine keine Rede sein könne.

Computer sind, als technologische Artefakte, lange Zeit als geschlechter-neutral aufgefasst worden, ebenso wie die Informatik als vom Geschlechterverhältnis unberührte Wissenschaft angesehen wurde, wie viele andere Wissenschaften auch.* Dieser Text möchte aufzeigen, dass dem nicht so ist, und versucht dabei die kritischen Wissenschaftstheorien sowie ökonomiepolitische Überlegungen an einem konkreten Beispiel rückzukupeln. Die Schwerpunktsetzung erfolgt aus mehreren Motiven:

Ein Aspekt ist mein persönlicher Zugang zum technologischen Artefakt Computer, in dem immer wieder männliche Sozialisation und Denkweisen aufscheinen. Hinzu kommt ein diffuses Unwohlsein in meinem unmittelbaren Umfeld. Im Bereich der am Computer produzierten elektronischen Musik und in der Spezialrichtung der Medienkunst, die als Netzkunst bezeichnet wird, ist eine Dominanz von Männern an den Geräten deutlich sichtbar. Meiner Meinung nach fließt dies in die erzielten, künstlerischen Ergebnisse einmal mehr, mal weniger offensichtlich. Diese Ergebnisse sind gleichzeitig Ausgangspunkt eines popkulturellen bzw. kunsttheoretischen Diskurses und entfalten sich somit in zusätzlichen gesellschaftlichen Feldern. Es fällt schwer, dieses Unwohlsein präziser zu formulieren, denn es handelt sich oftmals um Einzelwahrnehmungen auf einer phänomenologischen Ebene, die erst einmal ohne Zusammenhang erscheinen. Deutlich wird an dieser Stelle schon, dass ein Nachdenken sich nicht auf das eine oder andere Phänomen stürzen kann, sondern die Notwendigkeit besteht, die einzelnen Fragestellungen an einen übergreifenden Diskurs rückzubinden.

Als dafür passende Matrix erscheint mir die Fragestellung, inwiefern Kapitalismus und Patriarchat miteinander verwoben sind und welchen aktuellen Transformationen sie unterliegen. Um ein Schlaglicht auf diese Situation zu werfen, scheinen Computer und deren Umfeld sich nahezu paradigmatisch anzubieten. So deutet sich an, dass sich bestimmte technologische Entwicklungen innerhalb eines ideologischen und weltgeschichtlichen Kontextes ergeben haben, z.B. die Entwicklung des Multimedia-Computers nach 1968. Sie sind somit keineswegs »nur aus sich selbst heraus« und aus dem »autonomen Fortschritt der Wissenschaften« entsprungen, sondern vielmehr von den zum jeweiligen

* Vgl. u.a. Haraway 1995

Zeitpunkt vorherrschenden gesellschaftlichen Konventionen und Strukturen geprägt. In meine Überlegungen sollten Fragen aus der kritischen Wissenschaftssoziologie einfließen, mit deren Hilfe es aufzuzeigen gilt, dass es sich u.a. bei der Informatik um eine subtil mit Ideologien aufgeladene Wissenschaft handelt, die zudem in das rigide wirtschaftliche System der Mehrwertschöpfung eingebunden ist.

Die gesamtgesellschaftlichen Folgen der Hard- und Softwareartefakte sind bisher nur sehr partiell betrachtet worden, insbesondere da die Aufregung um die Neuheit des Computers, wie sie noch in den 1970ern geherrscht hat, inzwischen verflogen ist. Diente der Computer einst als Projektionsfläche für jegliche Art von negativen Fantasien oder im anderen Extrem als Protagonist eines technologiegläubigen Fortschrittsglaubens, so ist eine gesellschaftlich breit angelegte Diskussion inzwischen völlig erlahmt. Dabei werden erst jetzt die Auswirkungen wirklich spürbar, ein Teil der negativen Utopien von »damals«, z.B. in punkto Überwachungsmöglichkeiten ist u.a. in der deutschen Gesetzgebung schleichend Realität geworden. Eine der wenigen Debatten, in der die gesellschaftlichen Möglichkeiten von Computertechnologie derzeit befragt werden, ist die »Open-Source«-Frage, also die Forderung nach der Offenlegung des Quellcodes von Programmen. Ich werde daher im Sinne meiner Fragestellung einen kritischen Blick auf die »Open-Source«-Bewegung werfen.

Ein weiterer Ansatz diesen Text zu schreiben, ist der Umstand, dass es relativ viel feministische Forschung gibt, die beschreibt inwiefern Frauen im Computer-Umfeld repräsentiert sind, wo ihre Leistungen bei der Entwicklung des Computers in der Geschichtsschreibung unterschlagen wurden, wo Ausschlussmechanismen greifen und wie dem entgegenzuwirken sei. Dabei wird von einer Perspektive der Emanzipation von Frauen ausgegangen, in der oft vernachlässigt wird, dass ein weitreichender Wandel der patriarchalen Matrix nur stattfinden kann, wenn sich alle darin agierenden Geschlechterrollen wandeln. Dies liegt unter anderem auch daran, dass die Situation von Männern eher dargestellt wurde, um über die emanzipativen Bedingungen für Frauen sprechen zu können.

Nun soll es nicht darum gehen, diese Texte zu ignorieren, sie bilden u.a. ein wesentliches Quellenmaterial für den hier vorgeschlagenen Ansatz und haben überhaupt erst die Denkräume eröffnet, innerhalb derer viele der folgenden Überlegungen angesiedelt sind. Die bisherigen Untersuchungen gingen jedoch oft nur auf die Teilbereiche ein, mit denen sich der jeweilige Forschungsgegenstand beschäftigte. Im folgenden sollen also die verschiedenen Aspekte miteinander in Verbindung gebracht werden, die in ihrer Überlagerung und Verknüpfung einen geschärften Blick auf das Phänomen »Männer und Computer« ermöglichen. Dieser Anspruch ist innerhalb des Rahmens einer Diplomarbeit nur fragmentarisch zu verwirklichen, eine weitergehenden Beschäftigung mit diesem Thema ist nötig.

Mein Ansatz, feministische Literatur quasi »gespiegelt« zu lesen, soll dazu dienen, einen Leerraum anzufüllen und nicht etwa bereits erarbeitete Positionen für null und nichtig befinden, um sie vom Tisch zu wischen. Problematisch ist vor allem, dass mit der Konzentration auf Männer die Gefahr zunimmt, die Geschlechterparität männlich/weiblich erneut diskursiv festzuschreiben. Im Moment scheint mir jedoch keine Alternative vorhanden, mit der sich Geschlechtszuschreibungen benennen lassen und gleichzeitig deren konstruierter Charakter verdeutlicht wird. Es bleibt im Folgenden also bei »Mann« und »Frau«, jedoch im Sinne eines »Unbehagen der Geschlechter« (Butler, 1991).

Dabei nach der Methodik einer reflexiven Männlichkeitsforschung, wie es von Geden/Moes formuliert wurde, vorgegangen werden. Sie sehen als kleinsten gemeinsamen Nen-

ner des Feldes Männlichkeitsforschung die »Erforschung von Männern als Geschlechtswesen sowie Männlichkeit als soziale Konstruktion«* Diesen Vorschlag verbinden sie mit einer Kritik an »der Aura des ›Neuen‹, die Männerforscher ihrem Gegenstandsbereich beständig zu verleihen suchten«. (ebd.) Männlichkeitsforschung dürfe nicht auf Kosten der Ressourcen von Frauen- und Geschlechterforschung betrieben werden.** Der Untersuchungsgegenstand ist also keineswegs neutral, er ist von persönlichen Interessen und Kontexten geformt. Der folgende Text ist so angelegt, dass er von Subjektivität nicht als wissenschaftlichen Betriebsunfall ausgeht, sondern anerkennt, dass Erkenntnis immer auch perspektivisch ist.

Letztenendes geht es darum, von der Frauenforschung vernachlässigte Bereiche nicht einfach dabei zu belassen, sondern sie ebenfalls kritisch zu hinterfragen, da sie für die Konstitution einer patriarchalen und kapitalistischen Gesellschaft grundlegend sind. Dabei ist es meiner Meinung nach dringend geboten, Patriarchat nicht ontologisiert als einzelstehende Herrschaftsform zu betrachten, wie es ein Grossteil aktueller feministischer Ansätze verfolgt.*** Sein Eingebundensein in die ökonomischen Rahmenbedingungen einer kapitalistischen Gesellschaftsform, die gegenseitigen Wechselwirkungen und die ökonomischen und geschlechterhierarchischen Entwicklungsprozesse sind gemeinsam zu betrachten. Ich stütze mich hierbei auf die »Wert-Abspaltungsthese« von Roswitha Scholz, die sowohl feministisch als auch neo-marxistisch im Sinne einer »Wertkritik« argumentiert. Weitere wesentliche Punkte für meine Überlegungen ergeben sich aus der Lektüre der Schriften von Donna Haraway, die das Modell eines »sozialistischen Feminismus« propagiert. Da die von Haraway benutzten ökonomischen Begriffe eher diffus bleiben, jedoch ihre Argumentation in der Frage der Identitätskonstruktion stärker ist, ergänzen sich ihre Vorgehensweisen teilweise mit den von Roswitha Scholz benutzten Kategorien. Beide Autorinnen gehen in ihren Texten jedoch nicht auf die jeweils andere ein, womit eine gewisse Vorsicht bei der gleichzeitigen Verwendung beider Ansätze angebracht scheint.****

Es wird deutlich, dass die hier aufgezeigten Fragestellungen den Rahmen einer Diplomarbeit sprengen würden. Im Fazit am Ende dieses Textes gebe ich daher einen Ausblick auf die weiteren zu erörternden Fragen.

II. Zum Inhalt

Mit dem vorliegende Text sollen zum einen geschichtliche Aspekte aufgerollt werden und zum anderen eine allgemeine Einführung in die Informatik als Wissenschaft und als Praxis gegeben werden. Ein weiterer Teil setzt sich kritisch mit der Open-Source-Bewegung auseinander.

* »Männerforschung wird im folgenden als Forschung von Männern über Männlichkeit verstanden. Wissenschaftlerinnen mit dem selbem Gegenstandsbereich – deren zahlenmässiger Anteil bisher ohnehin relativ gering ausfällt – werden hingegen dem Feld der Frauen- und Geschlechterforschung zugeordnet. Dieses Vorgehen dient dazu, die gegenwärtigen wissenschaftspolitischen Hauptkonfrontationslinien klarer hervortreten zu lassen, denn diese machen sich nicht selten am Geschlecht der Forschenden fest. Wir sind uns der Problematik bewusst, mit solch einer Feldkonstruktion möglicherweise dazu beizutragen, Strukturen diskursiv fortzuschreiben, die wir selbst für fragwürdig halte: die Tendenz zur Kopplung von Forschungsobjekt und -objekt in der Männerforschung. Demgegenüber lautet der von und

bevorzugte – aber noch kaum diskutierte geschweige denn gebräuchliche – Terminus »Männlichkeitsforschung« denn mit ihm wird lediglich auf den Gegenstandsbereich bezug genommen (und dieser über »biologische Männer« hinaus noch erweitert), nicht aber auf das Geschlecht der Forschenden.« (Geden/ Moes 2000)

** Hiermit beziehen Geden/ Moes sich u.a. auf eine Konkurrenzsituation, die in dem Moment entsteht, an dem die bisher kaum institutionalisierte Männlichkeitsforschung an den Universitäten Einzug hält und sich dort die Budgets mit anderen GeschlechterforscherInnen teilen muss.

*** Vgl. Scholz 2000:99-106

**** Einen groben Vergleich der Thesen beider Autorinnen habe ich an anderer Stelle erarbeitet. (Vgl. Hunger 2002)

Die *geschichtliche Darstellung (1.1.)* musste erwartungsgemäss unvollständig bleiben und konzentriert sich auf einige ProtagonistInnen, sowie wesentliche Ereignisse in der Entwicklung von Hard- und Software. Dabei soll insbesondere befragt werden, warum Entwicklungen vorangetrieben werden konnten oder auch ins Stocken gerieten. Die Frage, woher das notwendige Kapital kam, um Computer zu entwickeln und welche gesellschaftlichen Erwartungen damit verbunden waren, soll hier angerissen werden, und ebenso die Frage nach persönlichen Konstellationen der Beteiligten ForscherInnen. Des weiteren wird der Versuch unternommen, die technologischen Entwicklungen mit weltgeschichtlichen Ereignissen rückzukoppeln, um die Eingebundenheit der Akteure in einen gesellschaftlichen Kontext zu verdeutlichen. Dabei wird ein größerer Zeitrahmen aufgespannt, um Prozesse und Veränderungen sichtbar zu machen. Die weiteren Kapitel verwenden hingegen eine detailliertere Perspektive.

Die *Einführung in die Informatik als Wissenschaft und Praxis (1.2.)* widmet sich den Prozessen der Softwareherstellung und damit verbunden, den generellen Vorgehensweisen und Problemen bei der Produktion von Software. Gefragt wird, inwiefern bestimmte Programmiertechniken von Rollenerwartungen an die zukünftigen BenutzerInnen geprägt werden, und wie diese sich in Software einschreiben. Dabei beschreibe ich die Informatik als aus der ingenieurtechnischen Praxis heraus entwickelte Wissenschaft, die gleichzeitig sehr stark durch die Mathematik geprägt ist. Ebenfalls wird das eher traditionelle Verständnis vom Computer als (Rechen-) Maschine beleuchtet, dass spätestens seit Mitte der 80er von einer Sichtweise des Computers als Medium verdrängt worden ist. Am Praxisbeispiel eines Krankenhaussystems und einer Lern-Software soll anschliessend aufgezeigt werden, wie Geschlechterstereotypen in Software eingeschrieben werden.

Abgerundet wird dieser Text mit einem Ausflug in die Welt von Linux. *Open Source - Open Gender? (1.3.)* fragt nach den Verschiebungen im Open Source- Bereich, der sich als Alternative zu proprietärer Software, wie sie z.B. von Microsoft produziert wird, versteht. Im weiteren Verlauf meines Textes, soll die »Alternativität« von Linux insbesondere im Hinblick auf Geschlechterverhältnisse und die Transformation kapitalistischer Produktionsweisen untersucht werden. Insbesondere stellt sich die Frage nach der »identitätsstiftenden Macht abstrakter Arbeit für Männer« (Scholz, 1992). Die oft behauptete Selbstlosigkeit der freiwilligen und größtenteils unbezahlten Arbeitsleistung die ihm Rahmen von Open Source erbracht wird, hinterfrage ich mit Hilfe von Bordieus Thesen zum kulturellen Kapital. Konsequenterweise soll auch hier die gegenseitige Durchdringung kapitalistischer und patriarchaler Strukturen sichtbar gemacht werden.

Ich hoffe, mit diesem Text einen Beitrag zu aktuellen Diskussionen leisten zu können. Für Kommentare jeglicher Art bin ich per e-mail (francis@irmielin.org) erreichbar.

Francis Hunger
Leipzig, November 2002