

# Gender, 'Differences' und Änderungen

**Cecile K. M. Crutzen**

Open universiteit Nederland, Heerlen

*“Perhaps it is more comfortable to treat difference as variations between fairly homogeneous and unrelated blocks. Then one can deny complicity in constructing and being constructed by the difference of the others. (...) the naming of the marginalized serves to legitimate the discourse that continues to locate them at the margins. Despite all the talk about difference, it seems much harder for many of us to imagine it as an internal and potentially discordant heterogeneity within and across complexly related elements.”<sup>1</sup>*

Das Beschreiben von Genderaspekten in der Informatik war sowohl Mittel als auch Medium der Kritik an den Repräsentationen der Informatik. Genderstudies sind und waren Inspiration für Konstruktionen sowohl auf dem Niveau der Interpretation als auch der Präsentation<sup>2</sup>. Anlass der Kritik war, dass prozentual nur wenig Frauen dieses Fach studieren und dass viele Informatikerinnen frühzeitig aus dem Fach ausscheiden. Die Partizipation von Frauen in der Informatik sollte nicht nur mit der stereotypischen Aussage begründet werden, dass weibliche Qualitäten für die Interaktion zwischen Professionals und Users nützlich sind. Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein sollte von jedem Informatiker eingefordert werden.

Die bevorzugte Beteiligung von Frauen an bestimmten Domänen wie User-Applikationen, (Informatik-)Unterricht und der Entwicklung von Methoden für die Partizipation von Benutzern könnte man darum auch eine „Kulturelle Konstruktion“ nennen. Es sind darum genau diese Domänen, wo in den Genderstudies viel Wissen vorhanden ist und in denen der Einsatz von Technologie die Arbeitsplätze, Aufgabenstellungen, Arbeits- und Organisationsstrukturen, insbesondere Kommunikation und Kooperationsbeziehungen beeinflusst. Ein typisches Beispiel ist der Einsatz von Technologie im Bereich des Gesundheitswesens.<sup>3</sup>

Solche Genderverbindungen sind auch in Neukonstruktionen für Systementwurf realisiert, wo Partizipation der Benutzenden und Kooperation mit den Benutzenden basierend auf wissenschaftstheoretischen Erkenntnissen und Technologiekritik innerhalb der Genderstudies gestaltet sind.<sup>4</sup>

Obwohl die Benutzerbeteiligung von Frauen durch die Zunahme von Interaktions- und Kommunikations-Technologie sehr zugenommen hat, bleibt das Fragen nach Gender ein Mittel, um die Neutralität von Design und seinen Produkten zu untergraben. Eine spannende Frage bleibt es, warum Frauen sich bei Anwendungen, die uns als Gesellschaft aufgezwungen wurden und jetzt zur Routine unserer Gesellschaft gehören, nicht verweigert haben. Eine Frage, deren Antwort irgendwo zwischen Macht und Bequemlichkeit

---

<sup>1</sup> Flax, Jane (1993) *Disputed Subjects: essays on psychoanalysis, politics, and philosophy*. New York:Routledge

<sup>2</sup> Ein fundamenteller Artikel über die Verbindung zwischen Genderstudies und Informatik wurde geschrieben von Lucy Suchman (1994), *Working Relations of Technology Production and Use*. In: *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, vol. 2, no. 1-2, 1994, p. 21-39

<sup>3</sup> z.B. Wagner, Ina (1994), *Hard Times. The Politics of Women's Work in Computerised Environments*. In: Adam, Alison/Emms, Judy/Green, Eileen/Owen, Jenny (1994), *Women, Work and Computerization. Breaking Old Boundaries – Building New Forms*. Amsterdam: Elsevier Science, p. 23-34

<sup>4</sup> Clement, Andrew/Besselaar, Peter Van den (1993), *A Retrospective Look at PD Projects*. *Communications of the ACM*, June 1993, vol.36, no.4, p.29-37

liegt, da wo es anscheinend immer noch möglich bleibt, die persönlichen Interessen auszuleben. Mit einer überwältigenden Vielfalt von Variationen, angeboten in geschlossenen Informatikprodukten, werden viele Benutzer beschäftigt und ruhig gestellt.

### **Gehört Gender zur Vergangenheit?**

Obwohl es scheint, dass durch die Zunahme weiblicher Benutzer die Genderaspekte in den Hintergrund rücken, werden immer Bereiche der Informatik bleiben, wo Gender-Differenzen in einer direkten Weise betrachtet werden sollten. Gender ist eine soziale Konstruktion, wo auch menschlichen Körpern Bedeutung gegeben wird. In der Virtual Reality werden die performativen Aspekte von Gender in der Konstruktion von Avataren sichtbar.<sup>5</sup> Man kann sich fragen, inwiefern Menschen ihre Körperlichkeit verlieren, so wie Sherry Turkle es beschreibt:

*„Many of the people I have interviewed claim that virtual gender-swapping (pretending to be the opposite sex on the Internet) enables them to understand what it 's like to be a person of the other gender, and I have no doubt that this is true, at least in part. But as I have listened to this boast, my mind has often travelled to my own experiences of living in a woman 's body. (...) Some knowledge is inherently experiential, dependent on physical sensations.“*<sup>6</sup>

Denn Wearables werden uns zwingen, über die Verbindungen zwischen dem Körperlichen, dem Kognitiven und dem Emotionellen des Menschen nachzudenken.<sup>7</sup>

### **Differences**

Eine der wichtigen Erkenntnisse in Verbindung mit Genderstudies ist, dass Informatik in ein Netz von dualen Bedeutungen unserer sozialen und kulturellen Welt eingebettet ist.

„Differences“ (Unterschiede und Differenzen) entstehen in jeder menschlichen Interaktion. Gender ist ein wichtigen Faktor bei der Entstehung dieses Gewebes materieller und immaterieller Differenzen. Solch eine Genderladung ist nicht positiv oder negativ zu bewerten. Sie ist immer da, weil Gender ein Prozess ist, der in der Interaktion zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Akteuren stattfindet und das Gewebe von (Gender-) Bedeutungen in der Interaktion benutzt wird und sich durch das Tun und Unterlassen selbst ändert.

Einzig zu bewerten ist, ob diese Genderladung so stabil ist, dass sie mögliches Handeln, welches ändert, verdeckt, oder ob sie zum Fantasieren über das Ändern des Verhaltens anregt. Im letzteren Sinn kann man die Genderladung der Informatik durchaus als positiv bewerten, weil dies eine Öffnung bieten kann, um das Selbstverständliche zu unterbrechen.<sup>8</sup>

Genderanalyse ist ein Mittel, um zu untersuchen, inwiefern Differenziertheit respektiert wird innerhalb der Entwicklungsgeschichte der Informatikprodukte und in den Informatikprodukten selbst. Nach Susanne Bødker und Joan Greenbaum ist die Sicht, dass Gender nur die Unterschiede zwischen Männer und Frauen betrifft, eine Sicht, die nur zu Jammerei führen kann. Gender ist konstruktiv, indem die Genderperspektive in der Praxis

---

<sup>5</sup> Challas, Jason (1995), Interview with Brenda Laurel. In: Switch.Media Art Journal of the School of Art and Design. San Jose State University, vol.1, is.2, On Virtual Reality

<sup>6</sup> Turkle, Sherry (1996), Virtuality and its Discontents: Searching for Community in Cyberspace.The American Prospect, no. 24, Winter 1996, p.50-57

<sup>7</sup> Picard, Rosalind W. (1997), Affective Computing.Cambridge, Massachusetts: MIT Press, p.227-246

<sup>8</sup> Butler, Judith (1990), Gender trouble:Feminism and the subversion of identity.New York:Routledge, p.141

eine Sicht auf die Benutzer eröffnet und Möglichkeiten anbietet, wie und wo Informatiker sich an der Interaktion der Benutzer beteiligen können:

*“Our use of a gender perspective to the study of computer applications is not to bemoan the differences between men and woman, for we feel that this unfortunately leads us back up the path where we find ourselves, once again, looking at ‘women on a pedestal’ or ‘women as victims’.”*

aber

*(...) “to reframe the way we go about looking at offices in order to begin mending the head and heart and going about the process of designing systems that better suit the people who use them.”*<sup>9</sup>

## Die Design-Use Relation

Informatikprodukte spielen in der Design-Use Relation eine Doppelrolle, auf die Menschen sich einlassen können oder müssen; einerseits die Rolle des Verbergers und andererseits des Partners im Entdecken und Repräsentieren. Viele Menschen haben entdeckt, dass Informatikprodukte in ihrer Interaktion mit anderen Menschen von Nutzen sind. So trägt Informatik zu einer Vielfalt von Kontakten und Repräsentationen bei. Andererseits war es ein Trend der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts, Methoden die ausschließlich für die materiellen Konstruktion von Hardware und Software entwickelt wurden, nun zu benutzen, um soziale Welten, in denen Menschen situiert agieren, zu analysieren, zu beschreiben und abzubilden. In diesen Methoden wird das Formale und das Widerspruchslose bevorzugt und es gehen die Situietheit und die „tacit skills“ verloren. Das Unerwartete und Nicht-Beschreibbare wird verborgen und nicht mehr respektiert. In ihrer Angst vor Nichtdeterminismus wird in der Informatik stets geplantes Handeln bevorzugt. Dies steht einem fundamentalen Umdenken im Wege, wo das Benutzen in der Interaktion, das situierte Handeln, in bereitgelegtem und durch bereitgelegtes Handeln als eine Entwurfsaktivität wahrgenommen wird und der eigentliche Entwurf ist. Die vielen Produkt-Unterschiede sind geplant und verbergen, dass die Benutzer für den Entwurf des Benutzens verantwortlich sind. Sie beschäftigen Menschen zwar, aber vernichten dabei viel von der Kapazität für kreatives Denken.

Dieses Verbergen pflanzt sich in die Disziplinen fort, die eine Verbindung mit Informatikprodukten eingehen. Educational Modelling Languages und E-Learning Environments werden benutzt, um geplante Lernprozeduren festzulegen und bereitzulegen, wobei den Studenten wenig Denk- und Bewegungsraum gegeben wird. Der Lernprozess wird zu einer Lernprozedur, die festgelegt, koordiniert und abgehandelt werden muss. Lernen wird effizient gemacht, aber wird nicht immer effektiv.

Obwohl man feststellen kann, dass epistemologisch „user participation“ eine differenzierte Entwicklung genommen hat und auch im Entwicklungsprozess und in den Produkten Differenziertheit erzeugt hat, bleibt dies aber immer noch fragmentarisch:

*“Epistemologically, ‘user participation’ has made some difference. Where as the pioneers perceived knowledge and expertise as objective, something that could be gathered by the professionals themselves, ‘users’ are now seen to have knowledge to which the professionals cannot have access. The room for different perspectives is growing. Yet, change is only partial in the professional discourses of information technology associations.”*<sup>10</sup>

Die User stehen oft noch am Rande der Informatik, wo sie ignoriert oder als statische Repräsentationen abgebildet werden.

---

<sup>9</sup> Bødker, Susanne/Greenbaum, Joan (1993), Design of Information Systems: Things versus People. In: Green, Eileen/Owen, Jenny /Pain, Den (eds.), Gendered by Design?, Information Technology and Office Systems. London: Taylor & Francis, p. 57

<sup>10</sup> Vehviläinen, Marja (1997), Gender, Expertise and Information Technology. A-1997-1. Tampere: Department of Computer Science, University of Tampere, Part Five ‘Portraits in the Gallery’, p.5

Trotzdem wächst in der Technologieanalyse die Erkenntnis, dass die Benutzer durch ihre differenzierte wie selektive Art des Benutzens einen wesentlichen Teil zum „Shaping von Technologie“ beitragen und beigetragen haben. Technologische Kreativität kann man nur verstehen, wenn man ihre historischen und sozialen Trajektorien verbindet. Diese Erkenntnis könnte dazu führen, in der Informatik die Verbindung mit dem Benutzen und mit den Benutzern differenziert herzustellen und sie nicht nur als Bestätigung einer historischen Analyse zu verstehen:

*“(...) Different relevant social groups have their specific kinds of expertise – we are all experts in specific ways. (...) more is involved in designing large projects (...) than is described in the engineers’ handbooks. And for those other aspects, others are experts and need to be involved. (...) The interactions within and among relevant social groups can give different meanings to the same (technical artefacts).”<sup>11</sup>*

## **Bereitgelegtes Handeln**

Informatik ist eine Disziplin, die über neue Produkte von Handeln nachdenkt und diese auch bereitlegt. Dies kann in der Form von Text oder in der Form von Software und Hardware geschehen. Eine Analysemethode ist in diesem Sinn selbst schon bereitgelegtes Handeln. Ein Textverarbeiter ist z.B. bereitgelegtes Handeln, das in der Interaktion von Menschen mit einem Text und in der Kommunikation dieses Textes benutzt werden kann.

Es bleibt befremdlich, dass Software- und Hardware-Produzenten und -Designer noch immer davon ausgehen, dass sehr viele Menschen gleichartige geschlossene Software benutzen wollen und gleichartige „Patterns von Handeln“ haben. Es fehlt dem bereitgelegten Handeln eine Offenheit, die es ermöglicht, dass die Bedeutung dieses Handeln in der sozialen Interaktion und durch die soziale Interaktion entsteht. Der Cyberspace sollte eine Welt sein, wo die Art des Benutzens in der und durch die Interaktion stabilisiert, aber auch destabilisiert werden kann. Wo Benutzer und Gemeinschaften von Benutzern selbst das angebotene Handeln zusammenstellen und wieder zerlegen können. Dourish nennt diese Use-Design Relation der Informations- und Kommunikations-Technologie „coupling“:

*“(...) coupling is (...) how to assemble the range of computational components available to me into a grouping through which I can achieve whatever effect I need.” (...) through which, first, users can select, from out of the variety of effective entities offered to them, the ones that are relevant to their immediate activity and, second, can put those together in order to effect action, Coupling allows us to revise and reconfigure our relationship towards the world in use, turning it into a set of tools to accomplish different tasks.”<sup>12</sup>*

Nach Paul Dourish ist der Trend des derzeit durch die Benutzer Gewünschten der der „Information Appliances“: Kleiner Gruppen von bereitgelegtem Handeln, wie z.B. dem elektronischen Organizer oder dem mobilen Telefon. Dieses bereitgelegte Handeln wird in zunehmendem Maß untereinander koppelbar. Es ist der Benutzer, der seine Repräsentations- und Interaktions-Plattformen wählt und gestaltet.

Momentan gibt es auch innerhalb der Softwareentwicklung Möglichkeiten, Coupling zu realisieren. Trotzdem ist es sehr typisch, dass diese „Coupling principles“ wieder mal nur den Informatikern bereitgelegt werden und dem End-User eine solche „Component Based“ Architektur verborgen bleibt:

---

<sup>11</sup> Bijker, Wiebe E.(1996), Democratization of Technology, Who are the Experts?  
<http://www.desk.nl/~acsi/WS/speakers/bijker2.htm>

<sup>12</sup> Dourish, Paul. (2001). Where the Action is, Cambridge, The MIT Press. p.140-142

*While in principle there should be no reason why customers should be concerned about, or even aware of, whether or not a product is component-based.*<sup>13</sup>

Es sollte doch möglich sein, Designpatterns und Pattern Languages so zu gestalten, dass die Benutzer diese Sprache sprechen, die Sätzen lesen und ihre eigene Kreativität gestalten können, indem sie die Designpatterns innerhalb ihres eigenen Lösungskontexts mit Variationen versehen.<sup>14</sup>

Bereitgelegte kleine Handlungen in der Form von Text, Software oder Hardware würden es der Informatikindustrie ermöglichen, eine Variabilität in Produkten anzubieten, wo Art und Grad von Geschlossenheit und Offenheit durch die Benutzer selbst bestimmt werden kann. In der Informatik sollten die Differenzen, die so entstehen können, als eine Quelle von Innovation empfunden werden.

In den Genderstudies wurde dies schon frühzeitig respektiert:

*“Difference must be not merely tolerated, but seen as a fund of necessary polarities between which our creativity can spark like a dialectic.”*<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Budgen David (2003), second edition, Software Design, Pearson Education, p.407

<sup>14</sup> Christoffer Alexander, der Design Patterns und Pattern Language in der Architektur eingeführt hat, hat dies als ein Recht eines jeden Bewohners angesehen.

<sup>15</sup> Lorde, Audre (1984), The Master 's Tools will Never Dismantle the Master 's House. Extract from 'Sister Outsider ', Trumansburg: Crossing Press, p.110-113.