

GERD – Wo Gender, Diversity und Informatik zusammenwirken

Kamila Wajda¹, Claude Draude², Susanne Maaß², Carola Schirmer²,

AG Digitale Medien in der Bildung, Informatik, Universität Bremen¹

AG Soziotechnische Systemgestaltung und Gender, Informatik, Universität Bremen²

Zusammenfassung

Forschungsförderinstitutionen verlangen heute zunehmend den Einbezug von Gender- und Diversity-Aspekten in die Forschungsinhalte. Mit dem ‚Gender Extended Research and Development‘ (GERD) Modell wird hier ein Forschungs- und Entwicklungsvorgehen für die Informatik zur Diskussion gestellt, das für jede Projektphase Gender- und Diversity-bezogene Anknüpfungspunkte bietet, anhand derer Projektausrichtung und -entscheidungen reflektiert und angereichert werden können.

1 Einleitung

Im Zuge der Usability-Forschung kam die Forschungsrichtung ‚Design for All‘ auf, die sich mit der Diversität von Nutzenden sowie Kontexten von Informationstechnologie (IT) auseinandersetzte (Stephanidis 1995). Neben der Formulierung von ‚Guidelines‘ rückte zu ihrer Operationalisierung die Frage nach angemessenen Umsetzungsstrategien in den Mittelpunkt. Die Berücksichtigung der Vielfalt menschlicher Lebenslagen und Wissensbereiche in IT legt den Einbezug eines weiteren Wissensbereichs nahe: der Gender- und Diversity-Studies.

Gender ist eine wichtige soziale Strukturierungskategorie. Ein generalisiertes Sprechen von ‚den Männern‘ bzw. ‚den Frauen‘ verkürzt ihre Flexibilität (Butler 2004) und macht andere Kategorien wie körperliche Befähigung, sozialen Status, Ethnizität, sexuelle Orientierung o.ä. unsichtbar (Rothenberg 2004). Die Diversitätsforschung adressiert Differenzen wertschätzend. Intersektionalität als akademisches Konzept beschreibt die Wechselwirkung sozialer Kategorien (Rothenberg 2004). Hier werden Schnittstellen sozialer Marker herausgearbeitet und Machtverhältnisse reflektiert. Gender- und Diversity-Studies wird als im Kern wissenschaftskritische Disziplin verstanden. Hier geht es nicht nur um einzelne Menschen oder Gruppen, sondern darum wie sich individuelle, strukturelle und symbolische Ebenen miteinander verschalten (Harding 1986). Diese inter- und transdisziplinären Perspektiven eröffnen neue Forschungsthemen und -fragen. Förderinstitutionen verlangen heute die Berücksichtigung von Gender und Diversity als ‚wesentliches Element qualitativ hochwertiger Forschung‘ (z.B. DFG 2008, 1). Ohne Training und Expertise sind solche Regelungen schwierig umzusetzen. Mit dem ‚Gender Extended Research and Development‘ (GERD) Modell stellen

wir einen ersten Ansatz vor, der Gender- und Diversity-Forschung für die Informatik operationalisierbar machen will, um Forschende und Entwickelnde in die Lage zu versetzen, diese Aspekte in ihre Projekte einzubeziehen.

2 Forschungsstand

Zur Berücksichtigung von Gender und Diversity sind in den letzten Jahren erste Richtlinien und Handreichungen entstanden. So entwickelte das Projekt 'Gendered Innovations' eine Website, um grundlegende Begriffe, Konzepte und einen Methodenpool vorzustellen und durch Fallbeispiele zu veranschaulichen (Schiebinger et al. 2011). Das Projekt 'Discover Gender' erarbeitete eine Checkliste mit Fragen zur Integration von Genderaspekten in Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (Bührer & Schraudner 2006). Obwohl das zugrundeliegende Genderkonzept differenziert ist, wurde die mangelnde Umsetzung dieser Komplexität im Rahmen des Leitfadens kritisiert (Bath 2007). Die beiden Projekte umfassen die Bereiche Naturwissenschaften, Gesundheit und Medizin, Ingenieur- und Umweltwissenschaften. Das hier vorgeschlagene Modell soll weitere Grundlagen speziell für die Informatik schaffen, ohne wiederum auf ein unterkomplexes Verständnis von Gender und Diversity zu verfallen.

3 Das GERD-Modell

Das GERD-Modell soll dabei unterstützen, die Vielfalt von Mensch, Kontext und Wissen zu jedem Zeitpunkt im Forschungs- oder Entwicklungsprozess mitzudenken, zu erfassen und einzubinden. Es bildet Kernprozesse von Informatik-Forschung sowie Softwareentwicklung ab und ordnet den Phasen jeweils relevante Gender- und Diversity-Anknüpfungspunkte zu. Es wurden sowohl Forschungs- als auch Entwicklungsprozesse einbezogen, um ihre Herausforderungen, Teilbereiche und Unterschiede bewusst mitzudenken. Das GERD-Modell beruht auf einer engen Verbindung von Gender-Studies Ansätzen und Informatik-Denkweisen und wurde theoretisch auf Grundlage von Literaturrecherchen, Interviews und Diskussionen mit FachexpertInnen entwickelt. Eine Vielzahl von Vorgehensmodellen der Informatik (z.B. ISO 9241-210, Spiralmodell) sowie typischer Forschungsverläufe (z.B. Peffers et al. 2006) wurden analysiert und in Kernprozessen zusammengefasst (Abb. 1). So ist GERD kein neues Vorgehensmodell für die Informatik, sondern eine Erweiterung bisheriger Vorgehensweisen. Es bildet einen Rahmen, um zu demonstrieren, wann welche Gender- und Diversity-Aspekte für die Informatik relevant sind. Forschende können während jeder Projektphase auf passende Anknüpfungspunkte zurückgreifen, um Fragestellungen und Vorgehen anzureichern.

GERD als Reflektionstool arbeitet mit Überbegriffen, die sich an grundlegenden Konzepten der Gender- und Diversity-Studies orientieren (z.B. Klinger et al. 2007). Diese thematisieren die Relevanz der Forschung, die zugrundeliegenden Werte und Annahmen sowie den potentiellen Nutzen. Sie fragen, welches (und wessen) Wissen in das Projekt eingeht, welche Sprache, Metaphern und Szenarien verwendet werden und welches Menschenbild die Technik bestimmt. Im Anwendungskontext sind strukturelle Aspekte wie Macht- und Hierarchisierungsverhältnisse zu bedenken. Auch ein Nachdenken über Arbeitskultur wird angeregt.

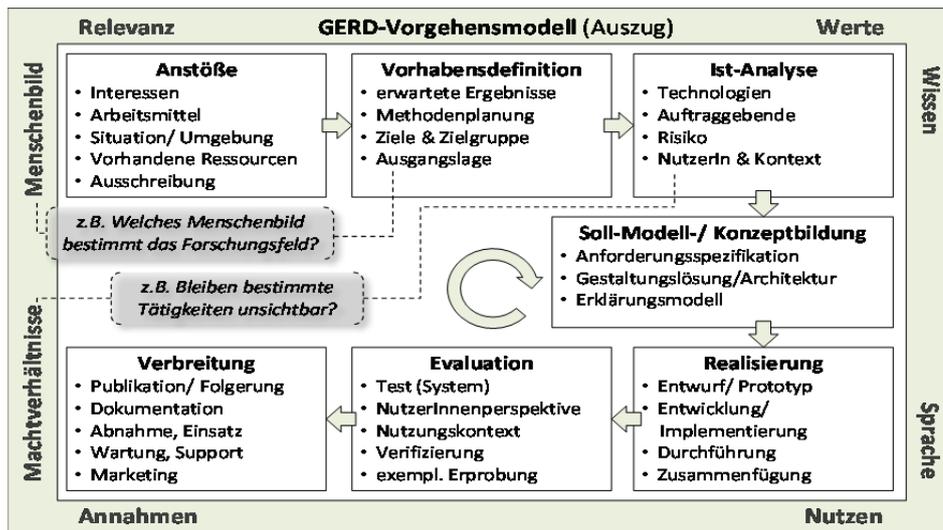


Abbildung 1: Informatik-Prozesse und Gender- und Diversity-Anknüpfungspunkte

Jeder dieser Überbegriffe wurde für alle Phasen und Teilschritte im Vorgehensmodell reflektiert. Für jede Phase wurde unter jedem Überbegriff ein Katalog von Fragestellungen erstellt. So entstand z.B. aus der Konfrontation der Kategorien Vorhabensdefinition, Ausgangslage und Menschenbild die Frage, welches Menschenbild das Forschungsfeld bestimmt. Im Bereich Sicherheit z.B. wird der Mensch als schutzbedürftig oder bedrohlich gesehen; in der KI gilt er wesentlich als Referenzmodell; im Bereich Interaktion steht der handelnde Umgang mit IT im Zentrum. Eine Reflektion darüber, welche Zuschreibungen in diesen Bildern gemacht werden, in welche Richtung sie sich erweitern lassen und welche Konsequenzen das für die Technologie hat, kann zu neuen Sichtweisen, Fragestellungen und Konzepten führen.

Ein weiteres Beispiel knüpft an die Ist-Analyse an (NutzerIn & Kontext: Machtverhältnisse) und fragt, ob bestimmte Tätigkeiten unsichtbar bleiben und daher nicht vom System unterstützt werden. Am Beispiel von „Smart Houses“ analysierte Anne-Jorunn Berg 1999, wie die Vernachlässigung der Haus- und Reproduktionsarbeit zu eingeschränkten technologischen Realisierungen führt. Sie führt aus, wie die Entstehung des intelligenten Hauses von technologischem Spieltrieb geprägt ist und nicht von den Bedarfen, die sich aus unterschiedlichen Lebensrealitäten und Tätigkeiten im Haus speisen. Das GERD-Modell würde hier bereits in der Vorhabensdefinition fragen, welches Menschenbild die Technologie speist. Gehe ich von einem jungen, gesunden, außer Haus tätigen Menschen aus, der sein Zuhause zur Entspannung nutzt? Denke ich Menschen mit diversen körperlichen Befähigungen mit? Welche Lebensmodelle bestimmen das Hausszenario: Singles, Kleinfamilien, Wohngemeinschaften, Mehrgenerationenhäuser? Zudem helfen Forschungen zu geschlechtsspezifischer Arbeitsteilung blinde Flecken sichtbar zu machen. Bei Bürogebäuden, die 'intelligente' Technik verwenden, wird z.B. häufig vergessen, dass nicht nur Büroangestellte das Gebäude nutzen, sondern es auch gereinigt wird und auch diese Tätigkeiten unterstützt werden müssen.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Gender- und Diversity-Aspekte strukturieren so fundamental unsere Gesellschaft, dass die Annahmen, die wir aufgrund dieser bilden, häufig unsichtbar und unreflektiert bleiben (v. Braun 2005). Für die Produktion von technologischen Artefakten bedeutet dies, dass sich z.B. stereotype Zuschreibungen im Endprodukt manifestieren. Unser Ansatz hat zum Ziel, hier Abhilfe zu schaffen und die Informatik für Gender- und Diversity-Aspekte zu öffnen. Wir möchten einen Beitrag dazu leisten, diese Aspekte innerhalb von Forschungs- und Entwicklungsmodellen umzusetzen. Bevor dieses Vorgehen breiter empfohlen wird, soll es diskutiert, praktisch auf durchgehende Projekte unterschiedlicher Bereiche der Informatik angewendet und anhand der gewonnenen Erkenntnisse erweitert und konsolidiert werden.

Literaturverzeichnis

- Bath, C. (2007). *Discover Gender in Forschung und Technologieentwicklung*. In Soziale Technik, 3-5.
- Berg, A.-J. (1999). *A Gendered Socio-Technical Construction: The smart house*. In MacKenzie, D. & Wajcman, J.: *The Social Shaping of Technology*. Open University Press, Buckingham, 301-313.
- Braun, C. von & Stephan, I. (Hrsg.) (2005). *Gender@Wissen. Ein Handbuch der Gender Theorien*. Böhlau, Köln/Wien.
- Bührer, S. & Schraudner, M. (2006). *Gender-Aspekte in der Forschung. Wie können Gender-Aspekte in Forschungsvorhaben erkannt und bewertet werden?* Fraunhofer Institut, Karlsruhe.
- Butler, J. (2004). *Undoing Gender*. Routledge, New York/London.
- DFG (2008). *Forschungsorientierte Gleichstellungsstandards der DFG*: www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/chancengleichheit/forschungsorientierte_gleichstellungsstandards.pdf
- Harding, S. (1986). *Science Question in Feminism*. Cornell, Open University Press.
- Klinger, C., Knapp, G.-A. & Sauer, B. (Hrsg.) (2007). *Achsen der Ungleichheit. Zum Verhältnis von Klasse, Geschlecht und Ethnizität*. Campus Verlag, Frankfurt am Main/New York.
- Peffer, K., Tuunanen, T., Gengler, C., Rossi, M., Hui, W., Virtanen, V. & Bragge, J. (2006). *The Design Science Research Process: A Model for Producing and Presenting Information Systems Research*. In proceedings of DESRIST 2006, Claremont, CA., 83-106.
- Rothenberg, P.S. (Hrsg.) (2004). *Race, Class, and Gender in the United States*. Wolsworth, New York.
- Schiebinger, L., Klinge, I., Sánchez de Madariaga, I. & Schraudner, M. (2011). *Gendered Innovations in Science, Health & Medicine, and Engineering*. <http://genderedinnovations.stanford.edu/>
- Stephanidis, C. (1995). *Towards User Interfaces for All: some critical issues*. In Proceedings of HCI International '95, Tokyo, Japan, Elsevier, 137-142.