

„Discover Gender“ in Forschung und Technologieentwicklung?

Re-Discover Gender Studies, Wissenschafts- und Gesellschaftskritik

Die deutsche Studie „Discover Gender“ verspricht Geschlechter-Perspektiven in die Forschung und Technologieentwicklung hineinzubringen. Ihre Ergebnisse erlangen gegenwärtig in Politik und Wissenschaft große Aufmerksamkeit. In diesem Beitrag möchte ich aufzeigen, dass das zugrunde gelegte Geschlechter-, Forschungs- und Technologieverständnis jedoch dem aktuellen Stand der Geschlechter-, Wissenschafts- und Technikforschung widerspricht.



Corinna Bath

ist derzeit Gastforscherin am Institute for Advanced Studies on Science, Technology and Society, wo sie an ihrer Dissertation zum Gendering und De-Gendering informatischer Artefakte arbeitet. Nach ihrem Studium der Mathematik und Politikwissenschaft war sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Wissenschaftstheorie (Universität Wien), Geschlechterforschung und Informatik (Universität Bremen) und Informatik (TU Berlin, HS Anhalt) tätig. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Gender Studies in der Informatik, feministische Technikforschung und Epistemologie, sozio-emotionale Softwareagenten und Transdisziplinarität.

E-mail: bath@sts.tugraz.at

Vorzeigeprojekt „Discover Gender“

GeschlechterforscherInnen in der Wissenschafts- und Technikforschung, aber auch in den Natur- und Technikwissenschaften selbst haben in den letzten Dekaden vielfältige Facetten der Vergeschlechtlichung von Forschung und Entwicklung (F&E) aufgezeigt. Fallstudien veranschaulichen die Prozesse des Gendering, zugrunde liegende Mechanismen werden herausgearbeitet und Überblickstudien erstellt. Dies betrifft nicht nur die Beteiligung weiblicher Forschender und die maskuline Fachkultur insbesondere der technischen Fächer, sondern auch das Gendering der theoretischen Grundlagen, der verwendeten Konzepte, der Vorgehensweisen und der Produkte, ihrer Funktionalität, Nutzung und Vermarktung. Dennoch wurde der Wissenskörper der Geschlechterforschung in den F&E-Bereichen bislang kaum wahrgenommen. Wissenschaft und Technik galt und gilt weithin als geschlechtsneutral.

Im Zeitalter des Gender Mainstreaming scheinen sich jedoch Änderungen abzuzeichnen. Große Aufmerksamkeit in der deutschen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit erlangt gegenwärtig die Studie „Discover Gender“, die der Frage nachgeht, wie Gender-Aspekte in Forschungsvorhaben erkannt und entwickelt werden können (Bühner, Schraudner 2006), und Gender als Innovationspotenzial entdeckt (Schraudner, Lukoschat 2006).¹

Ergebnisse dieser Untersuchung werden bereits von Forschungsministerin Annette Schavan zitiert: Wenn ein Herzinfarkt bei

Frauen seltener erkannt würde, da diese häufig andere Symptome zeigten als die bisher als typisch betrachteten, die jedoch primär auf Männer zutreffen, so seien die Forschungsinhalte weiter zu entwickeln. Untragbar seien Ausschlüsse aus der Technik, z. B., dass frühe Spracherkennungssysteme nicht in der Lage waren, Frauenstimmen aufgrund ihrer durchschnittlich höheren Frequenzen zu erkennen. Die Forschung habe in Zukunft spezifische Erkenntnisse über Frauen und Männer von Anfang an in den Blick zu nehmen (vgl. Schavan 2007). „Discover Gender“ ist mittlerweile zu einem Vorzeigeprojekt avanciert, vertreten in der Forschungsförderung und auf einschlägigen Tagungen. Gelungen scheint, wovon GeschlechterforscherInnen bislang nur träumen konnten: die Anerkennung, dass Gender einen wesentlichen Faktor in F&E bzw. innerhalb der Natur- und Technikwissenschaften darstellt. Insofern stellt sich die Frage, wie es zu diesem Umschwung kommen konnte. Worauf ist die große Resonanz des Ansatzes zurückzuführen?

■ Erstens vermag die Studie das Gendering von F&E gut in Szene zu setzen. Es werden dualistische Geschlechterformeln herangezogen und über öffentlichkeitswirksame Beispiele veranschaulicht: Eine geringere Überlebenschance von Frauen bei einem Herzinfarkt ist ein starkes Argument für die Geschlechterdifferenzforschung.

■ Zweitens geht es der Studie um die anwendungsorientierte Forschung und Technologieentwicklung. Sie wirbt mit marktwirtschaftlichen Innovationspotenzialen, die bisher brach lägen und zu erschließen seien. Nur wenn Diversität in F&E berücksichtigt werde, könne das entsprechende Produkt auf einem globalisierten Markt bestehen. Es geht also darum, mittels ausdifferenzierter NutzerInnenprofile den (nationalen) Wirtschaftsstandort zu sichern.

■ Drittens verspricht „Discover Gender“ denjenigen, die Forschungsprojekte entwickeln und durchführen, konkrete Vorgehensweisen, wie sie die Gender-Relevanz ihres Vorhabens überprüfen und bewerten können. Im Rahmen der Studie wurde ein

Gender-Leitfaden für Forschungsvorhaben entwickelt und anhand verschiedener Fallbeispiele innerhalb der Fraunhofer Gesellschaft vorgeführt. Damit werden den RezipientInnen Argumentationsbeispiele an die Hand gegeben.

■ Viertens ist die Fraunhofer-Gesellschaft, unter deren Federführung die Studie durchgeführt wurde, eine renommierte und einflussreiche Forschungsinstitution, die sich vermutlich bei natur- und technikwissenschaftlich Forschenden eher Gehör für die Integration von Gender in Forschungs- und Entwicklungsprozesse verschaffen kann als Geschlechterforschende.

Insgesamt ist es den Autorinnen von „Discover Gender“ auf diese Weise gelungen, dass „Gender“ im Bereich F&E nun wahrgenommen wird. Jedoch fordert ein solcher Erfolg seinen Preis. Im Folgenden werde ich den im Rahmen der Studie entwickelten Gender-Leitfaden und dessen Illustration anhand von Fallbeispielen mit einigen wesentlichen Erkenntnissen der Gender Studies, der Wissenschafts- und Technikforschung und der partizipativen Technikgestaltung gegenlesen. Dabei wird sich zeigen, dass die Resonanz der Studie auf einer extremen Engführung von Gender sowie Forschung und (technologischer) Entwicklung basiert.²

Umstrittenes Geschlechter-, Forschungs- und Technologieverständnis

Aus Perspektive der Geschlechterforschung springt ins Auge, dass „Discover Gender“ auf Geschlechtsunterschiede fokussiert. Der zum Erkennen von Gender-Relevanz intendierte Leitfaden fragt nach Differenzen im Körperbau (Ergonomie, Kraft, Größe), nach weiteren körperlichen Unterschieden (Stimmlage, Gesichtssinn, Gehörsinn, Propriozeptoren, innere Muskelanspannung, Tast- und Klimasinn, etc.), nach unterschiedlichen Nutzungszusammenhängen und -gewohnheiten, unterschiedlichen Ansprüchen an die Nutzungsführung, die äußere Gestalt und die Inhalte der Technik. Dabei werden nicht etwa die vielfältigen Bedürfnisse und Lebenslagen verschiedenster Menschen in den Blick genommen, sondern vornehmlich solche, die auf stereotyp überspitzten Vorstellungen von Frauen und Männern beruhen. Unbeachtet bleiben dabei nicht nur Schwule, Lesben oder Intersexuelle, sondern sämtliche Frauen und Männer, die nicht der angesetzten Norm entsprechen. Ebenso wenig werden Interdependenzen der Kategorie Geschlecht mit

weiteren „Achsen der Differenz“ (Knapp, Wetterer 2003) untersucht. In den Hintergrund rücken ferner die strukturellen und symbolischen Dimensionen der Geschlechterordnung.³ Noch problematischer erscheint mir jedoch, dass der Leitfaden die Erkenntnis der neueren Geschlechterforschung ignoriert, dass Geschlecht – auch das körperliche – in dem Sinne sozial konstruiert ist, dass es ständig wieder neu hervorgebracht werden muss und wird (vgl. etwa Butler 1991). Dieser Prozess wird in „Discover Gender“ nicht reflektiert, denn statt für Vielfältigkeit, Brüche und Veränderungen der Geschlechter(-verhältnisse) zu plädieren, wirken die Fragestellungen des Leitfadens daran mit, Geschlecht auf eine strikt binäre Logik zu verengen, die nur stereotype Frauen und Männer kennt. Insofern spiegelt der Leitfaden weder das der Studie zugrunde gelegte, weitaus differenziertere Geschlechterkonzept⁴, noch den selbst gesetzten Anspruch, Geschlechtszuschreibungen nicht zu reproduzieren, adäquat wider. Aus der Perspektive der Wissenschafts- und Technikforschung erscheint eine weitere Reduktion bemerkenswert: das verengte Bild von Entwicklung und Anwendung sowie das der beteiligten AkteurInnen. Der Leitfaden fragt zwar nach (der Rolle von Geschlecht bei) den Menschen, die mit der Technologie in Kontakt kommen, sowie nach weiteren Zielgruppen und Nutzungszusammenhängen für das Artefakt, sofern diese Innovationspotenziale verheißen. In den Fallbeispielen werden jedoch in der Regel nur noch EntwicklerInnen und (End-) NutzerInnen genannt, die wiederum häufig stereotyp-schematisch charakterisiert werden.⁵ Während etwa die für die feministische Technikforschung grundlegende Untersuchung zum Mikrowellenherd (Cockburn, Ormrod 1993) Ebenen der Vergeschlechtlichung dieses Artefaktes auf jeder Stufe seines Lebenszyklus thematisiert,⁶ werden die Technologien in den vorgestellten Fallstudien stets schon als gegeben vorausgesetzt. Die Instrumente der Studie ermöglichen somit zu ermitteln, ob beispielsweise Seniorinnen andere Erwartungen und Wünsche an einen Pflegeroboter haben als Senioren⁷ und welche Anforderungen Frauen in ländlichen Gebieten an eine virtuelle Mobilitätszentrale haben. Unter welchen Bedingungen Pflege jedoch im Zuge laufender Umstrukturierungen der Gesundheitssysteme stattfindet und wie Pflegeroboter in diesen Abläufen und Akteurszusammenhängen situiert sind bzw. sein könnten, wird nicht in Betracht gezogen. Ebenso we-

nig wird gefragt, ob statt personalisierter Mobilitätsinformationen eher das Nahverkehrssystem ausgebaut oder die ländliche Infrastruktur verbessert werden müsste.⁸ Obwohl im theoretischen Konzept explizit darauf hingewiesen wird, dass Wissen aus den sozial-, wirtschafts- und zum Teil sogar geisteswissenschaftlichen Disziplinen sehr fruchtbar sein kann, um den Kontext eines zu entwickelnden Produkts zu analysieren (vgl. Bessing 2006, 30), forcieren die Fallstudien eher eine Produkt- statt Problemorientierung.

Zur partizipativen Technikgestaltung, auf die ebenfalls in den Grundlagen der Studie (ebd.) verwiesen wird, finden sich weder im Leitfaden noch in den Fallbeispielen Ansatzpunkte. Es wird zwar nach Ergonomie und nach Methoden wie Beobachtung oder Befragung sowie nach der Zusammensetzung von ProbandInnen gefragt. Dabei verweisen die Fallbeispiele jedoch im besten Fall auf sozialwissenschaftliche Untersuchungen zu Erfahrungen, Einstellungen und Nutzungsverhalten oder auf gesetzesmäßig vorgeschriebene klinische Studien. Usability-Tests und Marktuntersuchungen sind, wenn überhaupt, erst bei geplanter Markteinführung des Produkts beabsichtigt. Ein Einbezug zukünftiger NutzerInnen von Technologien im Sinne eines partizipativen Gestaltungsprozesses scheint demnach bei „Discover Gender“ nicht vorgesehen. Dabei würde doch die von Schavan geforderte Berücksichtigung von Geschlechterfragen in den frühen Entwicklungsphasen gerade bedeuten, Forschung und Technologie mit den Beteiligten partizipativ zu entwickeln, da dies einer der effektivsten Wege ist, vernachlässigte Perspektiven rechtzeitig zu erkennen und von Beginn an in die Technikentwicklung zu integrieren.⁹

Re-Discover Gender Studies, Wissenschafts- und Gesellschaftskritik

Ein kritischer Blick zeigt innere Widersprüche und eklatante theoretische wie praktische Verkürzungen des „Discover Gender“-Ansatzes auf. Die resümierende Aussage: „Es kommt in erster Linie darauf an, sich der Relevanz der Gender-Dimension bewusst zu werden, danach ist eine Umsetzung im Forschungsdesign kaum noch problematisch“ (Bührer 2006, 174) erscheint vor diesem Hintergrund fragwürdig. Die vorgeführten Gender-Analysen bringen Innovationen wie Autos mit praktischer Laderampe, Kofferräume mit Mulden und Halterungen für die

Einkäufe oder Photovoltaik-Module für die Innenbeleuchtung von Handtaschen hervor. Sie schreiben damit vorherrschende Stereotype von Frauen und Weiblichkeit erneut fest und negieren so traditionell emanzipatorische Ziele feministischer Forschung. Die Studie legitimiert sich primär mit der Anpassung an den demografischen Wandel und dem Argument, dass „der weibliche Konsument“ in Zukunft an Kaufkraft gewinnen wird (vgl. Schraudner 2006), statt gesellschaftspolitisch und wissenschaftskritisch auf Veränderung zu setzen.

Wenn es jedoch tatsächlich darum gehen soll, ein fundiertes Wissen zum Erkennen und Bewerten von Gender-Aspekten in F&E zur Verfügung zu stellen, so hätte „Discover Gender“ auf die ausdifferenzierten Erkenntnisse und Forschungsmethoden der Gender Studies, der Wissenschafts- und Technikforschung und auf die Verfahren kritisch-partizipativer Technikgestaltung zurückgreifen können. Es erscheint unverständlich, warum die Studie nicht nachdrücklich auf diese Forschungen hinweist, mit denen die aufgezeigten Leerstellen geschlossen werden könnten.¹⁰

Dieses notwendige Verständnis von Gender und Sozialem in Wissenschaft und Technologie ließe sich jedoch vermutlich nicht in einen Leitfaden zwingen, der scheinbar selbsterklärend von den Natur- und TechnikwissenschaftlerInnen interpretiert werden kann, sondern bedürfte einer intensiven interdisziplinären Übersetzungs- und Zusammenarbeit. Somit stellt sich die Frage, wie diejenigen ForscherInnen, die bereits über langjährige Expertisen in den erforderlichen Bereichen verfügen, Einfluss auf die Forschungs- und Entwicklungsprozesse gewinnen können. Laufen doch gerade diese WissenschaftlerInnen Gefahr, via Leitfaden abgeschafft zu werden. Lässt sich die Gunst der Stunde, dass die Frage nach Geschlechteraspekten in Forschung und Entwicklung salonfähig geworden ist, für gesellschafts- und wissenschaftskritische Ansätze nutzen? Sind Verschiebungen von dem in der F&E-Diskussion vorherrschenden Gender-Konzept hin zum aktuellen Stand der Gender Studies möglich? Und was könnten jene kritischen Ansätze von der Strategie werbewirksamer Inszenierung von Gender-Relevanz in F&E lernen?

Anmerkungen

1 Gefördert vom deutschen Forschungsministerium (BMBF) wurde das Projekt von 2004 bis 2006 unter der Leitung der Fraunhofer Gesellschaft durchgeführt.

2 Ich danke den Teilnehmerinnen des Workshops „Gute Beispiele für Gender in der Technikentwicklung?“ am 7.10.2007 an der HU Berlin für die fruchtbare Diskussion, deren Argumente ich in diesem Beitrag zum Teil zusammenfasse und weiterführe.

3 Z. B. gesellschaftliche Arbeitsteilung, Rollenbilderzuweisung.

4 Dieses theoretische Konzept umfasst soziale, symbolische, psychologisch-individuelle und körperliche Aspekte.

5 Z. B. „Frauen in ländlichen Gebieten“, vgl. Bühner, Schraudner 2006, 149ff.

6 Konzeption, Entwurf, Produktion, Vertrieb, Marketing, Werbung, Benutzung, Wartung.

7 Die zum Care-O-bot befragten Frauen wünschten sich eher Unterstützung bei der Körperpflege, Männer bei der Haushaltsführung.

8 Weitere blinde Flecken finden sich beim Zugang z. B. zur virtuellen Mobilitätszentrale, da gerade für ältere und arme Menschen nicht vorausgesetzt werden kann, dass sie Mobiltelefon und Kreditkarte besitzen.

9 Insbesondere die feministische Forschung hat hierzu methodische Ansätze vorgelegt, wie sich der Definitions- und Modellmacht, die die WissenschaftlerInnen und TechnikentwicklerInnen dabei traditionell inne haben, entgegen wirken lässt und wie der Entwicklungsprozess demokratisiert werden kann. In Bezug auf die Informatik vgl. Hammel 2003.

10 Für die Fallbeispiele werden fast keine für das jeweilige Feld relevanten Veröffentlichungen aus der Geschlechter- und Wissenschaftsforschung zitiert. Dabei wurden im Vorfeld der Studie ExpertInneninterviews mit GeschlechterforscherInnen in den Natur- und Technikwissenschaften durchge-

führt, die über einen fundierten Überblick verfügen.

Literatur

- Bessing, Nina: Gender als reflexionsbedürftiger Begriff, in: Schraudner, Lukoschat 2006, 17-34.
- Butler, Judith: Das Unbehagen der Geschlechter. Frankfurt a.M.: Suhrkamp 1991.
- Bühner, Susanne: Gendersensible Forschungsmethoden, in: Bühner, Schraudner 2006, 167-176.
- Bühner, Susanne, Martina Schraudner (Hg.): Gender-Aspekte in der Forschung. Wie können Gender-Aspekte in Forschungsvorhaben erkannt und bewertet werden? Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung. Karlsruhe 2006.
- Cockburn, Cynthia, Susan Ormrod: Gender & Technology in the Making. London et al.: Sage 1993.
- Hammel, Martina: Partizipative Softwareentwicklung im Kontext der Geschlechterhierarchie. Frankfurt a. M.: Lang 2003.
- Knapp, Gudrun-Axeli, Angelika Wetterer: Achsen der Differenz. Gesellschaftstheorie und feministische Kritik. Münster: Westfälisches Dampfboot 2003.
- Rötzer, Isolda: Forschen für den kleinen Unterschied, in: Fraunhofer Magazin 1/2007, S. 62-63.
- Schavan, Annette: Der feine Unterschied, in: Die ZEIT Nr. 17, 19.4.2007.
- Schraudner, Martina: Das Projekt „Gender-Aspekte in der Forschung“ 2006, http://www.fraunhofer.de/fhg/Images/Vortrag_Schraudner_tcm5-61248.pdf (letzter Zugriff 13.11.07).
- Schraudner, Martina, Helga Lukoschat (Hg.): Gender als Innovationspotential in Forschung und Entwicklung. München: Fraunhofer IRB 2006. ■

