

# Gender und (neue) Technologie

Im Kontext des Lernens und Lehrens mit neuen Technologien werden insbesondere Theoriebildung und Forschungsergebnisse der Genderforschung in der Technik rezipiert. Auf die Zusammenhänge von Gender und Technologie wird daher auch schwerpunktmäßig in der Folge eingegangen.

Bis in die späten 1980er Jahre war das Konzept des technologischen Determinismus das vorherrschende Modell in der Gender- und Technologiedebatte. In dieser mittlerweile in den Sozial- und Kommunikationswissenschaften als überholt angesehenen Theorieströmung wird davon ausgegangen, dass Technik soziale, politische und kulturelle Veränderungen beziehungsweise Anpassungen nach sich zieht und dass sozialer und kultureller Wandel eine Folge technologischer Entwicklungen seien. Die feministische Forschung in der Tradition der Gleichheitsansätze konzentrierte sich dabei primär auf die Fragestellungen dahingehend, wie technologische Entwicklungen Gender-Hierarchien reproduzieren können. Der Tenor ging weitgehend in die Richtung pessimistischer Einschätzungen im Hinblick darauf, dass Frauen Raum im Bereich der männlich dominierten und patriarchal organisierten Technologie zugestanden werden könnte. Technologie wurde primär als eine negative Kraft betrachtet, die Geschlechterhierarchien vielmehr reproduziert und damit eine weitere Verfestigung der strukturellen Benachteiligung von Frauen fördert, als zu einer Transformation der Geschlechterverhältnisse beizutragen.

Diese negative Sichtweise der Bedeutung von Technologien für die Geschlechterfrage wich in der weiteren Entwicklung feministischer Theorien positiveren Vorstellungen, die sich insbesondere der Betrachtung von Frauen als Opfer der gesellschaftlich-technischen Gegebenheiten entgegenstellten. Die bahnbrechenden Arbeiten von Haraway (1991), die in ihrem „A Cyborg Manifesto“ dazu ermutigt und auffordert, das positive Potential von Technologien wahrzunehmen, sind kennzeichnend für diese Perspektivenänderung in der Gender- und Technologiedebatte. Im Kontext neuer Technologien wird hier insbesondere auf Möglichkeiten hingewiesen, die das Internet für die Exploration von oder das Experimentieren mit neuen und anderen Aspekten des Selbst bieten kann (Turkle, 1995).

## Die soziale Konstruktion von Technologie

Das Verständnis von Technologie als soziale Konstruktion („Social Construction of Technology“, Pinch & Bijker, 1985) kann als impulsgebend für die feministische Forschung angesehen werden. Es

wird davon ausgegangen, dass nicht die Technologie das menschliche Handeln bestimmt, sondern dass das menschliche Handeln die Technologie bestimmt. Die Art und Weise, wie Technologie verwendet wird, kann nicht ohne den sozialen Kontext, in den sie eingebettet ist, verstanden werden. Vertreter/innen dieser Theorie gehen davon aus, dass Technologie deshalb „funktioniert“ beziehungsweise „nicht funktioniert“, weil sie von bestimmten sozialen Gruppen akzeptiert beziehungsweise nicht akzeptiert wird. Zentral aus der Genderperspektive ist hier das Konzept der interpretativen Flexibilität; das bedeutet, dass Technologien bei unterschiedlichen sozialen Gruppen unterschiedliche Bedeutungen haben können. So kann Lerntechnologie für Lernende eine Bedingung darstellen, die Partizipation an Lernprozessen überhaupt erst ermöglicht. Für Lehrende wiederum kann die Möglichkeit einer qualitativen Verbesserung von Lehr-/Lernprozessen im Vordergrund stehen, während auf strategischer Ebene die Notwendigkeit des Reüssierens am (Weiter-) Bildungsmarkt im Vordergrund stehen kann.

Derartige „relevante soziale Gruppen“ zeichnen sich dadurch aus, dass sie ein gleiches (beziehungsweise zwischen den Gruppen divergierendes) Verständnis der Bedeutung der Technologie haben. Dieses Verständnis ist dafür bestimmend, wie die Technologie gestaltet wird. Designentscheidungen orientieren sich so an den jeweiligen Kriterien der spezifischen Gruppen. Beim oben genannten Beispiel könnten dies neben einer Vielzahl anderer Kriterien für die Lernenden die Eignung für mobile Applikationen, für Lehrende die Möglichkeit, didaktische Funktionalitäten abzubilden, und Adaptierbarkeit sein. Auf Ebene der Organisation wiederum können Serveranforderungen oder auch die Anbindungsmöglichkeit an die hauseigenen Verwaltungssysteme die relevanten Kriterien sein. Wenn Technologien also in unterschiedlichen sozialen Gruppen jeweils unterschiedliche Bedeutungen haben, gibt es folglich auch entsprechend viele unterschiedliche Arten, Technologien zu gestalten. Diese Sichtweise impliziert eine Sichtweise des Prozesses der Technikgestaltung als grundsätzlich verhandelbar und offen. Sehr schön zu beobachten war dieser Aushandlungsprozess in der Entwicklungsgeschichte von Lernplattformen, die ursprünglich sehr stark an der Technik orientiert waren, und bei denen erst in einem zweiten Entwicklungsstadium didaktische Aspekte verstärkt in den Vordergrund gestellt wurden.

Auch wenn davon ausgegangen werden kann, dass die „relevanten sozialen Gruppen“, die in Verhandlungen beziehungsweise Kontroversen im Hinblick auf eine neue Technologie treten, derzeit noch nur zu einem geringen Teil aus Frauen bestehen und damit tendenziell eine genderspezifische Analyse nicht stattfindet, entsteht hier ein Verständnis von Technologie, das entscheidend durch die sozialen Umstände sowie Gegebenheiten und damit natürlich auch durch die Geschlechterverhältnisse geprägt wird, in denen die Technologie entsteht.

“

!

Der technologische Determinismus wurde in der Gender- und Technologiedebatte durch ein Verständnis von Technologie als sozial konstruiert abgelöst. Das Konzept der interpretativen Flexibilität geht davon

aus, dass Technologien in unterschiedlichen Gruppen unterschiedliche Bedeutungen haben und es folglich viele Gestaltungsmöglichkeiten gibt: Damit wird der Prozess der Technikgestaltung als offen und verhandelbar verstanden.

# Die soziale Co-Konstruktion von Gender und Technologie

In der aktuellen Gender und Technologiedebatte trifft das Konzept der sozialen Co-Konstruktion von Gender und Technologie auf breite Zustimmung (für einen Überblick vgl. Grint & Gill, 1995). Dabei wird davon ausgegangen, dass Gender und Technologie in einem wechselseitigen, flexiblen und formbaren Verhältnis zueinander stehen. Technologie wird, wie oben bereits festgestellt, nicht als neutral beziehungsweise wertfrei angesehen. Vielmehr wird argumentiert, dass soziale Beziehungen in Techniken und Werkzeugen „eingeschrieben“ sind, dass sich die Geschlechterverhältnisse in der Technologie sozusagen materialisieren. Technologien spiegeln somit die Geschlechterteilung beziehungsweise Ungleichheiten wider. Sie sind sowohl Grund für die als auch Konsequenz der Geschlechterverhältnisse (Wajcman, 2010).

“

!

Das Konzept der sozialen Co-Konstruktion von Gender und Technologie geht davon aus, dass Gender und Technologie in einem wechselseitigen Verhältnis zueinander stehen. Technologie, und damit auch Lerntechnologie, wird nicht als neutral beziehungsweise wertfrei angesehen, sondern es wird argumentiert, dass soziale Beziehungen in Techniken und Werkzeugen „eingeschrieben“ sind, dass sich die Geschlechterverhältnisse zusammen mit der Technologie sozusagen materialisieren.

“

?

Was ist unter der sozialen Co-Konstruktion von Gender und Technologie zu verstehen? Versuchen Sie, diesen Ansatz einem Kollegen beziehungsweise einer Kollegin zu erklären.

Hier wird Bezug genommen auf die Actors-Network-Theorie (Callon, 1986; Latour, 2005; siehe Kapitel #ant), in der das Verhältnis von Technologie und Gesellschaft durch die Metapher eines heterogenen Netzwerks beschrieben werden kann, in dem sich Technologie und Gesellschaft gegenseitig konstituieren. Die Netzwerke verbinden Menschen und nicht-menschliche Entitäten, wobei – gerade dieser Aspekt wird kontrovers diskutiert – beide als Akteure beziehungsweise Akteurinnen auftreten können. Im Rahmen dieser Theorie werden Überlegungen angestellt, wie die Akteurinnen beziehungsweise Akteure die Nutzenden von Technologien im Lebenszyklus einer Technologie formen. Entwickler/innen von Technologien „schreiben“ ihre Vision der Welt, ihre Vorstellungen über die Nutzenden der Technologien, in die Technologie „ein“. Diese „Einschreibung“ ist allerdings offen für unterschiedliche Übersetzungen durch die Nutzenden, welche die Bedeutung oder die Nutzung des Artefakts neu verhandeln können. Das wiederum bedeutet, dass Technologie, ebenso wie Gender, dekonstruiert werden kann. Des Weiteren wird in diesem Ansatz die Bedeutung der Nutzerinnen und Nutzer von Technologien und deren Rolle in der Technologieentwicklung betont.

“  
?”

Diskutieren Sie in der Gruppe: Wie könnte ein Untersuchungsansatz aussehen, der sich zum Ziel setzt, geschlechtlichen „Einschreibungen“ von Lernplattformen, Wikis, Blogs (wahlweise) zu analysieren. Was müsste dabei berücksichtigt werden?

Schon seit den 1990er Jahren wird dabei in der Genderforschung in der Informatik auf Nutzungsfreundlichkeit und partizipatives Design gesetzt (Schelhowe, 2001). Diese Forderung, Technik partizipativ und nutzungsfreundlich zu gestalten, ist beim Web 2.0 in dieser Form nicht mehr zu stellen, denn sie ist, zwar nicht über die Gestaltung, sondern durch die Technologie an sich, bereits weitgehend realisiert. Nicht zuletzt wird dem Web 2.0 wegen seines offenen, nutzungsfreundlichen und partizipativen Charakters das Potential zugesprochen, eine Art „Eingangstor“ für ein neues Geschlechter-Technologie-Verhältnis zu bilden.

Die wenigen empirischen Untersuchungen über die Nutzung von Web-2.0-Technologien aus einer Gender-Perspektive lassen jedoch noch keine eindeutigen Schlussfolgerungen zu. Carstensen (2009) fasst den Stand der Forschung wie folgt zusammen: „Wenn wir uns die frühen Hoffnungen und Befürchtungen aus feministischer Sicht vergegenwärtigen, erscheint in Zeiten des Web 2.0 vorerst die männliche Dominanz nicht mehr gegeben. So werden viele Weblogs von Frauen geschrieben, speziell von jüngeren Frauen. Das Internet kann nicht mehr als eine männliche Technologie angesehen werden – ob es allerdings zu einem weiblichen Medium geworden ist (...), bleibt offen“ (S. 118, eigene Übersetzung). Damit bezieht sich die Autorin auf differenztheoretische Forschungsergebnisse dahingehend, dass Blogs zwar vermehrt von Frauen geschrieben werden, dass allerdings von Männern verfasste Blogs, vermutlich aufgrund von stärker auf Öffentlichkeit hin ausgerichteten Inhalten, auf mehr Resonanz stoßen. Soziale Netzwerke oder Wikis wiederum haben zwar ein hohes Potential für politische Diskussion und inhaltliche Vernetzung, gleichzeitig wird die

Binarität der Geschlechter über die Profildarstellungen in sozialen Netzwerken jedoch weitgehend der „realen Welt entsprechend“ reproduziert werden. Auch im Jahr 2013 kann hier noch keine abschließende Antwort gegeben werden. Es steht nur so viel fest, dass im Internet allgemein grundsätzlich sowohl Differenzen rekonstruiert werden können, aber gleichzeitig auch die Überwindung von Geschlechterstereotypen möglich ist. Das gilt wohl auch für das Web 2.0, denn die Fragen, die heute gestellt werden, sind denen früherer Forschungsansätze sehr ähnlich (van Doorn & van Zoonen, 2009).

## In der Praxis: Das Sparkling Science Projekt

Das Sparkling Science Projekt fe|male (<http://www.fe-male.net>) untersuchte Web-2.0-Technologien unter dem Genderaspekt und erforschte deren Einsatzmöglichkeiten im Unterricht. Dabei wurde, wie in diesem Kapitel dargestellt, davon ausgegangen, dass Web-2.0-Technologien zum „Eingangstor“ des Technik-Gender-Diskurses erklärt werden könnten.

Das Projekt setzt an der Lebenswelt der Jugendlichen an. Unter Mädchen und Buben beliebte soziale Netzwerke (wie Facebook, MySpace, Twitter, SchülerVZ) dienten als Ansatzpunkte für die Entwicklung technologieunterstützter Lernszenarien in der Schule. Diese Applikationen wurden im Rahmen von Projektarbeiten an Schulen implementiert und von den beteiligten Schülerinnen und Schülern sowie Lehrerinnen und Lehrern nach didaktischen und genderspezifischen Aspekten im Hinblick auf einen Einsatz im Unterricht formativ evaluiert.

Die Projektergebnisse sprechen dafür, dass Mädchen durch Web-2.0-Projekte gut angesprochen werden können: Obwohl die Projekte sowohl für Buben wie für Mädchen attraktiv sind, bewerten die Mädchen die mit den Projekten verbundenen Aspekte der Gruppenarbeit, der Interaktivität und des selbstorganisierten Lernens deutlich positiver und beteiligen sich dementsprechend aktiver und erfolgreicher an den Projekten. Der Schluss liegt jedoch nahe, dass sich dieses Verhältnis wieder umkehrt, sobald die Entwicklung von Technologien im Vordergrund steht und nicht alleine deren Ausgestaltung. (Zauchner et al, 2009; Zauchner et al., 2010; Wiesner-Steiner et al., 2011)

Jedenfalls ist abschließend festzuhalten, dass in gleicher Weise, wie die beim technologiegestützten Lernen und Lehren eingesetzten Technologien nicht didaktisch neutral sind, sondern bei der Entwicklung von Softwarewerkzeugen für Lehr-/Lern-Zwecke immer auch pädagogische Theorie implementiert wird (Baumgartner, 2003), Technologie nicht genderneutral ist. Abbildungen von Genderstrukturen sind in den (Lehr- und Lern-) Technologien auf den ersten Blick jedoch schwer erkennbar, weil durch Abstraktion und Technisierung „Objektivität“ und somit vermeintliche Wertefreiheit vermittelt wird. Laut Schinzel (2005) sind die hierfür nötigen Kategorienbildungen immer generalisierend, womit sie wiederum die „Einfallstore“ für genderspezifische Festschreibungen und Normierungen darstellen.

# Empfehlungen zur weiteren Lektüre

- Braun, C. v. & Stephan, I. (2005). Gender@Wissen. Ein Handbuch der Geschlechtertheorien. Köln: Böhlau UTB.
- Butler, J. (2004). Undoing Gender. New York: Routledge.
- Klein, S.; Richardson, B.; Grayson, D. A.; Fox, L. H.; Kramarae, C.; Pollard, D. S.; Dwywe, C. A. (2007). Handbook for Achieving Gender Equity through Education. London: Lawrence Erlbaum Ass..
- Schulz-Schaeffer, I. (2000). Sozialtheorie der Technik. Frankfurt am Main: Campus.
- Trauth, E. M. (2006). Encyclopedia of Gender and Information Technology. Hershey: Idea Group.

---

Revision #3

Created 28 February 2025 21:14:58 by Bernd Grabner

Updated 13 February 2026 14:20:10 by Github Admin