

Bericht (Kurzfassung): Fokusgruppeninterviews

Selbstbild – Fremdbild von TechnikerInnen

„Technik ist ja nix Schlechtes.“ (Frau, FG 2)

Untersuchung zum Selbst- und Fremdbild von Frauen und Männern an technisch-ingenieurwissenschaftlichen Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen in Österreich

Wien, am 31. Jänner 2013

Erstellt von:

Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Bente Knoll und Patrick Posch, BA

Büro für nachhaltige Kompetenz

Schönbrunner Straße 59–61/26

A-1050 Wien

office@b-nk.at

<http://www.b-nk.at>

Inhaltsverzeichnis

Selbstbild – Fremdbild von TechnikerInnen.....	1
Einleitung	3
Arbeitsalltag der Personen.....	6
Ein typischer Arbeitsalltag.....	6
Ein untypischer Arbeitsalltag.....	7
Assoziationen zu Technik und Ingenieurwissenschaften.....	8
Technik ist überall.....	8
Technik ist überall – oder doch nicht?.....	11
Zusammenfassend.....	11
Typische Eigenschaften von TechnikerInnen Selbstbild – Fremdbild.....	12
Selbstbild der Technikerinnen und Techniker	12
Generelle Eigenschaften.....	12
Soziale Eigenschaften.....	13
Fremdbild der Technikerinnen und Techniker	13
Zusammenfassend.....	14
Ein modernes Bild von Technik	16
Literaturverzeichnis.....	17
Internetquellen.....	18

Einleitung

Welche Bilder von Technikerinnen und Technikern sind in den Vorstellungen von Menschen, die selbst in der Technik arbeiten, verankert? Welche Eigenschaften werden Frauen in der Technik von den Akteurinnen und Akteuren zugeschrieben?

Diese und andere Fragen werden in diesem Bericht beantwortet. Die Herausforderungen des Projekts waren, einen Überblick über die vorherrschenden Meinungen von Menschen, die in der Technik arbeiten, zu erfassen, zu analysieren und nach der inhaltsanalytischen Interpretation Empfehlungen für eine gender- und diversityfreundliche Mediengestaltung ableiten zu können.

Um den Geschlechterbildern und den rollenspezifischen Zuschreibungen der Personen in ihren Vorstellungen auf die Spur zu kommen, wurde in dem Projekt „GenderTechnikBilder“ (FEMtech-Forschungsprojekt) mit Fokusgruppeninterviews (FGI) gearbeitet. Die qualitative Methode der Fokusgruppeninterviews eignet sich gut, um das Thema „Selbstbild – Fremdbild“ aufzuarbeiten. Die nachfolgende sozialwissenschaftliche Analyse konnte die Selbst- und Fremdbilder in Bezug zueinander setzen.

Fokusgruppeninterviews sind moderierte Gruppendiskussionen mit ausgewählten Personen, die einander nicht kennen. Diese Methode gibt aufschlussreiche Informationen darüber, wie Menschen über ein bestimmtes Thema denken und fühlen. Meinungen, Ansichten, Anregungen und Ideen werden sichtbar. Ebenfalls können Alltagspraktiken (Handlungen) durch die Gespräche im Plenum aufgedeckt werden. Die zwanglose Gesprächssituation begünstigt das Herausfinden von relevanten Einflussfaktoren. Diese formen die Selbst- und Fremdbilder der Personen. Mit Hilfe dieser qualitativen Methode werden die bislang wenig erforschten Mechanismen der Selbst- und Fremdeinschätzung aufgezeigt, bewertet und interpretiert. Die Gruppe wurde genau definiert und im Vorhinein Leitfragen ausgearbeitet, die Themen innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens vorgaben.

Im Rahmen des Projekts wurden Fokusgruppeninterviews mit MitarbeiterInnen jener Einrichtungen und Unternehmen durchgeführt, deren Websites bzw. Printmaterialien auch in die Gender Analyse/ das Gender Screening miteinbezogen wurden. Die InterviewpartnerInnen unterscheiden sich nach Geschlecht und deren beruflichem Hintergrund. Die Fokusgruppeninterviews hatten folgende Zusammensetzung:

- Fokusgruppe 1: 3 Frauen, 5 Männer
- Fokusgruppe 2: 3 Frauen, 2 Männer
- Fokusgruppe 3: 4 Frauen, 3 Männer
- Fokusgruppe 4: 4 Männer
- Fokusgruppe 5: 4 Frauen, 2 Männer
- Fokusgruppe 6: 3 Frauen, 2 Männer
- Fokusgruppe 7: 4 Frauen, 3 Männer
- Fokusgruppe 8: 6 Frauen

Der Konzeption der Fokusgruppeninterviews lag die Annahme zu Grunde, dass sich **Selbstbild und Fremdbild von TechnikerInnen/IngenieurInnen** unterscheiden. Ein wichtiger Bestandteil der dreistündigen Fokusgruppeninterviews war ein angemessener Arbeits- und Diskussionsraum für die Teilnehmenden.

Die drei Stunden wurden in drei Phasen aufgeteilt:

Phase 1:

- Beschreiben eines typischen Arbeitstages der Person
- Beschreiben eines untypischen Arbeitstages der Person

- Assoziationen zu Technik, Ingenieurwissenschaft, Menschen in der Technik/
Ingenieurwissenschaft

Phase 2:

- Arbeiten zu den typischen Eigenschaften von Technikerinnen

Phase 3:

- Bildmaterial beschreiben
- Wie kann ein modernes Bild mit Menschen und Technik aussehen?

Eigene Technik- und Geschlechterbilder zu reflektieren und zu benennen, war für diesen Arbeitsschritt von Bedeutung. Bildmaterial aus dem Bereich Forschung und Entwicklung (F&E) universitärer und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen sowie ausgewählter kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) bildeten eine Grundlage für Diskussionen. Hier stand das Sichtbarmachen des Alltags und der Tätigkeitsfelder von TechnikerInnen anhand des Bildmaterials im Vordergrund des Interesses.

Zwei Personen leiteten und dokumentierten die Fokusgruppeninterviews. Um die Ergebnisse zu sichern und anschließend sozialwissenschaftlich auswerten zu können, wurden alle Diskussionen aufgenommen und anschließend transkribiert.

Die Auswertung der qualitativen Daten aus den Fokusgruppeninterviews erfolgte anhand der **Konversationsanalyse** und der **qualitativen Inhaltsanalyse** (nach Philipp Mayering).

Folgende Fragestellungen waren für die Auswertung und Interpretation bedeutend:

- Welche Geschlechterbilder wurden von Teilnehmenden genannt?
- Welche Technikbilder wurden von den Teilnehmenden erkannt?

- Gab es bezüglich der Zuschreibungen nach Geschlecht unterschiedliche Einschätzungen von Seiten der Gruppe TechnikerInnen/ IngenieurInnen und der Nicht-TechnikerInnen/ -IngenieurInnen?
- Welche „Probleme“ wurden von TechnikerInnen/ IngenieurInnen bezüglich der bildlichen Darstellung „ihrer“ Tätigkeiten genannt?
- Welche Einschätzungen bezüglich der realitätsnahen Darstellung des Berufs „TechnikerIn/ IngenieurIn“ werden aus der Gruppe der Nicht-TechnikerInnen/ -IngenieurInnen gemacht?

Dieser Bericht stellt eine Grundlage für die Erarbeitung von neuen Geschlechter-Technikbildern dar, die von den RezipientInnen gut verstanden werden können.

Arbeitsalltag der Personen

Wie sieht ein typischer Arbeitsalltag von Personen in der Technik aus? Wie kann ein untypischer Arbeitsalltag aussehen. Diese Phase des Fokusgruppeninterviews hat den Zweck, einen typischen und untypischen Alltag von Menschen in der Technik sichtbar zu machen. Dies kann hilfreich sein, um realitätsnahe und korrekte Darstellungen von Menschen in der Technik zu geben.

Ein typischer Arbeitsalltag

Der durchschnittliche Arbeitstag einer Technikerin/ eines Technikers beginnt um ca. 8.00 Uhr und endet selten nach 8 Stunden. Zum Beispiel dauert ein typischer Arbeitstag eines Technikers in den Fokusgruppeninterviews 13 Stunden (Mann, FG 4). Der Durchschnitt liegt bei ca. 9 Stunden am Tag.

Die Hälfte der Personen finden zu Hause die Zeit, Alltagstätigkeiten nachzugehen, wie Frühstück, Haushalt etc. Eine Kaffeepause machen die wenigsten, eine Mittagspause hingegen fast alle.

Sehr wenige arbeiten auch von zu Hause aus oder bereiten die Arbeit vor oder nach. Wenn dem so ist, investieren alle höchstens eine Stunde ihrer Freizeit für den Beruf.

Ein sehr interessantes Ergebnis der Fokusgruppeninterviews ist, dass nur sehr wenige eine Partnerin oder einen Partner und ebenfalls sehr wenige Kinder haben.

Die sozialen Kontakte sind an einem typischen Arbeitstag bei allen äußerst gering. Die meisten TechnikerInnen haben nach einem langen Arbeitstag keine Zeit bzw. Lust mehr, sich mit FreundInnen zu treffen.

Im Arbeitsalltag überwiegt meist Teamarbeit bzw. ist die Mischung zwischen Teamarbeit und eigenständiger Arbeit ausgewogen.

Ein untypischer Arbeitsalltag

Auffallend oft wurden bei einem untypischen Arbeitstag „Auswärtstermine“ genannt. Anscheinend leisten TechnikerInnen ihre Arbeit durchwegs in ihren jeweiligen Institutionen. Tagungen, Dienstreisen, Meetings und Arbeitsortwechsel sind eher die Ausnahme.

Außerdem sind Unterbrechungen im Arbeitsprozess eher üblich, da diese als „keine Unterbrechungen“ an einem untypischen Arbeitstag thematisiert wurden. Dies zeigt, dass TechnikerInnen mit ständiger Arbeitsunterbrechung leben und umgehen müssen und nicht linear arbeiten können.

Assoziationen zu Technik und Ingenieurwissenschaften

„Technik ist ja nix Schlechtes.“ (Frau, FG 2)

Was verbinden die Personen in den Fokusgruppeninterviews mit den Worten „Technik“ und „Ingenieurwissenschaften“? Was verbinden selbige nicht mit den Worten „Technik“ und „Ingenieurwissenschaften“? Welche Assoziationen entstehen bei den Akteurinnen und Akteuren? Bei dieser Aufgabenstellung artikulierten die TeilnehmerInnen ihre Assoziationen und diskutierten anschließend im Plenum darüber.

Der Unterschied zwischen Technik und den Ingenieurwissenschaften wurde in den Fokusgruppen herausgearbeitet. Die beiden Begriffe wurden aber sehr oft auch synonym verwendet. Ingenieurwissenschaften tangieren demnach eher Forschung und Lehre. Die Technik dient der Ingenieurwissenschaft zur Umsetzung der erarbeiteten Ideen und Projekte. Fortschritt ist für die FokusgruppenteilnehmerInnen ein Schlagwort, das beide Bereiche betrifft.

Technik ist überall

Überdurchschnittlich oft nannten die TeilnehmerInnen den Aspekt, dass Technik überall zu finden sei. Sie umgibt uns im alltäglichen Leben und die Menschen könnten ihren Alltag ohne sie nicht bewältigen. Die überdurchschnittlich oft angesprochenen technischen Artefakte bestimmen nicht nur unser Handeln – wie der Wecker, die Ampel, das Mobiltelefon etc. – sondern stellen uns immer wieder vor die Herausforderung, diese Artefakte zu verbessern. Manche FokusgruppenteilnehmerInnen sprachen von einer Umgestaltung der Umwelt durch TechnikerInnen – vom Formen und Beherrschen der Natur hin zu einer Lösung, die das Leben der Allgemeinheit erleichtern soll. In diesem Kontext wurde auch die

Technik als „Nimbus für einen Gottesersatz“ (Frau, FG 5) gesehen. Die Verbindung zwischen Technik und Natur war ebenfalls ein großes Thema. Technik soll die Natur nachahmen, von ihr lernen. Ein Teilnehmer benennt dies so:

„Zu unserer Technologie sagen wir halt Nanotechnologie oder Technik und zur Lotusblüte sagt man halt Natur [...]“ (Mann, FG 4)

Dass Technik im Gegenzug die Natur auch verändert und die Menschheit darauf zu reagieren hat, kam in den Fokusgruppeninterviews ebenfalls zur Sprache. Die Technik holt sich auch Ideen aus der Natur – das Schlagwort hierfür war die Bionik.

Im Übrigen nahmen technische Artefakte einen großen Raum bei den Assoziationen ein. Wenn von DER Technik die Rede war, wurden übermäßig oft diese Artefakte genannt. Die Assoziationen bewegten sich hier eindeutig hin zu einem Gegenstand, nicht so sehr zu Menschen. Dies kann als zentrales Moment bei der Interpretation gesehen werden. Technik wurde von den Personen in der Fokusgruppe vorwiegend als Produkt, Gegenstand und dergleichen wahrgenommen und nicht als ein Feld, in dem Menschen arbeiten. Die Gewichtung der Assoziationen war hier eindeutig, obwohl sehr wohl einige betonten, dass Technik mehr sei als nur Maschinen.

Abgesehen davon wurden Wissenschaften, die sich mit Technik beschäftigen, als „realere“ Wissenschaften bezeichnet. Geistes- und Sozialwissenschaften konnten hier den Maßstäben der an der Fokusgruppe teilnehmenden Personen nicht gerecht werden. Sozialwissenschaften seien „schwammig“, „nicht nachvollziehbar“ und wurden nicht mit Technik und Ingenieurwissenschaften verbunden. Weiters könne man im Feld der Technik und Ingenieurwissenschaften mit „höheren Gehältern als im Sozialbereich“ (Frau, FG 2) rechnen.

Eine weitere diskutierte Assoziation war die „Sprache der Technik“. Für manche ist sie kompliziert, andere postulieren, dass die Sprache der Technik sowieso nicht die deutsche

Sprache sei, sondern die Mathematik (vgl. Frau, FG 2). Im Gegensatz dazu wird der Sprache der Technik komplizierte Formulierungen und schwieriger Satzbau vorgeworfen (vgl. Mann, FG 2).

Bei allen Fokusgruppeninterviews wird Technik mit Fortschritt gleichgesetzt. Dieser Fortschritt gelingt durch Experimente und Untersuchungen, die – gleichsam für Frauen und Männer – Spaß machen. Der Faktor Spaß wurde sehr oft genannt und zeigt, dass sich die Personen mit ihrem Tun gut identifizieren (können).

Technik und Ingenieurwissenschaften versuchen, gewinnbringend zu agieren. Aus der Sicht mancher Interviewpersonen handeln technische Unternehmen nach gewinnbringenden Maximen. Diese Argumentation wurde in den verschiedenen Fokusgruppeninterviews jedoch unterschiedlich diskutiert. Hierzu kam der Einwand, dass soziale Komponenten mehr in den Technikbereich eindringen und nicht nur der Profit von technischen Unternehmen maximiert werde.

Technik ist überall – oder doch nicht?

Ganz klar gewichtet waren – wie oben kurz erwähnt – die Assoziationen bei der Frage, was die Personen denn nicht mit Technik und Ingenieurwissenschaften verbinden. Hier wurden vor allem die Kunst (Kunst- und Kulturwissenschaften), Sozialarbeit, Geistes- und Sozialwissenschaften (hier vor allem Soziologie, Psychologie und Philosophie), aber auch die Natur genannt. Es ist eine eher ablehnende Haltung gegenüber diesen Wissenschaften bei den FokusgruppenteilnehmerInnen zu erkennen. Sie werden auch als „Dampfplauderei“ (Frau, FG 3) abgetan. Diese Ablehnung begründet sich – wie sich im Zuge der Analyse herausgestellt hat – darauf, dass diese Wissenschaften nicht direkt mit Datenmaterial oder technischen Artefakten arbeiten, sondern deren Paradigmen und Theorien ein höheres Abstraktionsniveau implizieren.

Zusammenfassend

Die Assoziationen in den Fokusgruppeninterviews zusammenfassend ist zu sagen, dass, im Gegensatz zu den oben angesprochenen wissenschaftlichen Disziplinen, Technik und Ingenieurwissenschaften vermeintlich konsequent, zielgerichtet und mit einem eindeutigen Konzept ein Produkt herstellen. Dies sollte im weiteren Verlauf auch Profit bringen. Dieses Produkt könne die Situation der Menschen verbessern, Spaß machen und Mittel zum Zweck sein. Die Unterrepräsentation von Frauen in der Technik wurde zwar angesprochen, jedoch mehr oder weniger außen vor gelassen. Hier wurde vor allem mit der Eigenverantwortung der Frauen in ihren Interessen, in der Ausbildung und in der Familienplanung argumentiert.

Typische Eigenschaften von TechnikerInnen Selbstbild – Fremdbild

Im Alltag werden den einzelnen Personen und Berufsgruppen durch die gesellschaftlichen AkteurInnen meist Eigenschaften zugeschrieben. Dies sind oft Vorurteile oder Stereotypen. In diesem Teil wird der Frage nachgegangen, welche typischen TechnikerInnen-Eigenschaften die FokusgruppenteilnehmerInnen sich selbst, aber auch anderen Personen zuschreiben. Zuerst sollen die Selbstbilder, danach die Fremdbilder untersucht werden.

Selbstbild der Technikerinnen und Techniker

Wie sehen sich die FokusgruppenteilnehmerInnen selber? Welche Eigenschaften schreiben sie sich zu? In diesem Teil werden die Ergebnisse zusammengefasst dargestellt und Bezüge zum Selbstbild von Frauen und Männern herausgearbeitet. Hierzu waren zuerst Blätter mit gegensätzlichen Eigenschaftspaaren von den TeilnehmerInnen auszufüllen, die im Anschluss im Fokusgruppen-Setting besprochen wurden.

Generelle Eigenschaften

Techniker sehen sich bei den generellen Eigenschaften vor allem als männlich, zielstrebig, rational, intelligent, praktisch und arbeitsam. Die zwei häufigst genannten Eigenschaften bei allen Fokusgruppeninterviews waren bei den Männern männlich und praktisch. Zum Vergleich sehen sich Technikerinnen nicht in dem Maße „weiblich“, wie sich Männer als „männlich“ beschreiben. Für Technikerinnen sind ihre typischen Eigenschaften in erster Linie zielstrebig, intelligent, praktisch, diszipliniert und phantasievoll. „Zielstrebigkeit“ ist also bei beiden – Technikerinnen und Technikern – eine wichtige Eigenschaft. Auch „praktischsein“ ist für beide eine relevante Dimension. Hier treffen sich die meistgenannten Eigenschaften.

Soziale Eigenschaften

Techniker sehen sich vor allem als humorvoll und allgemein gebildet, Technikerinnen eher als offen und mitfühlend. Inwiefern es sich hier um eine soziale Erwünschtheit bei den Antworten handelt, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Offensichtlich schreiben sich Technikerinnen selber eine höhere soziale Kompetenz zu als dies Männer für sich tun. Wie weiter unten bei den Fremdzuschreibungen zu lesen ist, wird diese eindimensionale Sichtweise wieder relativiert, wobei eine sehr leichte Tendenz zu „Technikerinnen sind sozialer“ erkennbar ist.

Fremdbild der Technikerinnen und Techniker

Man mag meinen, dass sich das Fremdbild hinsichtlich der Eigenschaften der Interviewpersonen zu den Technikerinnen und Technikern auf den ersten Blick nicht grundlegend unterscheidet. Die Zuschreibungen sind fast ident. Einzige Ausnahmen bilden die angesprochenen sozialen Eigenschaften „offen“ und „mitfühlend“ bei Technikerinnen. Es ist eine Tendenz hin zu diesen Attributen erkennbar, aber nicht so klar, wie bei den Selbstzuschreibungen der Technikerinnen. Es widersprechen sich jedoch die Ergebnisse der ausgefüllten Eigenschaftsblätter mit der Inhaltsanalyse der Transkripte der Fokusgruppeninterviews. In diesen werden sehr wohl gewisse Eigenschaften von Frauen, die in der Technik oder den Ingenieurwissenschaften arbeiten, angesprochen, die diese nach Meinung der Männer haben (sollten bzw. müssen). Ebenso kann man stereotype Zuschreibungen von Frauen an Frauen in der Technik erkennen.

Auszugsweise sind folgende Zuschreibungen von Männern, aber auch von Frauen an Frauen in der Technik zu nennen:

Sie sind

- „männlicher“ als andere Frauen (Mann, FG 3)

- „immer in Gruppen“ (Frau, FG 3)
- „anders als die Vielzahl“ (Mann, FG 4)
- „emotionaler als die Männer“ (Mann, FG 4)
- „verkrampft“ (Mann, FG 4)
- „lesbisch“ (Mann, FG 4)
- „vorsichtig“ (Mann, FG 1)
- in der „Laborarbeit, vielleicht oder im Büro“ tätig (Mann FG 1)

oder haben ein

- „sehr männlich orientiertes Gehirn“ (Mann FG 4)

Interessanterweise zeigt sich, dass gleichsam Frauen und Männer den Technikerinnen sowie Technikern die selben Eigenschaften bei den Arbeitsblättern zuschreiben. Dies bedeutet beide sind zielstrebig, intelligent, rational, diszipliniert und arbeitsam. Jedoch lediglich in der Artikulation, denn in der Sprache werden die alten stereotypen Haltungen bezüglich Frauen in der Technik wieder sichtbar.

Zusammenfassend

Das Selbstbild und das Fremdbild von Technikerinnen und Technikern sind in den Köpfen der Personen unterschiedlich. Es gibt Geschlechterzuschreibungen, die sich im Feld der Technik noch hartnäckig halten (vgl. Knoll, Bente 2006). Hier sind unter anderem folgende zu nennen:

- Frauen haben Vorteile durch ihr Aussehen
- Frauen werden nicht als solche wahrgenommen
- Frauen müssen sich weniger anstrengen

- Männer fragen, warum studiert eine Frau Informatik

Weiters werden Frauen in der Technik oft als „anders“, nicht dem durchschnittlichen Frauentypus entsprechend empfunden.

Das Ergebnis zum Selbst- und Fremdbild führt zu folgender Frage: Wenn sich beide, Technikerinnen und Techniker, einig sind und sich die gleichen Eigenschaften auf den Eigenschaftsblättern zuschreiben, wie ist es dann möglich, dass im öffentlichen Diskurs genau mit dem vermeintlichen Fehlen dieser Eigenschaften gegen Frauen in der Technik argumentiert wird? Die Antwort wurde oben gegeben. Das Bild der Technikerinnen ist stereotyp in den Köpfen der Techniker UND Technikerinnen verankert. Dies liegt unter anderem auch an der öffentlichen Darstellung und Repräsentanz der technischen Institutionen selbst.

Dies führt zu den Empfehlungen, wie ein modernes Bild von Technikerinnen und Technikern aussehen kann.

Ein modernes Bild von Technik

Welche Bilder/ welche Eigenschaften sollen Institutionen im technischen Umfeld übermitteln, damit diese gendergerechte Aspekte erfüllen? Es handelt sich hierbei um Empfehlungen und nicht um endgültige Gebrauchsanweisung, die Erfolg garantiert. Gendergerechte Arbeitsweisen sind immer ein Prozess, der fortlaufend von den AkteurInnen reflektiert werden muss. Dieser stellt ein Vorhaben dar, welcher von Überzeugung getragen und in der ganzen Organisation gelebt werden soll. Im Sinne der einheitlichen Kommunikation ist eine prozessorientierte Herangehensweise notwendig. Sie sorgt dafür, dass mit einer Stimme gesprochen wird und sich alle Beteiligten mit den Zielen identifizieren.

In Anlehnung an die Website www.vielefacetten.at sollen in einem modernen Bild von Technikerinnen und Technikern

- diese entsprechend dem realen Arbeitsalltag dargestellt und
- vielfältige Berufsbilder gezeigt werden.
- MitarbeiterInnen in Arbeitssituationen gezeigt werden, die nicht vorherrschenden Rollenbildern, jedoch dem Arbeitsalltag entsprechen (z. B. eine Mitarbeiterin beim Konfigurieren einer schweren Maschine oder ein Mitarbeiter bei der Reinigung).
- Aktivitäten abseits der "klassisch" technischen Tätigkeiten (Messen, Programmieren etc.) gezeigt werden.
- unterstützende Bereiche (Verwaltung, Personalwesen, Administration) sichtbar gemacht werden.

So ist es möglich, ein differenzierteres Bild von Menschen in der Technik sichtbar zu machen und Rollenklischees entgegenzuwirken. Durch die gender- und diversityfreundliche Darstellung beider Geschlechter wird mit veralteten Vorstellungen gebrochen und eine breitere Zielgruppe angesprochen.

Literaturverzeichnis

Angerer, Marie-Luise; Dorer, Johanna (Hg.) (1994): Gender und Medien. Theoretische Ansätze, empirische Befunde und Praxis der Massenkommunikation: Ein Textbuch zur Einführung. Braumüller Verlag, Wien.

Atteslander, Peter (2003): Methoden der empirischen Sozialforschung. de Gruyter Verlag, Berlin.

Carr, Jennifer et al. (2009): (In)visible Witnesses, Report No. 9. Projektbericht des UK Resource Centre for women in science, engineering & technology (UKCR).

Dorer, Johanna (2002): Diskurs, Medien und Identität. Neue Perspektiven in der feministischen Kommunikations- und Medienwissenschaft. In: Dorer, Johanna; Geiger, Brigitte (Hg.): Feministische Kommunikations- und Medienwissenschaft. Ansätze, Befunde und Perspektiven der aktuellen Entwicklung. Westdeutscher Verlag, Wiesbaden, S. 53–78.

Knoll, Bente (2006). Eigenstudie. Seminar „Frauenförderung – zu den Fakten“. Einflussfaktoren Technikstudium Geschlechterzuschreibungen WIT/TU Wien.

Knoll, Bente; Ratzler, Brigitte (2010): Gender Studies in den Ingenieurwissenschaften. Facultas Verlag, Wien.

Knoll, Bente; Szalai, Elke (2006): Nachhaltige Geschlechter-Bilder. Studie zu Genderaspekten in ausgewählten Medien in den Bereichen Umwelt und Nachhaltige Entwicklung, im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Unveröffentlichter Projektbericht.

Knoll, Bente; Szalai, Elke (2009): Blickpunkt Gender. Ein praxisorientierter Leitfaden zur Mediengestaltung in den Bereichen Umwelt und Nachhaltigkeit. In: Magazin erwachsenenbildung.at Populär? Medien und Erwachsenenbildung. Ausgabe Nr. 6, 2009. Wien.

Lünenborg, Margreth (2009): Medienbilder hinken der gesellschaftlichen Wirklichkeit hinterher. In: FrauenRat, Themenheft: Vielfältig gebrochen. Frauenbilder in den Medien. Heft 6/09, S. 6-8.

Müller, Marion G. (2001): Bilder – Visionen – Wirklichkeiten. Zur Bedeutung der Bildwissenschaft im 21. Jahrhundert. In: Knieper, Thomas; Müller, Marion G. (Hg.): Kommunikation visuell. Das Bild als Forschungsgegenstand – Grundlagen und Perspektiven. Halem, Köln, S. 14-24.

Nölleke, Brigitte (1998): Technikbilder von Frauen. In: Journal für Psychologie, 6(2): 1998, S. 36-52. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-28901>

Röser, Jutta; Thomas, Tanja; Peil, Corinna (2010): Alltag in den Medien – Medien im Alltag. VS Verlag.

Schierl, Thomas (2001): Schöner, schneller, besser? Die Bildkommunikation der Printwerbung unter veränderten Bedingungen. In: Knieper, Thomas; Müller, Marion G. (Hg.): Kommunikation visuell. Das Bild als Forschungsgegenstand – Grundlagen und Perspektiven. Halem, Köln, S. 193-210.

Schuster, Martina; Sülzle, Almut; Winker, Gabriele; Wolfram, Andrea (2004): Neue Wege in Technik und Naturwissenschaften. Zum Berufswahlverhalten von Mädchen und jungen Frauen. http://www.fortbildung-bw.de/wb/06_frauen/downloads/Berufswahl.pdf

Steinke, Jocelyn (2005): Cultural Representations of Gender and Science: Portrayals of Female Scientists and Engineers in Popular Films. Science Communication 27-63, Las Vegas. http://www.femtech.at/fileadmin/downloads/Wissen/Themen/Frauen_im_fiction-Format/cultural_representations_of_gender_and_science.pdf

Trischak, Evamaria (2002): Gender und Technik im Cyborg-Film. The Terminator, Terminator 2, Blade Runner und I.K.U. Diplomarbeit zur Erlangung des Magistgrades der Philosophie an der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften der Universität Wien.

Zurstiege, Guido (1998): Mannsbilder – Männlichkeit in der Werbung. Eine Untersuchung zur Darstellung von Männern in der Anzeigenwerbung der 50er, 70er und 90er Jahre. Opladen.

Internetquellen

www.vielefacetten.at, abgerufen am 31.01.2013.