



interuniversitäres forschungszentrum
für technik, arbeit und kultur

IFZ – Electronic Working Papers 1-2011

Triangulation qualitativer und quantitativer Methoden in der Weiterbildungsforschung

Anita Thaler, Daniela Freitag



Triangulation qualitativer und quantitativer Methoden in der Weiterbildungsforschung

Anita Thaler, Daniela Freitag

IFZ – Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur

Schloegelgasse 2, 8010 Graz, Austria

E-mail: thaler@ifz.tugraz.at, freitag@ifz.tugraz.at

IFZ – Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur

Schlögelgasse 2

8010 Graz

Tel: +43/316/813909-0; Fax: +43/316/810274

E-Mail: office@ifz.tugraz.at; <http://www.ifz.tugraz.at>

ISSN: 2077-3102

Unter Angabe der Quelle ist eine Verwendung zulässig

Abstract (Deutsch)

Im vorliegenden Artikel wird untersucht, inwiefern durch Technik-Bildungsangebote für Frauen die männliche Konnotation der Technik gelockert und das Konzentrieren auf unmittelbare Lerninhalte besser ermöglicht werden kann. Konkret wurden im Rahmen der Prozessevaluation eines monoedukativen Technik-Kollegs qualitative und quantitative Methoden im Sinne einer Triangulation der Methoden und der Analyse eingesetzt, um die Forschungsfrage zu beleuchten, ob geschlechterhomogene Lernräume tatsächlich zu einer ‚Entdramatisierung des Geschlechts‘ führen können.

Abstract (Englisch)

This paper analyses how engineering education specifically for women can untighten the male connotation of technology, and furthermore enable female students to better concentrate on technology learning contents. It describes a process evaluation of a mono-educational technical college that has been carried out, using qualitative and quantitative methods in terms of a triangulation of methods as well as analysis in order to answer the research question, whether gender-homogenous learning environments actually can help to defuse the ‘dramatization of gender’.

1 Einleitung

Technik gilt als auf verschiedenen Ebenen vergeschlechtlichte Arena: Zum einen ist der Technik-Arbeitsmarkt horizontal und vertikal geschlechtersegregiert, so gibt es generell weniger Ingenieurinnen als Ingenieure, besonders in höheren Hierarchiestufen; zum anderen sind sowohl der Begriff „Technik“ als auch damit verbundene Berufsbilder stark männlich konnotiert (vgl. Mellström 1995, Faulkner 2000a, 2000b, Wächter 2003, Thaler 2006).

Um diese männliche Konnotation von Technik aufzubrechen, gibt es unterschiedlichste Ansätze wie zum Beispiel Technikcurricula durch einen höheren Grad an Interdisziplinarität inhaltlich zu erweitern oder durch monoedukative Technik-Aus- und Weiterbildungen bewusst geschlechtshomogene Lernräume für angehende Technikerinnen zu schaffen (vgl. Thaler & Wächter 2009, Ratzer 2009).

In Österreich entstand 2008 erstmals eine derartig konzipierte Maßnahme im Bereich Maschineningenieurwesen. 2010 absolvierten die ersten fünfzehn Teilnehmerinnen das zweijährige „HTL¹-Kolleg für Frauen“ in Graz. Das Hauptmerkmal der Weiterbildung, der monoedukative Ansatz, ist nur auf den ersten Blick ungewöhnlich. So sind technische Aus- und Weiterbildungen aufgrund der überproportional hohen männlichen Teilnehmerzahlen manchmal ohne Intention monoedukativ, jedoch wird diese beiläufige Geschlechterhomogenität nicht reflektiert, wohingegen z.B. deutsche Frauenstudiengänge zum Teil sehr kontrovers diskutiert werden (vgl. Hofstätter 2009). So genannte ‚Männerdomänen‘ der Ingenieurwissenschaften wie zum Beispiel Maschinenbau und Elektrotechnik, deren Studierendenpopulation immer noch zu ca. 90% aus Männern besteht, bieten im Studienalltag immer wieder monoedukative Lernräume für Studenten.

Es scheint zunächst äußerst widersprüchlich, wenn mit einem ‚Frauenkolleg‘ mehr Gleichberechtigung in technischen Bereichen angestrebt wird. Jedoch sollen derartige reflektierte monoedukative Bildungsmaßnahmen in einem vergeschlechtlicht sozialisierten Feld wie der Technik (vgl. Wajcman 1994; Wächter 2003), tatsächlich dabei helfen, abseits von Geschlechterhierarchien zu lernen (vgl. Schleier 2009). Bildungsinstitutionen, die technische Aus- und Weiterbildungen für Frauen anbieten, verfolgen also mit diesem Prinzip der „paradoxen Intervention“ (vgl. Wetterer 1996, 2003) das Ziel, den Frauenanteil in der Technik zu erhöhen. So soll die Trennung der Geschlechter zu einer ‚Entdramatisierung von Geschlecht‘ (vgl. Weiß Sampietro/Ramsauer 2009) führen und den Teilnehmerinnen die Konzentration auf Lerninhalte besser ermöglichen. Erfahrungen von deutschen Frauenstudiengängen aber auch

¹ HTL steht für Höhere Technische Lehranstalt und bezeichnet sowohl eine Berufsbildende Höhere Schule (Sekundaroberstufe), als auch eine Kolleg-Form für Erwachsene. Das vom Arbeitsmarktservice Steiermark und dem österreichischen Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur beauftragte HTL-Kolleg für Frauen hingegen wurde speziell für arbeitssuchende Frauen konzipiert.

Erkenntnisse aus internationalen Studien weisen auf diese positiven Effekte hin (vgl. Knapp/Gransee 2003; Teubner 1997, 2003; Schleier 2008, 2009).

Im Fall der vorliegenden Prozessevaluation sollte deshalb mit einem Multimethodenansatz untersucht werden, inwiefern das HTL-Kolleg für Frauen tatsächlich geeignet ist, eine ‚Entdramatisierung des Geschlechts‘ herbeizuführen.

2 Methode und Design

Die begleitende Evaluationsstudie begann vier Monate nach Start des Kollegs und die Haupterhebungsphase endete ein halbes Jahr nach Kolleg-Ende, um die Teilnehmerinnen und die Vertreter/innen der beteiligten Organisationen nach Abschluss der Weiterbildung auch retrospektiv befragen zu können.

2.1 Untersuchungsteilnehmer/innen

Im Zentrum der Evaluation standen die Teilnehmerinnen des HTL-Kollegs für Frauen. 29 Frauen zwischen 20 und 47 Jahren und unterschiedlichster Herkunft (vier der Teilnehmerinnen haben Migrationshintergrund) begannen 2008 die Weiterbildung. Als Zielgruppe wurden arbeitssuchende Frauen, mit einem Mindestalter von 22 Jahren, die über den Abschluss einer allgemein- oder berufsbildenden höheren Schule bzw. einer Berufsreifeprüfung verfügen, definiert.

Außerdem wurden Gespräche, Gruppendiskussionen und zum Teil schriftliche Befragungen mit beteiligten Akteuren der Weiterbildung durchgeführt. Diese weiteren Beteiligten sind in erster Linie die Schule, an der das HTL-Kolleg für Frauen implementiert wurde, die Begleitinstitution „nowa“ mit Schwerpunkt auf Weiterbildungen für Frauen, das Arbeitsmarktservice, das den Teilnehmerinnen durch die sog. ‚Deckung des Lebensunterhaltes‘ die Weiterbildung finanziell ermöglicht und das Österreichische Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, das das Kolleg schulseitig gemeinsam mit Mitteln der EU finanziert.

Im Detail wurden folgende Erhebungsinstrumente angewandt:

- Gruppendiskussion im ersten Jahr des Kollegs mit Vertreter/inne/n relevanter Stakeholder
- Interviews mit Aussteigerinnen der ersten Ausbildungsmaßnahme
- Interviews mit verantwortlichen Personen aus relevanten Unternehmen
- Teilnehmende Beobachtung von zwei Unterrichtseinheiten
- Teilnehmende Beobachtung einer Begleitmanagementeinheit

- Gruppendiskussionen mit Teilnehmerinnen nach der Praktikumsphase und am Ende der Weiterbildung
- Befragung der Teilnehmerinnen zu Beginn und vier Monate nach Kolleg-Abschluss
- Befragung der Lehrenden zu Beginn und am Ende der Weiterbildung
- Interviews mit Vertreter/inne/n der Schule, des zuständigen Arbeitsmarktservices und der Begleitorganisation

2.2 Triangulation der Erhebungsinstrumente

Zur Beantwortung der für die Begleitevaluierung relevanten Forschungsfragen wurde eine Triangulation aus quantitativen und qualitativen Methoden (vgl. Griese 2005) angewandt, um zu einer Validierung der Forschungsergebnisse beizutragen (vgl. Flick 2000a). Die Vorgehensweise der Anwendung quantitativer zugleich mit qualitativen Verfahren folgt einer bewährten Strategie zur Evaluierung von arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen generell (vgl. Wroblewski 2009).

Bei der Methodentriangulation wurde darauf geachtet, dass die jeweils eingesetzte Methode einen spezifischen Blick auf das Initiativmodell des HTL-Kollegs für Frauen wirft und damit den Untersuchungsgegenstand angemessen beforschen kann (vgl. Griese 2005). Mit der Gruppendiskussion im Frühjahr 2009 war das Ziel verbunden entsprechende Vertreter/innen aller relevanten Interessensgruppen an einen Tisch zu bringen (vgl. Lamnek 1998). Das Verfahren diente der Analyse von Erwartungen, Zielsetzungen und Erfolgskriterien von Seiten der Fördergeber/innen und beteiligten Organisationen zur Implementierung des ersten Kollegs für Frauen. An mehreren Zeitpunkten der Evaluation wurden Leitfadenterviews durchgeführt, die mitunter spezifische Interessen, Erfahrungen und Standpunkte beteiligter Interessengruppen sichtbar machten. Einerseits wurde dies genutzt, um Abbrecherinnen bezüglich ihrer Ausstiegsmotive und andererseits Repräsentant/innen von Unternehmen zur Arbeitsmarktrelevanz der Ausbildung im Maschineningenieurwesen zu befragen. Zu Beginn bzw. gegen Ende der Weiterbildung wurden quantitative Fragebögen mit Teilnehmerinnen bzw. Lehrenden eingesetzt, mit dem Ziel Informationen zur Implementierung des Kollegs, Erfahrungen und Herausforderungen während der Maßnahme, zukünftiger Entwicklung des Kollegs und der prospektiven Einschätzung späterer Berufstätigkeit zu gewinnen. Das Instrument der quantitativen Befragung lässt eine reliable Vergleichbarkeit zu und dient der Erfassung einer ablesbaren Entwicklung der Weiterbildung. Zusätzlich wurden qualitative Instrumente wie Gruppendiskussionen mit den beteiligten Stakeholdern bzw. Teilnehmerinnen, ad-hoc eingeführte Interviews mit Repräsentant/innen der beteiligten Organisationen und teilnehmende Beobachtungen an punktuell relevanten Phasen des Kollegs (Bsp. vor der Praktikumsphase) angewandt. Diese Verfahren ermöglichen eine dichtere, konkretere Beschreibung (vgl. Flick 2000b:17) durch die Befragten und bringen neue wesentliche

Fragestellungen hervor, die den Forscherinnen mit einem standardisierten Instrument verborgen bleiben können (vgl. zum Prinzip der Offenheit, Lamnek 1995:22f).

Im Forschungsprozess wurden geplante – aber auch je nach Bedarf – Treffen zwischen den Forscherinnen und den Beteiligten der Begleitorganisation eingeführt, die einen regelmäßigen Austausch und Wissenstransfer zwischen diesen institutionellen Akteur/innen gewährleisteten. Zusätzlich ergaben sich daraus ad-hoc eingeführte Erhebungen (beispielsweise die oben genannten teilnehmenden Beobachtungen). An diesem Punkt wird der Vorteil einer Methodentriangulation erkennbar, wenn die Anwendung zusätzlicher qualitativer Erhebungsinstrumente keinem hypothesenprüfenden, linearen Forschungsprozess folgt, sondern eine punktuelle Adaptierung und Neuausrichtung der untersuchten Fragestellung stattfinden kann (vgl. Flick et al. 2000).

2.3 Triangulation der Analyse

Neben der methodologischen Triangulation wurde eine Forscherinnen-Triangulation, im Sinne einer gemeinsamen Interpretation und Analyse des vorhandenen Datenmaterials (vgl. Griese 2005: 3) angewandt. In diesem Zusammenhang erwies sich die Zusammensetzung aus einem interdisziplinären Forscherinnenteam mit pädagogischem, psychologischem und soziologischem Hintergrund als vorteilhaft für die Evaluationsstudie. Eine detaillierte Dokumentation der entsprechenden Erhebungs- und Analyseschritte diente der Sicherung „intersubjektiver Nachvollziehbarkeit“ (vgl. Steinke 2003, S. 324) als wesentlichem Qualitätskriterium qualitativer Forschungstätigkeit.

Das Forschungsdesign wurde in Anlehnung an die Begleitevaluation des ersten deutschen Frauenstudiengangs Wirtschaftswissenschaften in Wilhelmshaven (Knapp/Gransee 2003; Gransee 2003) konzipiert.

3 Ergebnisse

Kann eine monoedukative Weiterbildung zu einer ‚Entdramatisierung von Geschlecht‘ (vgl. Weiß Sampietro/Ramsauer 2009) führen und den Teilnehmerinnen tatsächlich die Konzentration auf Lerninhalte besser ermöglichen?² Anders gefragt: Wie erfolgreich war das erste HTL-Kolleg für Frauen dabei Teilnehmerinnen zu Technikerinnen weiterzubilden?

² Das Datenmaterial aus eineinhalb Jahren Prozessevaluation führte zu einer Fülle von Ergebnissen, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann, deshalb wird in der Folge vor allem die in diesem Artikel zugespitzt gestellte Forschungsfrage beantwortet.

Eine Möglichkeit den Erfolg einer Bildungsmaßnahme zu beurteilen ist die Zahl der Absolvent/innen heranzuziehen. Nach zwei Jahren Weiterbildung schlossen 15 von anfänglich 29 Teilnehmerinnen das HTL-Kolleg für Frauen erfolgreich ab. Das bedeutet 14 Teilnehmerinnen verließen das Kolleg vorzeitig. Obwohl Beteiligte der Schule von einer durchaus normalen Abbruchquote gesprochen haben, wurden in Reflexionsmeetings aller beteiligten Organisationen Gründe und mögliche Einflussfaktoren diskutiert. Kurs- und Studienabbrüche sind häufig ein Konglomerat aus Gründen und letztlich ist es dann oftmals ein Grund, der den Ausschlag gibt tatsächlich aufzuhören.

Im Fall des HTL-Kollegs für Frauen deuteten Abbruchgründe auch auf strukturelle Mängel hin, die so gut es geht ausgebessert werden müssen. So schafften es drei der vier Teilnehmerinnen mit Migrationshintergrund nicht, die Weiterbildung zu beenden, mangelnde Deutsch- und vor allem Fachsprachenkenntnisse wurden dafür angeführt und führten dazu, dass in den folgenden HTL-Kolleg-Weiterbildungen für Frauen Deutschtests in den vorbereitenden Fachwerkstätten durchgeführt wurden und werden, um neben der fachlichen und sozialen Eignung auch die Sprachkenntnisse als Voraussetzung zu prüfen. Auffällig war auch, dass bis auf eine Ausnahme keine der teilnehmenden Mütter mit Kleinkindern die Weiterbildung absolvieren konnte. Daraus wurde geschlossen, dass die ursprünglich nur für Vormittag angegebenen Unterrichtszeiten falsche Hoffnungen weckten jedoch dann nicht der Realität entsprachen. In den folgenden Jahrgängen wurden die Unterrichtszeiten bereits in den Ankündigungen über den gesamten Tag verteilt angegeben und Teilnehmerinnen mit Kindern bzw. Pflegeaufgaben signalisiert, dass eine Ganztagesbetreuung organisiert werden muss, um dem Weiterbildungsaufwand möglichst realistisch nachzuzeichnen.

Die Wahrnehmung von Druck und hohe Leistungsanforderungen sind als Abbruchgründe im Bereich Technik auch aus anderen Studien bekannt, interessanterweise scheitern jedoch nicht notwendigerweise die Jahrgangsschwächeren, sondern diejenigen, die mit der Menge und der Abstraktheit des Lernstoffs und vor allem den Unterrichtsmethoden nicht zurechtkommen (vgl. Wolfram et al. 2009), so waren auch unter den Abbrecherinnen des HTL-Kollegs welche mit guten und sogar sehr guten Leistungen. Darüber hinaus werden in Studien über Technik-Studienabbrecher/innen soziale Komponenten (z.B. sich alleingelassen fühlen, etc.) immer betont (vgl. Wolfram et al. 2009, Wächter 2005), und diese wiederum traten auch in den Interviews zum HTL-Kolleg (mit Aussteigerinnen, Vertreter/innen der beteiligten Organisationen) deutlich zutage. Die wenig ausgeprägte Klassengemeinschaft konnte als ein mögliches Element des Ursachenkonglomerats eines individuellen Kursausstiegs identifiziert werden. Im Zweifel, ob die Weiterbildung in einer bestimmten Situation (wie z.B. dem Wegfall einer Kinderbetreuung) noch weitergeführt werden soll, kann der Rückhalt oder eben die mangelnde Unterstützung innerhalb des Klassenverbands den Ausschlag geben.

Geht man dieser mangelnden Klassengemeinschaft auf den Grund, so gibt es im Datenmaterial viele Hinweise auf mögliche Gründe und zum Teil strukturell bedingten Konflikten. Die Verteilung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten beim HTL-Kolleg für Frauen ist so ein strukturell angelegter Katalysator für Konflikte: Die Schule mit ihrem Tagesschul- und

Abendkollegssystem, die Begleitinstitution mit Schwerpunkt auf Weiterbildungen für Frauen, das verwaltungsorientierte Arbeitsmarktservice, das den Teilnehmerinnen durch die sogenannte ‚Deckung des Lebensunterhaltes‘ die Weiterbildung finanziell ermöglicht und das Österreichische Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, das das Kolleg schulseitig gemeinsam mit Mitteln der EU finanziert. Diese unterschiedlichen Beteiligten mit ihren Perspektiven, Aufgaben und Zielen ziehen zwar insgesamt an einem Strang (nämlich den Teilnehmerinnen die Weiterbildung zu Technikerinnen zu ermöglichen), ihre Prioritäten liegen jedoch wo anders und das führt im Alltag zu Unklarheiten. Dies wird am Beispiel der Anwesenheitspflicht der Teilnehmerinnen im Unterricht deutlich. Während die Schule mündliche begründete Abwesenheiten toleriert, besteht das Arbeitsmarktservice auf lückenlosen Anwesenheiten bzw. schriftlichen Entschuldigungen, um die finanzielle Unterstützung weiterhin auszubezahlen. Diese unterschiedlichsten Positionen führen im Alltag der Teilnehmerinnen zu Unklarheiten, etwa welche Regel gilt und wer letzten Endes entscheidet was zu tun ist, gemeinsam mit hohen Leistungsanforderungen, Mehrfachbelastungen und der Angst vor dem Versagen führt dies zu einem idealen Nährboden für Konflikte in der Gruppe.

Diese Unklarheiten wurden den einzelnen Beteiligten im Laufe der Prozessevaluation rückgemeldet und sind in den nachfolgenden Jahrgängen des HTL-Kollegs für Frauen stark reduziert worden. Die Anforderungen an die Teilnehmerinnen werden nun bereits zu Beginn klar kommuniziert und die verschiedenen Institutionen ziehen stärker als im ersten Jahrgang an einem Strang.

Doch welchen Einfluss hat die Geschlechtshomogenität der Gruppe auf die Weiterbildungsmaßnahme und die Teilnehmerinnen, konnte das Geschlecht als stereotypisierende Kategorie in der Technik für diese Weiterbildung ‚entdramatisiert‘ werden?

Bereits ein Besuch der Schule, die das HTL-Kolleg für Frauen durchführt, verdeutlicht, dass diese Weiterbildung weder mit den „women’s colleges“ aus dem angloamerikanischen Sprachraum (vgl. Hofstätter 2009) noch mit deutschen Frauenstudiengängen (ebda., Thaler 2006) verglichen werden kann. Das HTL-Kolleg für Frauen ist eine tagsüber stattfindende Weiterbildung für 15-29 erwachsene Frauen an einer Schule, die gleichzeitig 1771 Jugendliche zwischen vierzehn und neunzehn Jahren in der Sekundaroberstufe mit Technik-Schwerpunkt unterrichtet. Von diesen Jugendlichen sind 6,5% Mädchen und junge Frauen, 19,4% der 268 Lehrer/innen sind weiblich, unter all diesen Lehrenden sind drei Technikerinnen, die restlichen Lehrerinnen unterrichten sogenannte ‚Allgemeinbildung‘ (Auskunft BULME Graz, Stand Anfang Oktober 2008).

Die Zahlen verdeutlichen, dass mit der monoedukativen Weiterbildung des HTL-Kollegs keineswegs eine Entdramatisierung des Geschlechts erreicht wurde, sondern vielmehr eine Inselsituation geschaffen wurde, in der das Geschlecht der Teilnehmerinnen eine von mehreren Kategorien darstellte, die ihr ‚Anders-Sein‘ definierte. Neben dem Geschlecht, spielen Alter, anderer Lehrplan, Berufserfahrungen, Familienstand weitere zentrale Rollen. D.h. nicht dass das HTL-Kolleg für Frauen koedukativ geführt zum selben Ergebnis geführt hätte, das kann so nicht behauptet werden und es gibt Teilnehmerinnen, die an keiner koedukativen Technik-Weiterbildung teilgenommen hätten. Jedoch kann die These, dass in einer monoedukativen

Bildungsmaßnahme Geschlecht quasi automatisch ausgeblendet bzw. entdramatisiert würde, so nicht bestätigt werden. Zur Entdramatisierung von Geschlecht, zum Lernen jenseits von geschlechtsspezifischen Wahrnehmungen und Zuschreibungen gehört sicherlich mehr als eine geschlechtshomogene Gruppe von Teilnehmenden. Die gesamte Umgebung – von den Lehrenden angefangen über Betreuungspersonen bis hin zur Architektur – gehört mitgedacht, denn auch wenn Schulgebäude durch ihre an Jugendliche und insbesondere jungen Männern orientierten Freizeitangebote so deutlich vergeschlechtlicht ist, dann kann eine Teilnehmerinnengruppe sich beim Gang bis in ihr Klassenzimmer erst recht in ihrer Geschlechterrolle ‚zementiert‘ fühlen.

4 Diskussion

Die Prozessevaluation und die Beantwortung der Forschungsfrage nach einer möglichen ‚Entdramatisierung des Geschlechts‘ der untersuchten Weiterbildungsmaßnahme ist mit einem triangulären Zusammenspiel von Methoden und Analysenschritten verfolgt worden.

Das Zusammenbringen qualitativer und quantitativer Methoden zur Untersuchung der Weiterbildungsmaßnahme bringt den Vorteil mit sich die Angemessenheit der einzelnen Methode aber auch deren Verzerrung für die Forschenden sichtbar zu machen (vgl. Flick 1987). Die Forscherinnen waren sich sehr genau darüber bewusst welche Erkenntniszuwächse und neue Informationen mit den verwendeten Methoden gewonnen werden konnten. Beispielsweise ermöglichte die Gruppendiskussion einen ersten explorativen Zugang in den Untersuchungsgegenstand, indem unterschiedlichste Sichtweisen und Zugänge der beteiligten Organisationen sichtbar wurden. Jene Inputs konnten in die folgenden Fragebogenerhebungen einfließen, die aufgrund der Durchführung an zwei Erhebungszeitpunkten der Studie auch eine Analyse des Entwicklungsprozesses der Weiterbildung unterstützten. Die zusätzliche Anwendung qualitativer Verfahren folgt dem Anspruch eines weniger linearen und hypothesengerichteten Forschungsdesigns, sondern ermöglichte den Forscherinnen eine partielle Neuanpassung der relevanten Forschungsfragen. Die Einbeziehung beteiligter Personen durch Leitfadenterviews, Gruppendiskussionen und Reflexionstreffen gibt den Befragten die Möglichkeit in ihren Ausführungen bis zu einem gewissen Grad eine bestimmte Gewichtung der angesprochenen Themen vornehmen. Somit können Forschende auf neue und relevante Inhalte stoßen, die ihnen zuvor nicht bekannt bzw. als weniger relevant eingestuft wurden. Im Falle der vorliegenden Untersuchung bezog sich dies beispielsweise auf die Relevanz des Praktikums, der Vergleich der Teilnehmerinnen mit den Teilnehmenden des Abendkollegs und der permanente Leistungsdruck, der sich in Prozessen der Inklusion und Exklusion innerhalb der Gruppe widerspiegelte.

Die Beobachtung der Unterrichtssituation liefert Erkenntnisse, die sich anderen Methoden, in denen Verhalten reflektiert und Gedanken expliziert und verbalisiert werden müssen, nicht erschließen. Insbesondere die teilnehmende Beobachtung hat – bei all ihren methodischen Schwächen – deshalb ein, bislang in der Weiterbildungsforschung noch zu wenig genutztes,

Potenzial, unreflektierte und auch sozial unerwünschte Verhaltensweisen untersuchen zu können (vgl. Zinnecker 2000).

Zugleich wurde im Forschungsprozess darauf geachtet sämtliche beteiligte Institutionen durch die Befragung einzelner Repräsentantinnen und dem stetigen Austausch mit der Begleitorganisation einzubeziehen. Dies ist insofern von Bedeutung als das die Einführung eines neuen innovativen Weiterbildungsmodells und damit die konkrete Gruppe der ersten Teilnehmerinnen nicht losgelöst von relevanten Umweltbedingungen betrachtet werden soll.

5 Referenzen

- Faulkner, W. (2000a): Dualisms, Hierarchies and Gender in Engineering. In: *Social Studies of Science*, 30, 5, S. 759-792.
- Faulkner, W. (2000b): The Power and the Pleasure: How does Gender 'stick' to Engineers?" In: *Science, Technology, & Human Values*, 5, 1, S. 87-119.
- Flick, U. (1987): Methodenangemessene Gütekriterien in der qualitativ-interpretativen Forschung. In: Bergold, J./, Flick, U. (Hrsg.): *Ein-Sichten: Zugänge zur Sicht des Subjekts mittels qualitativer Forschung*. Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie e.V.; Tübingen: dgvtv. Verlag, S. 247-262.
- Flick, U. (2000a): Triangulation in der qualitativen Forschung. In: Flick, U./ Kadorff, E.v./ Steinke, I. (Hrsg.): *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag, S. 309-318.
- Flick, U. (2000b): Was ist qualitative Forschung? Einleitung und Überblick?. In: Flick, U. / Kadorff, E.v./ Steinke, I. (Hrsg.): *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag, S.13-29.
- Flick,U., Kadorff, E.v. & Steinke, I. (Hrsg.)(2000): *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag, S. 309-318.
- Gransee, C. (2003) (Hrsg.): *Der Frauenstudiengang in Wilhelmshaven. Facetten und Kontexte einer „paradoxen Intervention“*. Opladen: Leske+Budrich.
- Griese, B. (2005): *Triangulation. Ein Forschungsmodell in der empirischen Sozialforschung*. Arbeitspapier. Universität Mainz, Mai 2005, S. 1-21. In: <http://www.uni-mainz.de/FB/Paedagogik/Erwachsenenbildung/Dateien/triangulationonline.pdf>, [8.4.2010].
- Hofstätter, B. (2009): Monoedukation im tertiären Bildungssektor: Eine Annäherung an die Diskussion um Frauenstudiengänge im deutschsprachigen Raum. In: Thaler, A./ Wächter, C. (Hrsg.): *Geschlechtergerechtigkeit in Technischen Hochschulen*. München, Wien: Profil Verlag. S. 101-118.
- Knapp, G. A., & Gransee, C. (2003): *Experiment bei Gegenwind. Der erste Frauenstudiengang in einer Männerdomäne. Ein Forschungsbericht*. Opladen: Leske+Budrich.
- Lamnek, S. (1995): *Qualitative Sozialforschung. Band 1 Methodologie*. 3. korr. Auflage, Weinheim: Beltz.
- Lamnek, S. (1998): *Gruppendiskussion. Theorie und Praxis*. Weinheim: Beltz.
- Mellström, U. (1995): *Engineering Lives Technology, Time and Space in a Male-centred World*. Linköping: *Studies in Art and Science*.
- Ratzer, B. (2009): Technik und Geschlecht: Aufbau und Organisation eines technischen Studiums aus Geschlechterperspektive. In: Thaler, A. /Wächter, C. (Hrsg.):*Geschlechtergerechtigkeit in Technischen Hochschulen*. München, Wien: Profil Verlag. S. 161-169.
- Schleier, U. (2008): Wirkungen eines monoedukativen Studienangebots an einer Fachhochschule. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, Jg. 3, Nr.2, Juni 2008, S. 122-131.

- Schleier, U. (2009): Frauenstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – Das erste monoedukative Studienangebot an einer deutschen Hochschule. In: Thaler, A./ Wächter, C. (Hrsg.): Geschlechtergerechtigkeit in Technischen Hochschulen. München, Wien: Profil Verlag. S. 65-74.
- Steinke, I. (2003): Gütekriterien qualitativer Forschung. In: Flick, U./ Kardoff, E. v. /Steinke, I. (Hrsg.): Qualitative Forschung. Reinbeck bei Hamburg: rororo.
- Thaler, A. (2006): Berufsziel Technikerin? München, Wien: Profil Verlag.
- Thaler, A. & Wächter, C. (2009): Geschlechtergerechtigkeit in Technischen Hochschulen. München, Wien: Profil Verlag.
- Teubner, U. (1997): Erfolg unter wechselnden Vorzeichen – einige Anmerkungen zur Geschichte der Frauencolleges der USA. In: Metz-Göckel, S. /Steck, F. (Hrsg.): Frauenuniversitäten. Initiativen und Reformprojekte im internationalen Vergleich. Opladen: Leske+Budrich. S. 207-223.
- Teubner, U. (2003): Produktive Störungen im Prozess der Geschlechterkonstruktion selbst auf engstem Raum? Anmerkungen zu einem Experiment mit Monoedukation. In: Gransee, C. (Hrsg.): Der Frauenstudiengang in Wilhelmshaven. Facetten und Kontexte einer „paradoxen Intervention“. Opladen: Leske+Budrich. S. 107-123.
- Wächter, C. (2003): Technik-Bildung und Geschlecht. München, Wien: Profil Verlag.
- Wächter, C. (2005): Success and Non-Persistence in Engineering Education. In: Thaler, A. / Wächter, C. (Hg.): Conference Proceedings of the International Conference „Creating Cultures of Success for Women Engineers“, 6.-8.10.2005, Leibnitz/Graz. Graz: IFZ-Eigenverlag, S. 51-61.
- Wajcman, J. (1994): Technik und Geschlecht: die feministische Technikdebatte. Frankfurt am Main, New York: Campus Verlag.
- Weiß Sampietro, T. & Ramsauer, N. (2009): Gendergerechte Fachhochschulstudiengänge – Wege zur Umsetzung in der Elektrotechnik, Unternehmensinformatik und Biotechnologie. In: : Thaler, A./ Wächter, C. (Hrsg.): Geschlechtergerechtigkeit in Technischen Hochschulen. München, Wien: Profil Verlag. S. 149-159.
- Wetterer, A. (1996): Die Frauenuniversität als paradoxe Intervention: Theoretische Überlegungen zur Problematik und zu den Chancen der Geschlechter-Separation. In: Metz-Göckel, S./ Wetterer, A. (Hrsg.): Vorausdenken – Querdenken – Nachdenken. Texte für Aylâ Neusel. Frankfurt am Main, New York: Campus Verlag. S. 263-278.
- Wetterer, A. (2003): Von der paradoxen Intervention zur egalitären Integration? Erste Erfahrungen mit einem Frauenstudiengang und ihre mögliche Bedeutung für den Berufsbereich. In: Gransee, C. (Hrsg.): Der Frauenstudiengang in Wilhelmshaven. Facetten und Kontexte einer „paradoxen Intervention“. Opladen: Leske+Budrich. S. 191-217.
- Wolffram, A., Derboven, W., & Winker, G. (2009): Konflikte und Bindungserlebnisse von Studienabbrecherinnen in den Ingenieurwissenschaften. In: Thaler, A./ Wächter, C. (Hrsg.): Geschlechtergerechtigkeit in Technischen Hochschulen. München, Wien: Profil Verlag. S. 139-147.
- Wroblewski, A. (2009): Evaluation von arbeitsmarktpolitischen Programmen und Maßnahmen in Österreich. In: Widmer, T./ Beywl, W. /Fabian, C. (Hrsg.): Evaluation- Ein systematisches Handbuch. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften. S. 129-136.
- Zinnecker, J. (2000): Pädagogische Ethnographie. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. 3 (3), S. 381-400.