



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

„Mein Papa war Ingenieur, der Opa war Ingenieur, meine Mutter ist Hausfrau. Und was mache ich jetzt?“

Geschlechtssensible Berufsorientierung zur Förderung von Mädchen in technische/ naturwissenschaftliche Studienrichtungen. Eine qualitative Untersuchung am Beispiel des Praktikumsprojekts *abz*girls go university*.

Verfasserin

Katrin Oberhöller

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

an der Fakultät für Philosophie und Bildungswissenschaft

Wien, 2010

Studienkennzahl lt. Studienblatt: 0107866
Studienrichtung lt. Studienblatt: Pädagogik
Betreuer: Univ.-Prof. Dr. Erich Ribolits

Kurzfassung

Die vorliegende Arbeit setzt sich mit geschlechtssensibler Berufsorientierung auseinander, spezieller Fokus wird auf die Förderung von Mädchen in technische/ naturwissenschaftliche Studienrichtungen gelegt.

Ausgangspunkt hierfür sind die geringen Studentinnen- und Professorinnenquoten an technischen/ naturwissenschaftlichen Hochschulen in Österreich.

Feministische, geschlechtssensible Bildungsprojekte, wie das Projekt *abz*girls go university - Praktika für Mädchen an Wiener Universitäten in technisch/ naturwissenschaftlichen Studienrichtungen* sollen dazu beitragen, dass sich Mädchen und junge Frauen vermehrt für technische/ naturwissenschaftliche Fachrichtungen interessieren.

Durch die Zuhilfenahme von Fachliteratur setzt sich diese Forschungsarbeit mit bestehenden Theorien der (geschlechtssensiblen) Berufsorientierung, Maßnahmensetzungen und deren Wirkungen bezüglich der Erweiterung des Studien- und Berufswahlspektrums von jungen Frauen auseinander. Im empirischen Teil werden subjektive Wahrnehmungen und Meinungen von Praktikantinnen des *abz*girls go university* Projekts dargestellt und mittels der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring analysiert, inwiefern es den angewandten Berufsorientierungsmaßnahmen gelingt, Mädchen in ihrer Studienwahl positiv – also jenseits der typisch ‚weiblichen‘ Studienrichtungen – zu beeinflussen.

Inhaltsverzeichnis

1. VORWORT	5
2. EINLEITUNG	7
2.1 THEMENERLÄUTERUNG	9
2.2 AUFBAU DER ARBEIT	10
2.3 PÄDAGOGISCHE RELEVANZ	12
I. THEORIE	14
3. DIE AKTUELLE SITUATION VON FRAUEN IN NATURWISSENSCHAFTLICHEN/ TECHNISCHEN STUDIENRICHTUNGEN	14
3.1 TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN	17
3.2 HAUPTUNIVERSITÄT WIEN	19
3.3 UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR WIEN	20
4. GESCHLECHTSSPEZIFISCHE STUDIEN- UND BERUFWAHL VON MÄDCHEN	22
4.1 AUSBILDUNGS- UND BERUFWAHL VON MÄDCHEN IN TYPISCH ‚WEIBLICHE‘ BERUFSBEREICHE	22
4.2 GESCHLECHTSHIERARCHISCHE SEGREGATION DES ARBEITSMARKTES	23
4.3 TYPISCHE FRAUENBERUFE	25
4.3.1 KENNZEICHEN VON TYPISCHEN FRAUENBERUFEN	27
5. STUDIEN- UND BERUFWAHL	28
5.1 GESCHLECHTSSPEZIFISCHE ZUSCHREIBUNGEN – VERENGUNG DES STUDIEN- UND BERUFWAHLPROZESSES	30
5.1.1 ENTWICKLUNG DER GESCHLECHTSIDENTITÄT IN DER ADOLESCENZ	30
5.1.2 ENTWICKLUNG STEREOTYPISCHER BERUFSZUSCHREIBUNGEN	31
5.1.3 AUSBILDUNG VON (GESCHLECHTSTYPISCHEN) INTERESSEN	31
5.1.4 VORSTELLUNGEN VON BERUFEN	32
5.2 THEORETISCHE ANSÄTZE ZUR STUDIEN- UND BERUFWAHL VON MÄDCHEN	33
5.2.1 STRUKTURORIENTIERTER ANSATZ	33
5.2.2 SUBJEKTORIENTIERTER ANSATZ	34
5.3 EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE STUDIEN- UND BERUFWAHL VON MÄDCHEN	36
6. STUDIEN- UND BERUFSORIENTIERUNG	43
6.1 DEFINITION	43
6.2 EINLEITUNG IN STUDIEN- UND BERUFSORIENTIERUNG	45
6.3 STUDIEN- UND BERUFSORIENTIERUNG ALS PROZESS	47
6.4 STUDIEN- UND BERUFSORIENTIERUNG ALS LEBENSPLANUNG	47

7. GESCHLECHTSSENSIBLE STUDIEN- UND BERUFSORIENTIERUNG	49
7.1 KRITERIEN GESCHLECHTSSPEZIFISCHER ORIENTIERUNG FÜR MÄDCHEN IN NATURWISSENSCHAFTLICHE/ TECHNISCHE STUDIEN- UND BERUFSBEREICHEN	52
7.2 EXKURS: (FEMINISTISCHE) MÄDCHENFÖRDERUNG	53
7.2.1 GEZIELTE MÄDCHEN- UND FRAUENFÖRDERUNGSMABNAHMEN	55
7.3 DIE NOTWENIGKEIT VON MÄDCHENFÖRDERUNG IM BEREICH DER NATURWISSENSCHAFTEN UND DER TECHNIK	55
7.4 BEST-PRACTICE-BEISPIELE	57
7.4.1 <i>WIENER TÖCHTERTAG</i>	57
7.4.2 <i>FIT - FRAUEN IN DIE TECHNIK WIEN, NIEDERÖSTERREICH, BURGENLAND</i>	58
7.4.3 <i>MUT! - MÄDCHEN UND TECHNIK</i>	58
8. DAS PRAKTIKUMSPROJEKT <i>ABZ*GIRLS GO UNIVERSITY</i>	59
8.1 DER TRÄGERINNENVEREIN <i>ABZ*AUSTRIA</i>	59
8.2 DAS PRAKTIKUMSPROJEKT <i>ABZ*GIRLS GO UNIVERSITY</i>	60
8.2.1 PRAKTIKUMSBEGLEITENDE MAßNAHMEN	61
8.2.4 TEILNAHMEKRITERIEN	63
8.2.5 AUSWAHL DER PRAKTIKANTINNEN	63
8.3 DIE ZIELSETZUNGEN DES PROJEKTS	64
8.4 <i>ABZ*GIRLS GO UNIVERSITY</i>- EIN BERUFSORIENTIERUNGSPROJEKT	65
II. EMPIRIE	70
9. AUSWERTUNG UND ANALYSE	70
9.1 METHODISCHES VORGEHEN	70
9.2 AUSWERTUNG, DARSTELLUNG UND INTERPRETATION DER ERGEBNISSE	74
9.2.1. ZUGANG ZUM PRAKTIKUMSPROJEKT	74
9.2.2. FRAUENFÖRDERUNGSPROJEKT	83
9.2.4 PRAKTIKUMSMAßNAHMEN	92
9.2.5 VORSTELLUNGEN, ERWARTUNGEN UND BILDER VON WISSENSCHAFTLICHEM ARBEITEN	101
9.2.6 BEEINFLUSSUNG DES BERUFSWAHLSPEKTRUMS DER TEILNEHMERINNEN	103
9.3 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	108
10. RESÜMEE	113
11 QUELLENVERZEICHNIS	117
11.1 LITERATURVERZEICHNIS	117
11.2 ONLINEPUBLIKATIONEN UND INTERNETQUELLEN	124
11.3 ABBILDUNGSVERZEICHNIS	126
12. ANHANG	127

1. Vorwort

Der Titel dieser Diplomarbeit „*Mein Papa war Ingenieur, der Opa war Ingenieur, meine Mutter ist Hausfrau. Und was mache ich jetzt?*“ (Mädchen D, GD 1, S. 16, Z. 26) stammt von einer Teilnehmerin einer Gruppendiskussion, die für die vorliegende Diplomarbeit geführt wurde.

Das Mädchen drückt mit diesen Worten – stellvertretend für viele andere Mädchen – unmissverständlich aus, dass die Studien- und Berufsorientierung eine schwierige und komplexe Aufgabe darstellt. Der erste Teil des Zitates – *Mein Papa war Ingenieur, der Opa war Ingenieur, meine Mutter ist Hausfrau.* – impliziert, dass das Geschlecht ein beeinflussender Faktor bei der Berufs- und Studienorientierung ist. Mädchen stehen (formell gesehen) bei der Berufswahl alle Möglichkeiten offen. Doch mit der Frage – *Und was mache ich jetzt?* – wird eine Orientierungskrise klar erkennbar. Soll sie nun, wie in diesem Fall, der Mutter (Hausfrau) oder dem Vater und Großvater in einen ‚männlich‘ dominierten Arbeits- und Studienbereich nacheifern? Für was entscheidet sie sich, in welche Richtung geht sie?

Diese Problematik habe ich selbst in der Phase meiner Berufsorientierung erlebt. Als Kind ging ich begeistert, gemeinsam mit meinem Vater, handwerklich Tätigkeiten nach und interessierte mich in der Schule sehr für naturwissenschaftliche Fachrichtungen. Deshalb entschied ich mich für ein weiterführendes Oberstufengymnasium mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt. Umso näher allerdings der Schulabschluss rückte und eine Studien- bzw. Berufswahl gefällt werden musste, desto unsicherer wurde ich, wie meine zukünftige Berufswahl aussehen könnte. In dieser Entscheidungsphase bekam ich, subjektiv gesehen, wenige Informationen über Studien- und Berufsmöglichkeiten von Seiten der Schule und meinem sozialen Umfeld, weshalb ich meine Entscheidung lange hinaus zögerte. Auch der Besuch bei einer Berufsorientierungsinstitution half mir nicht, da hier keine individuelle Beratung stattfand, sondern nur allgemeine Informationen übermittelt wurden. Rückblickend hätte ich mir in dieser Entscheidungsphase gewünscht, dass mir mehr berufliche Optionen aufgezeigt worden wären und ich eine individuelle Unterstützung in meiner Berufs- und Studienorientierung erhalten hätte. Schlussendlich entschied ich mich, trotz großem Interesse an naturwissenschaftlichen Fachrichtungen, gegen ein Studium in diesem Bereich. Da mir von meinem familiären Umfeld besondere soziale Fähigkeiten, wie beispielsweise der gute Umgang mit Kindern und Jugendlichen, bestätigt wurde, entschied ich mich für das Pädagogikstudium an der Universität Wien.

Die Wahl des Diplomarbeitsthemas entstand aus dem im Laufe meines Pädagogikstudiums gewonnenem Interesse an den Ansätzen der feministischen, geschlechtergerechten Pädagogik und Mädchenförderung sowie aufgrund an meiner persönlichen Erfahrungen in der Studien- und Berufswahl. Durch den Besuch zahlreicher themennaher Lehrveranstaltungen und durch umfangreiches Einlesen in Fachliteratur, vertiefte sich mein Interesse in diesen pädagogischen Zweig. Mein Forschungsinteresse fokussierte sich zunehmend auf Mädchenförderung in ‚männlich‘ dominierten Berufsfeldern. Aufgrund des eingeschränkten Berufsspektrums von Mädchen, speziell in technischen/ naturwissenschaftlichen Berufen, stellte sich für mich die Frage, wie Mädchen gefördert und ermutigt werden können, sich vermehrt für diese Studienrichtungen zu entscheiden. Die vorliegende Forschungsarbeit hat primär zur Aufgabe, dieser Frage nachzugehen und Berufsorientierungsmaßnahmen zur Förderung von Mädchen in technischen/ naturwissenschaftlichen Studienrichtungen zu erfassen.

Danken möchte ich an dieser Stelle Mag.^a Dr.ⁱⁿ phil. Katharina Pewny und Univ. Prof. Dr. Erich Ribolits für ihre hilfreichen Anregungen und die konstruktive Kritik bei der Verfassung dieser Diplomarbeit. Weiters bedanke ich mich bei all jenen Leuten, die mich zu dieser Arbeit ermutigt haben und mich während des Entstehungsprozesses geduldig unterstützt und vorangetrieben haben.

2. Einleitung

Die vorliegende Arbeit konzentriert sich hauptsächlich auf die Situation von Mädchen und jungen Frauen, was meinem persönlichen Interesse und meinen feministischen, theoretischen Grundlagenkenntnissen aus dem Pädagogikstudium entspricht.

Die aktuelle pädagogische und gesellschaftspolitische Diskussion über ‚männliche‘ Jugendliche als so genannte ‚Bildungsverlierer‘¹ und die vernachlässigte Förderung von Jungen in nicht typisch ‚männliche‘ Berufe – vor allem in sozialen und gesundheitlichen Berufsfeldern, ist mir bekannt. Außer Frage steht auch, dass es sich hierbei um ein sehr wichtiges, nicht zu vernachlässigendes Thema handelt, das jedoch in dieser Arbeit nicht näher betrachtet werden soll. Bican- Zehetbauer sieht die bestehende herkömmliche Jugendarbeit in erster Linie als „*Jungenarbeit*“ (vgl. Bican- Zehetbauer u.a. 1994, S. 21). Deshalb liegt der Fokus in dieser Arbeit auf der Förderung von Mädchen in der Jugendarbeit und Betrachtung der ‚weiblichen‘ Lebenswelt. Bican- Zehetbauer unterstreicht die Wichtigkeit von gezielter Mädchenarbeit und versteht „*feministische Mädchenarbeit [...] als Kontrapunkt zu herkömmlicher Jugendarbeit.*“ (Bican- Zehetbauer u.a. 1994, S. 21)

Grundthese dieser Arbeit ist, dass nicht die biologischen Unterschiede zwischen Männern und Frauen Technikbegabung und -interesse beeinflussen, sondern sozialisationsbedingte und gesellschaftsstrukturelle Faktoren den Ausschlag für die unterschiedlichen Berufsentscheidungen von Männern und Frauen geben. Das Magistrat 57 der Stadt Wien schreibt in der Broschüre *Motive der Ausbildungs- und Berufswahl von Mädchen* sehr treffend:

„Frauen sind keineswegs ‚von Natur aus‘ technischer unbegabt, genauso wenig wie Männer ‚von Natur au‘ für Sozialarbeit ungeeignet sind.“ (MA 57 2003, S. 6)

Biologische Geschlechterkonnotationen treffen auch nicht auf die Berufswahl von Mädchen zu, sondern sind gesellschaftlich bedingte Zuschreibungen. Als Basis wird also gesehen, dass das Geschlecht von Frauen und Männern vielmehr erlernt und konstruiert, als rein biologischer Natur ist und zur Aufrechterhaltung der Machtstrukturen dient.

„Weiblichkeit“ bzw. „Männlichkeit“ ist keine ‚naturhafte‘ Eigenschaft von Personen, sondern wird in den Alltagsinteraktionen ständig neu konstruiert und inszeniert. Kulturelle Objekte, wie Kleidungsstücke, Tätigkeiten, Verhaltensweisen, aber auch

¹ Vgl. hierzu beispielsweise: Münchner Fachforum für Mädchenarbeit: Stellungnahme zur Debatte um Jungen als Bildungsverlierer und als das benachteiligte Geschlecht sowie ihre Auswirkungen auf die Mädchenpolitik. München 2009

Online unter: http://www.imma.de/fileadmin/images/IMMA/ko_i/2009_Jungen_als_Bildungsverlierer.pdf [27.08.2010]

Gesten, Gesichter, Haltungen sind Aspekte der Inszenierung von Geschlecht.“
(Hirschauer 1994)

In der feministischen Theorie wird zwischen dem natürlichen, biologischen Aspekt von Geschlecht (*sex*) und dem anerzogenen Geschlecht (*gender*) unterschieden.

Gender wird als soziale Interaktionen definiert, die ständig aufs Neue hergestellt, gelernt und reproduziert wird. Diese Verhaltensstrukturen verfestigen sich im Prozess der Sozialisation. Das heißt, ein ‚geschlechtsneutrales‘ Verhalten gibt es demnach nicht. So wird *gender* als soziales Konstrukt im Alltag ständig wiederhergestellt und inszeniert. Dieser Prozess wird auch als *Doing Gender* bezeichnet.

„*Geschlecht ist nicht etwas, was wir haben, schon gar nicht etwas, was wir sind. Geschlecht ist etwas was wir tun.*“ (Mühlenachs 1998, S. 21)

Das bipolare Geschlechterdenken (Frau/ Mann) hat zur Folge, dass Vorstellungen und Erwartungen geweckt werden, wie sich das eigene Geschlecht zu verhalten habe und welche Rolle eingenommen werden soll. Beispielsweise werden Frauen aufgrund ihrer biologischen Fähigkeit Kinder zu gebären, die Aufgaben der Kindererziehung zugeschrieben. Darüberhinaus kommt es zur Verortung der Frau in die sogenannten ‚Privatsphäre‘ der unbezahlten Reproduktionsarbeit (Betreuungs- und Hausarbeit), wohingegen Männer in den öffentlichen Raum der bezahlten Erwerbsarbeit eingeordnet werden (vgl. Lindner 1998, S. 9).

Um dieses dichotome Denken zu umgehen und dem geschlechtssensiblen Ansatz Rechnung zu tragen, werden in dieser Arbeit geschlechtsspezifische Ausdrücke in unterschiedlichen Schreibformen verwendet. Dort, wo ausschließlich von Mädchen oder Frauen die Rede ist, wird immer die weibliche Form verwendet, wo potentiell von Frauen und Männern gesprochen wird, kommt das Binnen- I (Splitting) zu tragen. Damit soll erreicht werden, dass bereits über die Sprache ein Bewusstsein geschaffen und eine geschlechtsspezifische Sichtbarmachung von Frauen erreicht wird.

Weiters werden in diesem Text die Geschlechterbezeichnungen ‚männlich‘ und ‚weiblich‘ immer unter Anführungszeichen gesetzt, was meine Kritik an der Konstruiertheit der Geschlechter und an dem eingeschränkten gesellschaftlichen binären Geschlechtersystem zum Ausdruck bringen soll.

In zahlreichen Publikationen wird von *traditionellen* ‚weiblichen‘ bzw. ‚männlichen‘ Berufen gesprochen. In dieser Forschungsarbeit wird der Begriff ‚traditionell‘ bewusst nicht

verwendet, da geschlechtsspezifische Berufszuschreibungen ständig im Wandel sind. Angelika Wetterer beschreibt den gesellschaftlichen Wandel von ‚männlichen‘ und ‚weiblichen‘ Berufsfeldern anhand von Berufen wie beispielsweise KellnerIn, FriseurIn, ApothekerIn, LehrerIn, SekretärIn oder Berufe in der Textilbranche.

Umgekehrt gibt es auch die Wandlung von typischen Frauenberufen in professionalisierten Männerberuf. War früher beispielsweise die Reinigungs- und Putzarbeiten typisch ‚weiblich‘, so kann man heute häufig Männern in dieser Berufsbranche finden. Mit dieser Wandlung einher ging auch die Aufwertung einer ‚weiblichen‘ Putzkraft zu einem professionellen ‚männlichen‘ Gebäudereiniger (vgl. Wetterer 2002).

2.1 Themenerläuterung

Als Ausgangspunkt dieser Forschungsarbeit diente die ungleiche Verteilung von Frauen und Männern in technischen und naturwissenschaftlichen Studienrichtungen an österreichischen Universitäten. Der Aufteilung in ‚männliche‘ und ‚weibliche‘ konnotierte Studien- und Arbeitsbereiche geht bereits eine geschlechtsspezifische Berufswahl voraus. Zwar sind die strukturellen und formellen Voraussetzungen für den Eintritt in technische/naturwissenschaftliche Fachrichtungen für Frauen und Männer (keine Zugangsbeschränkungen usw.) auf den ersten Blick gleich, so bleiben aber die Frauenquoten in technischen, naturwissenschaftlichen und handwerklichen Studien-, Ausbildungs- und Arbeitsbereichen, niedrig. Diese Diskrepanz besteht trotz steigendem Ausbildungsniveau von Frauen, wie dies von der Studie des Bundeskanzleramts 2010 bestätigt wird (vgl. Bundeskanzleramt 2010, S. 79).

„Frauen waren bezüglich des Zugangs zu höherer Bildung lange Zeit benachteiligt. Sowohl bei den 25- bis 64-Jährigen als auch in der Gruppe der 25- bis 34-Jährigen ist der Anteil der Personen mit lediglich Pflichtschulabschluss bei den Frauen höher als bei den Männern. Allerdings sind seit einigen Jahren in beiden Altersgruppen die Frauen mit einem Hochschul-, Akademie- oder Kollegabschluss häufiger vertreten.“
(Bundeskanzleramt 2010, S. 79)

Es stellt sich also die Frage, wie junge Frauen vermehrt ermutigt werden können, nicht typisch ‚weibliche‘ Berufe zu wählen. Welche geschlechtsspezifischen Maßnahmen müssen gesetzt werden, um die Berufswahl von Mädchen auf ‚männliche‘ Berufszweige zu erweitern?

Die vorliegende Arbeit geht davon aus, dass geschlechtsspezifische Fördermaßnahmen im Bereich der Berufsorientierung nach wie vor notwendig und wichtig sind. Konkret wird am Beispiel des Praktikumsprojekt *abz*girls go university* aufgezeigt, welche

geschlechtsspezifischen Fördermaßnahmen bereits angewandt werden. Darüber hinaus wird anhand dieses Projektes die geschlechtssensible Berufsorientierung zur Förderung von Mädchen in technischen/ naturwissenschaftlichen Studienrichtungen aufgegriffen. In dieser quantitativen Untersuchung anhand des Mädchenförderungsprojektes wird aufgezeigt, ob diesem gelungen ist, durch die eingesetzten Maßnahmen und Zielsetzungen das Interesse der Teilnehmerinnen für ein nicht typisch ‚weibliches‘ Studium zu wecken.

Basierend auf den Auswertungen der geführten Gruppendiskussionen wird aufzuzeigen sein, wie es dem mädchenfördernden Praktikumsprojekt *abz*girls go university* gelingt, die Berufsorientierung von Mädchen positiv in die gewünschte Richtung – nämlich die Erweiterung des Studienwahlspektrums auf naturwissenschaftlichen/ technische Studienbereiche – zu lenken. Wie gelingt es, Perspektiven ‚jenseits‘ der typischen Zuschreibungen zu entwickeln? Kann die Zielsetzung des Praktikumskonzepts, nämlich die mittel- bzw. langfristige Steigerung der weiblichen Studierendenzahlen in technisch/ naturwissenschaftlichen Studienrichtungen zu erhöhen, erreicht werden?

2.2 Aufbau der Arbeit

Insgesamt setzt sich die Arbeit aus zwei Teilen zusammen. Der theoretische Teil behandelt zu Beginn im dritten Kapitel die aktuelle Situation von Frauen in naturwissenschaftlichen/ technischen Studienrichtungen der drei Wiener Universitäten. Hierfür werden die aktuellen Entwicklungen, Statistiken und Zahlen des Frauenanteils an ausgewählten Instituten der Technischen Universität, Universität für Bodenkultur und Hauptuniversität Wien erhoben.

Im darauf folgenden Abschnitt (Kapitel 4 und 5) werden typisch ‚weibliche‘ Studien- und Berufsbereiche von Mädchen und deren Kennzeichen, (Rollen)Erwartungen und Zuschreibungen beschrieben. Nach einer Einführung in den Themenkomplex der *Berufswahl* und im Speziellen zum Thema *Berufswahl von Mädchen*, werden sozialisationsbedingte und gesellschaftliche Einflüsse betrachtet, die auf Mädchen bei ihrer Studienorientierung in technische/ naturwissenschaftliche Wissenschaftsbereiche einwirken (können). Kapitel 6 widmet sich dem Begriff *Berufsorientierung*, indem die Grundlagen und Ziele dieses Ansatzes dargestellt werden. Nach der allgemeinen Einführung wird der Fokus auf die *geschlechtsspezifische Berufsorientierung* (Kapitel 7) von Mädchen gelegt. Weiters analysiert diese Arbeit, warum gezielte mädchenfördernde Berufsorientierungsprojekte in technisch/ naturwissenschaftliche Studienrichtungen notwendig und wichtig sind und welche Kriterien bei der geschlechtsspezifischen Berufsorientierung besonders beachten werden müssen. In

Kapitel 8 wird das feministische Bildungsprojekt *abz*girls go university - Praktika für Mädchen an Wiener Universitäten in technisch/ naturwissenschaftlichen Studienrichtungen* vorgestellt. Anhand der Projektunterlagen des Trägerinnenvereins *abz*austria* werden die Projektzielsetzungen und Orientierungs- und Fördermaßnahmen ausgearbeitet und mit den theoretischen Recherchen in Verbindung gesetzt.

Hier kommt es zur Behandlung der zentralen Fragestellung: Welche Schritte wurden zum Erreichen der nachhaltigen Projektzielsetzungen bzw. zur Erweiterung des Berufswahlspektrums der teilnehmenden Praktikantinnen in der Projektplanung festgeschrieben, und inwieweit sind diese geschlechtssensible Berufsorientierungsmaßnahmen?

Der zweite und praktische Teil behandelt schließlich die konkrete Fragestellung:

*In wieweit gelingt es dem Praktikumsprojekt abz*girls go university die Studienorientierung von Mädchen in die gewünschte Richtung – jenseits der typisch ‚weiblichen‘ Studienrichtungen – positiv zu beeinflussen?*

Als Grundthesen sind in dieser Arbeit anzunehmen:

Mädchenspezifische Förderprojekte, wie das Praktikumsprojekt *abz*girls go university*, können eine positive Veränderung hinsichtlich der Einstellung der teilnehmenden Mädchen zu technischen/ naturwissenschaftlichen Studienrichtungen erzielen. (HYP. 1)

Das Gewähren von Einblicken ‚hinter die Kulissen‘ verschiedener, tendenziell von Männern dominierten wissenschaftlichen Arbeitsbereichen in Technik und Naturwissenschaften senkt die Hemmschwelle. Die zusätzliche Möglichkeit, praktische Erfahrungen in diesem Arbeitsfeld zu sammeln, baut in weiterer Folge etwaige Ängste/ Blockaden bei den Praktikantinnen gegenüber technischen/ naturwissenschaftlichen Berufen ab. (HYP. 2)

Das Kennenlernen von erfolgreichen Frauen aus technischen/ naturwissenschaftlichen Berufsfeldern kann Mädchen ferner ermutigen, sich näher mit nicht typisch ‚weiblichen‘ Berufsbildern zu beschäftigen. (HYP. 3)

Die gleichzeitig stattfindende Auseinandersetzung, Analyse und Reflexion zur geschlechtsspezifischen Rollenerwartungen verringert geschlechtsspezifische Vorurteile und Klischeebilder. (HYP. 4)

Weiters gehe ich davon aus, dass aktive Mitarbeit und selbsttätiges Praktizieren, sowie professionelle Wissensvermittlung von technischen/ naturwissenschaftlichen Inhalten, bei den teilnehmenden Mädchen dazu führt, dass sich eine Veränderung der Wahrnehmung hin zu

technischen/ naturwissenschaftlichen Studien führen und somit das Interesse hinsichtlich dieser Studienrichtungen geweckt wird. (HYP. 5)

Um die Forschungsfrage beantworten zu können wurden im Anschluss an die Literaturrecherche und die Bearbeitung der Materialien des Trägerinnenvereins, zwei Gruppenbefragungen mit Teilnehmerinnen des *abz*girls go university* - Projekts vorgenommen. Diese wurden anschließend mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet und die Ergebnisse mit bereits bestehenden Theorien aus der Fachliteratur in Zusammenhang gebracht (vgl. Kapitel 9). Abschließend wurden die Auswertungen zusammengefasst sowie ein Rückblick über die Ergebnisse gegeben.

2.3 Pädagogische Relevanz

Im Zuge des Forschungsprozesses wird beobachtet, welche pädagogischen Aspekte dazu beitragen können, Mädchen vermehrt für technische/ naturwissenschaftliche Studienrichtungen zu motivieren. Der Fokus bei der Erhebung der Beobachtung der Gruppendiskussionen liegt auf den pädagogisch relevanten Maßnahmen und Handlungsschritten, welche die Berufsorientierung der Praktikantinnen in technische/ naturwissenschaftliche Studienrichtungen beeinflussten.

Pädagogik setzt sich immer mit Menschen in ihren jeweiligen Lebensrealitäten auseinander und es ist daher notwendig die Hintergründe und die daraus resultierenden spezifischen Bedürfnislagen und Interessen ihrer AdressantInnen zu erkennen und einzusetzen.

Um den Geschlechterdifferenzen in der Berufs- und Ausbildungswahl entgegen wirken zu können, bedarf es nicht nur spezifischer Fördermodelle. Es ist auch notwendig die Lebenswelt der Mädchen, ihre Bedürfnisse und Wünsche in die pädagogischen Maßnahmen von Berufs- und Studienorientierungsprojekten mit einzubeziehen. Außerdem müssen Eltern, PädagogInnen und WissenschaftlerInnen berücksichtigen und reflektieren, dass sie selbst ein wichtiger Teil in den Lebenswelten der Mädchen sind und somit in den Berufsfindungsprozessen der Mädchen beeinflussend wirken.

„Pädagoginnen, Sozialarbeiterinnen und in der Mädchenarbeit Tätige sind auf der einen Seite Identifikationsfiguren, auf der anderen Seite stellen sie ihre Person zur Verfügung, als Angelpunkt für eine kritische Auseinandersetzung mit ihrer Rolle als Mädchen und Frau.“ (Bican- Zehetbauer u.a. 1994, S. 21f)

Die Aufgabe der Pädagogik – speziell der geschlechtssensiblen Pädagogik – ist es, Differenzen aufgrund von Kategorien wie Geschlecht, ethnischen Zugehörigkeit, Schicht usw. sichtbar zu machen.

„Das heißt, in den Gesprächen und in der pädagogischen Arbeit mit den Jugendlichen sowohl den Prozess der Aneignung von Geschlecht als auch die Regeln und Mechanismen der Herstellungen und Modifizierung von Geschlechterdifferenzen und -hierarchien zu thematisieren.“ (Lemmermöhle 2003, S. 17)

Die geschlechtssensiblen Berufsorientierungsmaßnahmen, hier anhand des Praktikumsprojekts *abz*girls go university* dargestellt, zielen ähnlich wie Aktionen der geschlechtssensiblen Pädagogik auf eine Erweiterung der Handlungs- und Denkräume von Mädchen ab. In beiden Bereichen geht es darum, die Voraussetzungen für Frauen in ‚männlich‘ dominierten Ausbildungs- und Berufsfeldern zu optimieren, damit die Frauenquoten in diesen Bereichen gesteigert werden. Dahinter liegt der gesellschaftliche Auftrag eine Gleichstellung von Frauen in der Arbeitswelt zu erreichen. Dies kann durch Fokussierung auf geschlechtssensible Berufsorientierung und einhergehende pädagogische Maßnahmen erreicht werden.

Es ist notwendig, speziell junge Frauen zu bestärken, typische Wege zu verlassen und zu lernen autonom und aktiv ihre Studien- und Berufsentscheidungen zu treffen, ohne stereotype Klischeevorstellungen zu reproduzieren.

„Aus pädagogisch-didaktischer Perspektive geht es vor allem darum, dass die Jugendlichen lernen, sich als Akteure und Akteurinnen der eigenen Biografie zu begreifen, (...) und Geschlecht und einengende Geschlechterstereotype als soziale, aktiv hergestellte Konstruktionen, die durch eigenes Handeln auch verändert werden können.“ (ebd. S. 18)

Wie erwähnt, soll die qualitative Untersuchung beantworten, inwieweit die gesetzten Maßnahmen des Projekts *abz*girls go university* bei den Mädchen zu einer Veränderung des Berufswahlspektrums führen. Die Ergebnisse der Analyse können neue Erkenntnisse für projektorientierte, feministische Berufsorientierungshilfen und pädagogische Maßnahmen (z.B. Erweiterung/ Veränderung der Maßnahmen) beinhalten und somit einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung ähnlicher Projekte und Konzepte leisten.

I. Theorie

3. Die aktuelle Situation von Frauen in naturwissenschaftlichen/technischen Studienrichtungen

Hintergrund meiner Arbeit ist der teilweise verschwindend kleine Anteil von Frauen in Wissenschaft und Forschung, speziell im ‚männlich‘ besetzten Technikbereich und in den naturwissenschaftlichen Wissensgebieten. Diese Unterrepräsentation von Frauen im universitären technischen/ naturwissenschaftlichen Umfeld beginnt mit einer niedrigen Inskriptionszahl von Frauen in diesen Teilbereichen. Durch die teilweise sehr hohen Dropout-Quoten² im Laufe der Studienzzeit verringert sich der Frauenanteil weiter, was schlussendlich zu einer äußerst geringen Frauenquote in führenden Positionen, beispielsweise bei Professuren, führt.

Brigitte Ratzer³ bestätigt dies in einem Interview:

„Auf der TU ist es nicht nur so, dass wir keine Professorinnen haben, sondern auch der Frauenanteil unter den Studentinnen ist zum Teil sehr gering, z.B. im Maschinenbau und in der Elektrotechnik (etwa 10 Prozent mit hoher Dropout-Quote).“ (dieStandard Internetquelle, Anfrage 2009)

Der Universitätsbericht Österreich 2005 (vgl. Bm:BWK 2005) zeigt auf, dass die Präsenz von Frauen in verschiedenen Hierarchieebenen der Universität dem Bild einer Pyramide entspricht. Das bedeutet, dass die weiblichen Studierendenzahlen an allen österreichischen Universitäten, zwar stetig steigen – mittlerweile gesamtuniversitär schon über 50 Prozent ausmachen – aber mit Fortdauer der universitären Laufbahn und mit jedem beruflichen Karriereschritt an der Universität der Frauenanteil abnimmt. Allgemein kann also gesagt werden:

„Trotz hoher Anteile von Frauen bei den Studierenden (ca. zwei Drittel), verändern sich die sehr geringen Frauenanteile an den höchsten Positionen der wissenschaftlichen Karriere nur sehr langsam.“ (Universität Wien 2009, S. 8).

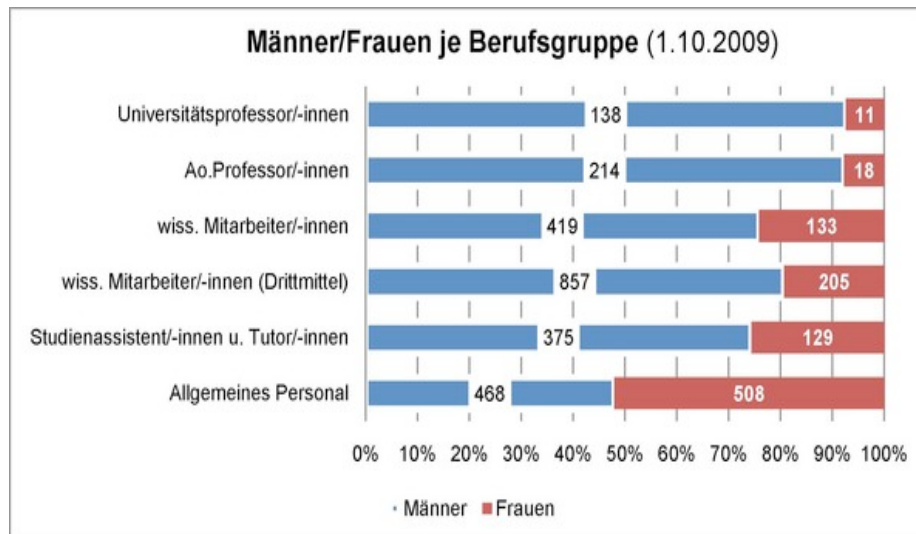
Ein Aufwärtstrend ist allerdings erkennbar. Laut dem *Gender im Fokus*-Bericht der Universität waren im Studienjahr 2006 etwa ein Drittel des wissenschaftlichen Personals (36,6 Prozent) an der Universität Wien Frauen, 2009 waren es bereits 41,2 Prozent (vgl. Universität Wien 2009, S. 8). Es wird aber auch sichtbar, dass mit dem Anstieg der beruflichen Position die Frauenquote stetig abnimmt. Dieses Phänomen wird als Gläserne

²**Drop out:** „Drop out. Aus dem Englischen übernommene Bezeichnung für Personen, die eine Schullaufbahn, ein Studium, eine Fortbildungsmaßnahme, eine Lehre u. Ä. vorzeitig abbrechen (...)“ (vgl. Schaub, H/ Zenke, K. G 2000, S. 159)

³Dipl.- Ing. Dr.ⁱⁿ Brigitte Ratzer studierte Chemie an der TU Wien. Sie ist Leiterin der Koordinationsstelle für Frauenförderung und Gender Studies.

Decke⁴ bezeichnet. Die geschlechtsspezifische Aufteilung in Berufsgruppen wird anhand des Beispiels der Technischen Universität aufgezeigt (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1



Quelle: Technische Universität Wien Daten und Fakten 2009, Onlineversion⁵

Die genannten Zahlen spiegeln den universitären Durchschnitt in Österreich wieder. Aber es gibt innerhalb der einzelnen Universitäten, Fakultäten und Institute gravierende Unterschiede der Frauenquoten. Die Unterschiede sind bei der Studienwahl von Frauen deutlich erkennbar. An universitären Lehrgängen und Fachhochschulen gilt beispielsweise folgendes:

„In Geisteswissenschaftlichen Studiengängen sind 69% der Studierenden Frauen, unter den Studierenden der Ingenieurwissenschaft beträgt der Frauenanteil hingegen nur 23%, in den Fächern Maschinenbau und Elektrotechnik sogar nur 7%.“ (BmUKK 2005, S. 131)

Es wird sichtbar, dass ein beträchtlicher Unterschied zwischen den einzelnen Studienrichtungen und dem StudentInnenanteil liegt. In dem vorliegenden Forschungsprozess wird allerdings nicht näher auf den eklatanten Unterschied zwischen geistes- und sozialwissenschaftlichen Studienrichtungen und technischen/ naturwissenschaftlichen Studien

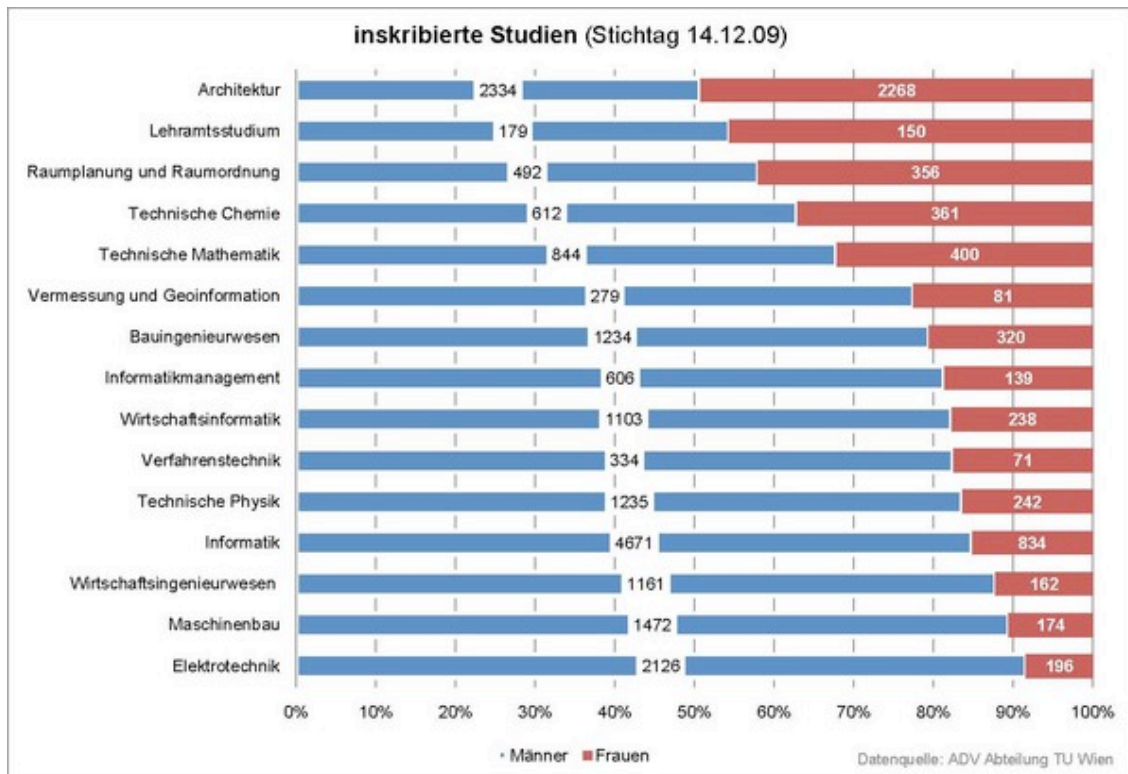
⁴ **Die gläserne Decke** ist eine unsichtbare Schranke, die Frauen und Angehörige ethnischer und sonstiger Minderheiten am Aufstieg in Leitungspositionen hindern. Diese Karrierefilter bewirken, dass der berufliche Aufstieg für viele hoch qualifizierte und engagierte Beschäftigte aufgrund ihres Geschlechtes, ihrer ethnischen Zugehörigkeit, sexueller Orientierung etc. im mittleren Management endet. Auch innerhalb internationaler Unternehmen, die in Sachen Gleichstellung ansonst erfolgreich sind, erweist es sich als schwierig, die Gläserne Decke zu durchstoßen (vgl. Schaub, H/ Zenke, K. G 2000; S. 240).

⁵Online unter:

http://www.tuwien.ac.at/dle/service/koordinationsstelle_fuer_frauenfoerderung_und_gender_studies/daten_und_fakten/ [29.03.2010]

eingegangen, denn selbst innerhalb der naturwissenschaftlich/ technischen Fächer gibt es gravierende Unterschiede den Frauenanteil betreffend, wie die unten angeführte Abbildung verdeutlicht.

Abbildung 2



Quelle: Technische Universität Wien Daten und Fakten 2009, Onlineversion⁶

Technische Studienrichtungen werden häufig auch in ‚weiche‘ und ‚harte‘ technische Bereiche eingeteilt. Unter ‚weiche‘ technische Berufe versteht man solche, die mit Kreativität verbunden sind. In Fachrichtungen, die eher ‚weiche‘ Technik vermitteln, wie Architektur (etwa 49 Prozent), technische Chemie (etwa 37 Prozent) oder Raumplanung und Raumordnung (etwa 42 Prozent), ist der Anteil von Hörerinnen und Hörern im Verhältnis recht ausgeglichen.

„Österreichweit ist zu beobachten, dass Frauen vor allem dann an technischen Ausbildungen interessiert sind, wenn neben rein technischen Inhalten auch soziale, kulturelle und kreative Kompetenzen vermittelt werden.“ (MA 57 2003, S. 9)

Hingegen typische technische Studien (‚harte‘ Technik), wie etwa Elektrotechnik oder Maschinenbau, weisen einen Frauenanteil von ungefähr 10 Prozent auf (vgl. Abb. 1).

⁶ Online unter:

http://www.tuwien.ac.at/dle/service/koordinationsstelle_fuer_frauenfoerderung_und_gender_studies/daten_und_fakten/ [29.03.2010]

„Elektrotechnik, Maschinenbau, Bauingenieurwesen, aber auch das junge Fach Informatik gehören zu den verbliebenen Hauptbastionen der so genannten ‚Männerfächer‘ an den Hochschulen.“ (Paulitz 2007, S. 26)

Im folgenden Abschnitt möchte ich den Ist-Zustand des Frauenanteils einzelner ausgewählter Studienrichtungen näher darstellen. Hier wurde entschieden, nur auf jene Fachgebiete näher einzugehen, deren Absolventinnenanteil unter 30 Prozent beträgt. Diese Marke kennzeichnet typische Männerstudien und gilt als Grundlage zur Erkennung, welche Studienrichtungen für frauenfördernde Projekte in Betracht kommen. Ich beschränke meine Ausführungen auf drei Wiener Universitäten: die Technische Universität, Universität für Bodenkultur und die Hauptuniversität Wien.

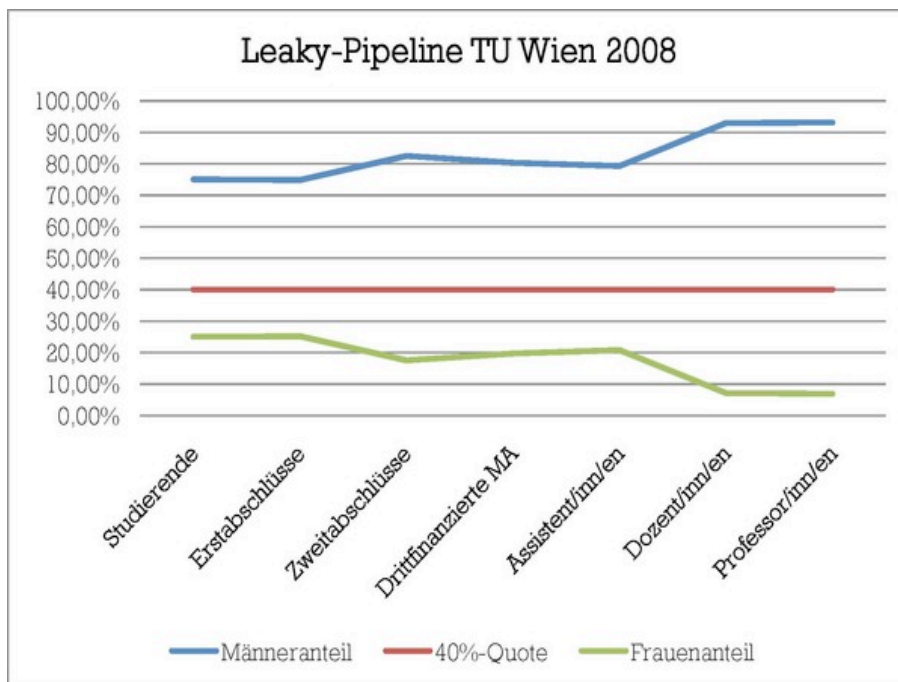
Weiters wurden diese Fakultäten und Institute ausgewählt, da diese Praktikumsplätze für das im Sommer 2009 stattgefundene Mädchenprojekt *abz*girls go university* zur Verfügung gestellt haben (vgl. Kapitel 8).

3.1 Technische Universität Wien

An der TU Wien, der größten technischen Universität Österreichs, ist nur ungefähr jede/r siebte wissenschaftliche/r MitarbeiterIn in der naturwissenschaftlich-technischen Forschung eine Frau (vgl. TU Wien- Koordinationsstelle Frauen, Internetquelle, Anfrage 2010).

Frauen sind im Forschungs- und Entwicklungspersonal im Vergleich zu Männern also deutlich unterrepräsentiert. Ist die Zahl der Studierenden im Vergleich noch relativ hoch, sinkt diese vor allem in naturwissenschaftlich-technischen Fächern bereits bei den Erstabschlüssen und noch stärker bei den Doktoraten. Frauen „*versickern*“ (vgl. Schaller- Seidl/ Neuwirth 2003, S.301) in den typisch auf Männer ausgerichteten Wissenschaftsstrukturen – ein Phänomen, das als *leaky pipeline* bezeichnet wird. Die folgenden Graphik verdeutlicht, dass die wissenschaftliche Karriere von Frauen, beispielsweise an der TU Wien, wesentlich erfolgloser ablaufen und sie häufiger aus den wissenschaftlichen Strukturen ausscheiden als Männer.

Abbildung 3

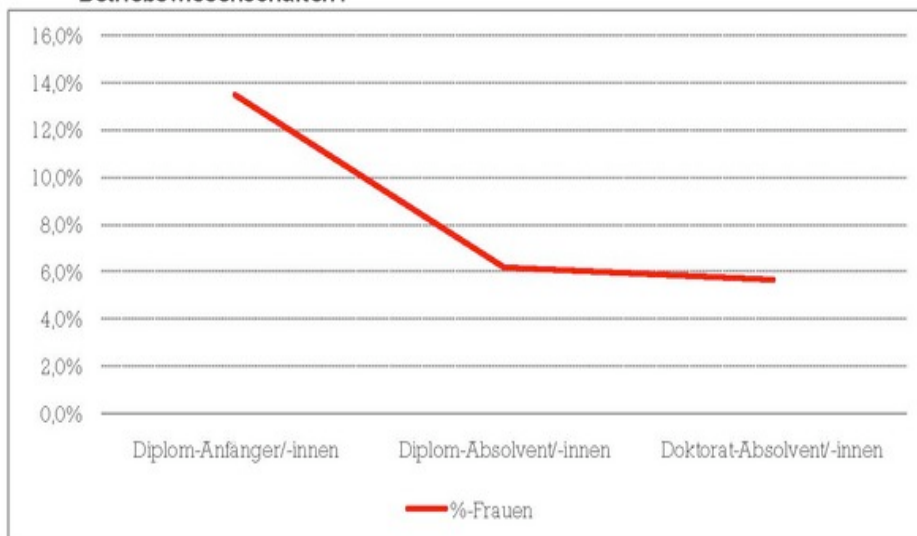


Quelle: Technische Universität Wien Daten und Fakten 2009, Onlineversion ⁷

Wie in den meisten von Männern dominierten Wissenschaftsbereichen sinkt auch hier der Frauenanteil im Laufe der wissenschaftlichen Karriere stark ab, wie die Abbildung 4 verdeutlicht.

Abbildung 4

Leaky Pipeline Studium an der Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften?



Quelle: Technische Universität Wien Daten und Fakten 2009, Onlineversion ⁸

⁷ Online unter:

http://www.tuwien.ac.at/dle/service/koordinationsstelle_fuer_frauenfoerderung_und_gender_studies/daten_und_fakten/ [29.03.2010]

Wie bereits erwähnt, ist der Frauenanteil bei Studienanfängerinnen im Gegensatz zu anderen Studienrichtungen verhältnismäßig gering. Erst in den letzten zwei Jahren konnte die 25 Prozent Marke von Studienanfängerinnen überschritten werden. Laut Datenbank des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung (vgl. BmWF- Datenwarenhause, Anfrage 2009) haben sich im Wintersemester 2009 28,8 Prozent (988 Frauen) für ein Studium an der technischen Universität eingeschrieben.

Die Studienrichtungen Maschinenbau ist derzeit das von Frauen am wenigsten frequentierte Fach an der Universität Wien. Die Inskriptionsstatistik des Wintersemester 2009 der TU Wien zeigt auf, dass 174 Frauen sich für dieses Studium entschieden haben (10,55 Prozent) (vgl. TU Wien Onlinedatenbank Anfrage 2010). Ein weiteres sehr männlich dominiertes Studienfeld stellt die Fakultät für Bauingenieurwesen dar. Die Statistiken zeigen, dass im Semester 2009 (Stichtag 23.11.2009) 20,69 Prozent weibliche Studierende in diesem Fachbereich tätig waren (323 Frauen) (vgl. TU Wien Onlinedatenbank, Anfrage 2010).

3.2 Hauptuniversität Wien

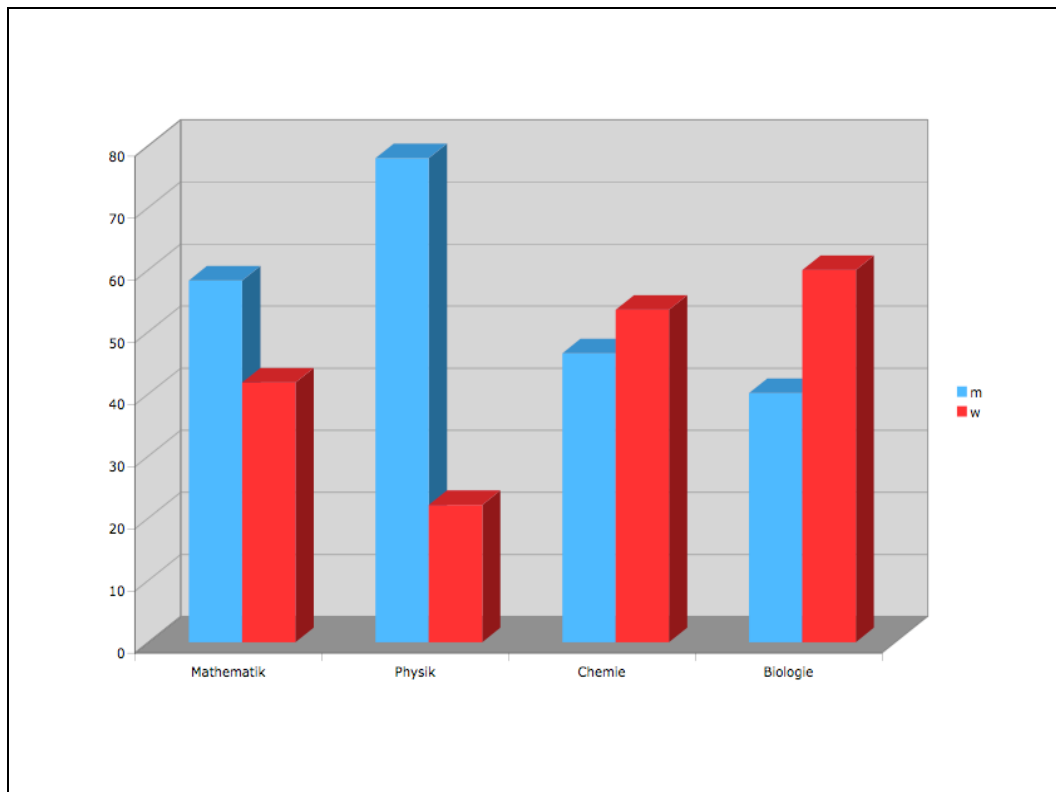
Die Frauenquote an der Universität Wien ist im Schnitt höher als an der Technischen Universität Wien, sowohl im Bereich des wissenschaftlichen Personals, als auch bei den Studierenden. Beispielsweise gab es im Studienjahr 2007 einen Studentinnenanteil von 64,8 Prozent an der Universität Wien (an der TU Wien waren es zum gleichen Zeitpunkt 35,2 Prozent) und einen Wissenschaftlerinnen-Anteil von 41,2 Prozent (vgl. Universität Wien 2009, S. 8).

Unter den Fakultäten der Universität Wien sind eine Vielzahl von geistes- und sozialwissenschaftlichen Studienrichtungen, in denen der Frauenanteil sehr hoch ist. Die Spitzenreiterinnen dieser typisch ‚weiblichen‘ Studienrichtungen sind beispielsweise die Fakultät für Philosophie und Bildungswissenschaften (71,2 Prozent), die Fakultät für Psychologie (78,4 Prozent) und das Zentrum für Translationswissenschaft (87,6 Prozent). Von den 35 Studienrichtungen der Universität Wien sind sechs Fakultäten im naturwissenschaftlichen/ technischen Wissenschaftsbereich angesiedelt. Auffallend ist, dass diese Studienbereiche, mit wenigen Ausnahmen (Biologie, Molekulare Biologie und Chemie), einen Studentinnenanteil von unter 50 Prozent aufweisen. Abbildung 5 veranschaulicht anhand von vier Studienrichtungen die Anteile der Frauen in naturwissenschaftlichen Fachrichtungen an der Universität Wien.

⁸ Online unter:

http://www.tuwien.ac.at/dle/service/koordinationsstelle_fuer_frauenfoerderung_und_gender_studies/daten_und_fakten/ [29.03.2010]

Abbildung 5



Quelle: Stadler, Helga 2006, S. 2

Schlusslicht in Sachen Frauenanteile an der Universität Wien sind die Studienrichtungen Informatik und Wirtschaftsinformatik mit 24,9 Prozent und Physik mit 27,7 Prozent (vgl. Universität Wien 2009, S. 11). Der Karriereverlauf ist für viele Frauen auch an den naturwissenschaftlichen Instituten der Universität Wien, vor allem am Institut für Physik und am Institut für Informatik, eher prekär. Hier gab es im Studienjahr 2009 keine einzige Professorin (vgl. Universität Wien 2009, S. 88ff).

3.3 Universität für Bodenkultur Wien

Die beste Balance zwischen ‚weiblichen‘ und ‚männlichen‘ Studierenden in naturwissenschaftlichen/ technischen Fachrichtungen der drei analysierten Universität weist die Universität für Bodenkultur auf. Laut der Datenbank des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung sind 46,8 Prozent Frauen und 53,2 Prozent Männer an dieser Universität eingeschrieben. Die Quote der Erstzugelassenen (Stichtag 01.02.2010) zeigt auf, dass im Wintersemester 2009 mehr ‚weibliche‘ Studierende (52,6 Prozent) als ‚männliche‘ (47,4 Prozent) zugelassen wurden (vgl. BmWF- Datenwarenhaus, Anfrage 2009).

Aber trotz der ausbalancierten StudentInnenquoten wird auch hier sichtbar, dass mit Zunahme der wissenschaftlichen Positionen die Frauenquote rapide abnimmt. Beispielsweise

absolvierten im Wintersemester 2009⁹ 280 Frauen und 294 Männer ihr Diplom- oder Master Studium. Im gleichen Semester gab es insgesamt nur neun weibliche Professorinnen (17 Prozent), etwa zwei Drittel der Lehrbeauftragten waren männlich (84 Frauen und 161 Männer), auf Verwaltungsebene hingegen war die Quote in etwa umgekehrt (194 weibliche Angestellte und 88 männliche Angestellte) (vgl. BmWF- Datenwarenhause Internetquelle, Anfrage 2009).

Die Ausgeglichenheit der Gesamtstudierenden muss differenziert gesehen werden, da die Männer- und Frauenquote in den einzelnen Studienrichtungen und Departments sehr variiert. Für das Bakkalaureatsstudium Landschaftsplanung und Landschaftspflege sind im Sommersemester 2009 beispielsweise 534 Studentinnen von insgesamt 889 StudentInnen gemeldet, was einen Frauenanteil von über 60 Prozent ergibt. Ein ähnliches Verhältnis weist die Studienrichtung Lebensmittel- und Biotechnologie auf (51,9 Prozent Frauenanteil).

Die Frauenquoten in diesen zwei Studienrichtungen bestätigen die bereits erwähnte Annahme, dass Frauen eher ein naturwissenschaftliches/ technisches Studium beginnen, wenn die Studienrichtung einen kreativen – ‚weichen‘ – oder sozialen Charakter aufweist.

Als eine klassische (‚harte‘) männlich besetzte Domäne gilt auf der BOKU Wien beispielsweise das Studium der Forstwirtschaft. Im Sommersemester 2009 gab es hier einen Frauenanteil von 21,8 Prozent. Es begannen in diesem Semester also vier Mal so viele Männer als Frauen dieses Studium. Vergleichbar wenige Frauen (17,1 Prozent) studieren Kulturtechnik und Wasserwirtschaft (vgl. BOKU 2009, S. 2).

All die genannten Zahlen und Statistiken zeigen, dass in vielen naturwissenschaftlichen/ technischen Studienbereichen eine große Unausgewogenheit zwischen der Anzahl der Studenten und Studentinnen aufweisen. Trotz der besseren Studienerfolge von Frauen wird am Anteil des wissenschaftlichen Personals evident, dass sich der Frauenanteil nach oben hin verdünnt. Gezielte Frauenförderung könnte ein wichtiger Baustein zur Angleichung dieser Unterschiede in der Wissenschaft sein.

⁹ Stichtag der Auswertung 01.02.2010

4. Geschlechtsspezifische Studien- und Berufswahl von Mädchen

4.1 Ausbildungs- und Berufswahl von Mädchen in typisch ‚weibliche‘ Berufsbereiche

Wie im vorigen Kapitel aufgezeigt ist die Studienbelegung von Männern und Frauen recht unterschiedlich. Dieses Phänomen ist allerdings nicht nur im universitären Alltag zu erkennen, sondern spiegelt sich auch in der Schulwahl und am Arbeitsmarkt wider.

In Österreich werden Mädchen und Buben formal die gleichen (gesetzlichen) Möglichkeiten, Chancen und Zugangsvoraussetzungen zum Schul- und Ausbildungswesen gewährt. Obwohl Frauen alle Berufe erlernen und alle Schulen besuchen können, ist auffällig, dass viele Frauen typisch ‚weibliche‘ Schulzweige besuchen bzw. typische Frauenberufe ergreifen.

Typisch ‚weibliche‘ Schulen und Ausbildungszweige legen meist ihren Schwerpunkt auf kommunikative, hauswirtschaftliche, soziale und künstlerische Fähigkeiten. Beispielsweise werden Höhere Bundeslehranstalten (HBLA) in Österreich von 92 Prozent Mädchen besucht, im Vergleich dazu besuchen österreichweit nur elf Prozent Mädchen technisch/ handwerklich orientierte Höhere Technische Lehranstalten (HTL) (vgl. Bm:BWK 2002, S. 12).

Mädchen bevorzugen häufig eher typische Frauenfachrichtungen, da oft gegenüber naturwissenschaftlichen, mathematischen Fächern Selbstzweifel und Versagensängste vorhanden sind, was sich wiederum in ihrer Berufs- oder Studienwahl widerspiegeln kann.

„Mädchen unterschätzen ihre mathematischen naturwissenschaftlichen Leistungen und beziehen sie zu wenig in ihre Berufswahl ein.“ (Hessisches Ministerium Internetquelle, Anfrage 2010)

Der (schulische) Bildungsvorsprung von Mädchen setzt sich oft nicht entsprechend in Ausbildungswahl und beruflichen Positionen um, wie Ursula Nissen feststellt.

„Mädchen (...) erwerben in größerer Zahl höhere Bildungszertifikate. (...) trotzdem können sie ihre Qualifizierungsgewinne im schulischen Bereich nicht in berufliche Platzierungen umsetzen.“ (Nissen u.a. 2003, S. 25)

Das Berufswahlverhalten von Buben und Mädchen verläuft auch gegenwärtig vielfach sehr geschlechtstypisch und es *„bestehen immer noch erhebliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern bei der Berufs- und Studienwahl (...)“* (ebd. S. 9)

Diese geschlechtsspezifische Berufswahl äußert sich beispielsweise bei der Lehrstellenwahl von jungen Frauen. Bei den Lehrstellen finden sich die Hälfte der Frauen in einem der drei typischen Frauenberufe wieder:

- Einzelhandelskauffrau (28,8 Prozent)
- Friseurin und Perückenmacherin (14,3 Prozent)
- Bürokauffrau (13,6 Prozent) (vgl. Bm:WA 1997)

Drei Viertel (74,5 Prozent) der weiblichen Lehrlinge entscheiden sich für nur zehn Lehrberufe (vgl. IFES 2003). In typischen Männerberufen treten Frauen hingegen eher selten auf. Spitzenreiterinnen unter den typischen Männerberufen, die von Frauen gewählt werden, sind vor allem die Berufe Medienfachfrau/ Mediendesignerin. Von insgesamt 355 Lehrlingen (2001) in diesem Fachbereich sind österreichweit 42,5 Prozent Mädchen. Im Vergleich dazu beträgt der Mädchenanteil bei einer Mechanikerlehre im Jahre 2000 nur 1,3 Prozent (vgl. AK 2000).

Typisch ‚männliche‘ Berufe sind meist prestigeträchtige, oft besser bezahlte und außerdem sehr oft zukunftsorientierte Berufe, welche meist in naturwissenschaftlichen und technischen Arbeitsbereichen angesiedelt sind (vgl. MA57 2003, S. 11).

Die Karriereaussichten, Aufstiegsmöglichkeiten, sowie gutes Einkommen sind für junge Männer bei deren Berufswahl ausschlaggebend, bei Mädchen steht laut einer Befragung¹⁰ „das Bedürfnis nach Spaß, Freude und Selbstverwirklichung im Beruf“ (IFES 2003, S. 20) an erster Stelle. Zudem spielen die Aspekte, einen sicheren Arbeitsplatz zu haben und finanzielle Unabhängigkeit, eine gewichtige Rolle für die Berufswahl der Mädchen. Wohingegen bei Jungen die Karrieremöglichkeiten und Aufstiegschancen vorrangig sind (vgl. ebd., S. 20).

4.2 Geschlechtshierarchische Segregation des Arbeitsmarktes

Vorauszuschicken ist, dass die Ungleichheit am Arbeitsmarkt durch die *Segmentation*¹¹ besteht. Unter Segmentation versteht man die Gliederung des Arbeitsmarktes in Teilarbeitsmärkte (Segmente), die sich gegenseitig abschotten und es dadurch zu einer Verengung des Arbeitsmarktes kommen kann. Solche Zugangsbeschränkungen – Segmente – wie beispielsweise Geschlecht, Ethnie, Alter usw., können zu einer Teilung in einen primären und sekundären Arbeitsmarkt führen.

„Diese Segmente bilden sich entlang des Geschlechts und folgen ihren Logiken. Sie haben spezifische Strukturen, die einen Austausch von Arbeitskräften nicht oder nur bedingt möglich machen.“ (Nissen u.a. 2003, S. 125)

In dieser Arbeit wird weiterführend nicht mehr von Segmentation des Arbeitsmarktes, sondern von Segregation gesprochen. Claudia Volk geht davon aus, dass der Terminus Segregation eine Erweiterung der Segmentation ist und unterstreicht dies folgendermaßen:

¹⁰ Institut für empirische Sozialforschung (IFES): Befragung zum Thema Motive der Berufswahl von Mädchen im Auftrag des Wiener Frauenbüros im Februar 2002 in Wien. Befragt wurden 500 14-20 jährige Wienerinnen und 500 Eltern von 14- 20 Jährigen

¹¹Sengenberger, Werner: Einführung. Die Segmentation des Arbeitsmarkts als politisches und wissenschaftliches Problem. In: Sengenberger, Werner (Hrsg.): Der gespaltene Arbeitsmarkt. Probleme der Arbeitsmarktsegmentation. S. 15-42; Frankfurt am Main 1978

„Im Gegensatz zum Begriff Segmentation impliziert der Terminus Segregation Prozesse sozialer Spaltung bzw. Hierarchisierung und ist daher bei der Beschreibung der geschlechtsspezifisch differenzierten und gleichzeitig hierarchisierten Arbeitsmarktstrukturen dem Terminus Segmentation vorzuziehen.“ (Volk Internetquelle, Anfrage 2010)

Segregation beschreibt wie *Segmentation* zwar ebenfalls die Ungleichverteilung von Berufschancen von Frauen und Männern und die Trennung von ‚weiblichen‘ und ‚männlichen‘ Beschäftigten am Arbeitsmarkt. *Segregation* geht aber weiter und weist unterschiedliche hierarchische Machtverhältnisse am Arbeitsmarkt auf, die zu sozialen Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern führen können (z. B. Einkommensschere¹²). Diese *Segregation* am Arbeitsmarkt und in der Studienwahl fußt bereits in den frühen Ausbildungs- und Berufsentscheidungen von Mädchen.

Segregation wird im Zusammenhang mit der Thematik der vorliegenden Arbeit unterteilt in horizontale und vertikale *Segregation* (vgl. Leitner 2001). Laut Andrea Leitner versteht man unter der horizontalen *Segregation* die Teilung des Arbeitsmarktes in spezifische Frauen- und Männerberufe. Durch geschlechtsspezifische Bewertungen von Berufen werden Hierarchien aufgebaut, die zum Beispiel in unterschiedlicher Entlohnung münden. Dies ist problematisch, *„weil Arbeitsbedingungen und Einkommensperspektiven in typischen Frauenberufen schlechter sind als in typischen Männerberufen.“* (SORA 2008, S. 8)

Die vertikale *Segregation* stellt die Teilung des Arbeitsmarktes in unterschiedlichen Hierarchieebenen dar. Dies bedeutet, dass Frauen geringere Aufstiegschancen in hierarchisch höher gestellte Positionen bei gleicher Qualifikation vorfinden (vgl. Abschnitt 3).

Die Berufsorientierung hin in einen typischen Frauenberuf wirkt sich nachteilig für die berufliche Karriere von jungen Frauen aus (schlechte Entlohnung, atypische Arbeitsverhältnisse). Zudem führt dieser Umstand zu einer Verschärfung der *Segregation* am Arbeitsmarkt. So sind technische/ naturwissenschaftliche Berufe häufig zukunftssträftig, bieten Karriere- und Aufstiegschancen und darüber hinaus sind sie gut bezahlt. In typischen Männerberufen ist die Möglichkeit zum beruflichen Aufstieg für Frauen sehr unwahrscheinlich, weshalb sich Frauen oft aus diesen Bereichen zurückziehen bzw. sich nicht für untypische Frauenberufe entscheiden (vgl. SORA 2008). Daraus ergibt sich die fatale Situation, dass sich Frauen selten für technische/ naturwissenschaftliche Berufe entscheiden, da ihnen einerseits der Zugang verschlossen bleibt und sie sich lieber ‚auf gesicherten

¹²**Einkommensschere:** Die Einkommensschere zwischen unselbstständig beschäftigten Frauen und Männern hat sich weiter geöffnet. Das Pro-Kopf- Einkommen der unselbstständig beschäftigten Frauen blieb im Jahr 2000 weiter hinter dem der Männer zurück als 1995. (vgl. Gregoritsch 2002, S. 14) Letzte Berechnungen zeigen, dass Frauen im Jahre 2009 durchschnittlich 25,5 Prozent weniger Gehalt erhielten als Männer.

Terrain' bewegen. (siehe auch 5.2) Auffallend ist, dass Frauen wesentlich häufiger als geringfügig Beschäftigte oder als Teilzeitkräfte tätig sind. Dies ergab eine Studie des Bundeskanzleramts, die im Jahr 2008 durchgeführt wurde. Dabei wurde erhoben, dass vier von zehn Frauen in Teilzeitbeschäftigung arbeiteten. Anders ausgedrückt heißt dies, dass 41,5 Prozent der erwerbstätigen Frauen im erwerbsfähigen Alter zwischen 15-64 Jahren (68,6 Prozent) in der Teilzeitbeschäftigung tätig sind (vgl. Bundeskanzleramt 2010, S. 125).

Dies könnte laut Nissen unter anderem an der ‚Doppelorientierung‘ von Frauen liegen. Frauen müssen/ sollen für die Haus- und Reproduktionstätigkeit zuständig sein, was erstens Auswirkungen auf die Berufswahl von Frauen hat und zweitens auf ihre Position am Arbeitsmarkt.

„Frauen werden grundsätzlich als potentielle Mütter und Ehefrauen betrachtet, die im Gegensatz zu potentiellen Vätern und Ehemännern nur einige Zeit ihren Beruf ausüben (...).“ (Nissen u.a. 2003, S.125)

Aufgrund dieser Vorannahmen werden Frauen oft nicht als ‚gleichwertige‘ Arbeitnehmerinnen eingestuft, sondern als ‚Dazu- Verdienerrinnen‘, die primär für die häuslichen Tätigkeiten zuständig sind.

4.3 Typische Frauenberufe

Es gibt keine wissenschaftliche Definition von Frauen- und Männerberufen, *„denn weder die einen noch die anderen weisen durchgängige typische Merkmale auf.“* (ISA 2003, S. 8) Zumeist werden typisch ‚weibliche‘ oder ‚männliche‘ Berufsgruppen rein rechnerisch auf die Anteile von Frauen/ Männern in dem Beruf bestimmt. Formal gesehen versteht man unter Frauenberufe solche, die einen Frauenanteil über 50 Prozent aufweisen (vgl. Zybell 1998, S. 103). Andrea Leitner unterteilt in ihrer Studie zur Arbeitsmarktsegregation (vgl. Leitner 2001, S. 5) Frauen- und Männerberufe nochmals in unterschiedliche Kategorien (vgl. Abb. 6)

Abbildung 6

I Frauenberufe	
Ia stark segregierte Frauenberufe	Frauenanteil 80% und mehr
Ib segregierte Frauenberufe	Frauenanteil 50% bis 79,9%
II Integrierte/ gemischte Berufe	
	Frauenanteil 30 bis 49,9 %
III Männerberufe	
IIIa segregierte Männerberufe	Frauenanteil 10 bis 29,9%
IIIb stark segregierte Männerberufe	Frauenanteil unter 10%

Quelle: Leitner 2001, S. 5

Der genannten Studie nach arbeiten zwei Drittel der Frauen (67,5%) in Frauenberufen, also in Berufen mit über 50 Prozent Frauenanteil (Verkäuferinnen, Sekretärinnen, Friseurinnen, Kellnerinnen usw.). Neun Prozent der erwerbstätigen Frauen sind in stark segregierten Frauenberufen, beispielsweise als Kindergärtnerinnen, Gesundheitsfachkräfte, Hebammen, und Krankenschwestern beschäftigt. In den von Leitner genannten Männerberufen sind nur acht Prozent der Frauen tätig (vgl. Leitner 2001, S. 5f).

Frauen arbeiten hauptsächlich im personenbezogenen Dienstleistungssektor, also in Berufszweigen wie Sozial-, Gesundheits- und Pflegeberufen, Männer hingegen zumeist im Wirtschaftszweigen und handwerklichen Berufen.

„Frauenberufe werden überwiegend im Bereich der personenbezogenen Dienstleistungen verortet, also dort, wo der Umgang mit Menschen, in welcher Weise auch immer im Vordergrund steht.“ (Nissen 2003, S. 47f)

Im alltäglichen Verständnis sind Frauenberufe, laut Ute Zybell (vgl. Zybell 1998, S. 102-108), jene Berufe, für die Frauen in besonderer Weise geeignet sind, wobei die Zuschreibungen und Erwartungen was als ‚weiblich‘ (sensibel, einfühlsam usw.) gilt, der patriarchalen Gesellschaftsstruktur entspringt. Zybell meint hierzu:

„Die Vergeschlechtlichung, d.h. die eindeutige Zuordnung von Geschlecht und Beruf, beruht auf dem biologistischen Konstrukt von Weiblichkeit und den daraus folgenden Argumenten, Frauenberufe entsprechen dem weiblichen Wesen, die Sozialisation führt sie in logischer Konsequenz dorthin, und außerdem passen sie zu den Erwartungen der Frauen an Berufen und Erwerb, Zufriedenheit sei damit gesichert. Auf diese Art und Weise wird der Mythos von der gegenseitigen Eignung von Frauen und Frauenberufen immer wieder begründet. Er beschneidet offensichtlich von vorneherein das Berufsspektrum von Mädchen in gravierendem Ausmaß und propagiert die gleichsam natürliche Unterordnung der Frau.“ (Zybell 1998, S. 102f)

Typische Frauenberufe umfassen neben kommunikativen, sozialen und pflegenden Tätigkeiten, vor allem haus- und familiennahe Bereiche. Diese Arbeitsfelder werden durch gesellschaftliche Geschlechterzuschreibungen vor allem bei Frauen angesiedelt. Diese gesellschaftlichen Festschreibungen von Eignungen und Stärken der Frauen, werden alltäglich reproduziert. Geschlechtstypische Klischeevorstellungen beeinflussen – meist unbewusst – Berufsentscheidungen von Mädchen und Frauen, sodass sie häufig in diese typisch ‚weiblichen‘ Berufsbereiche gedrängt werden.

„Frauen sind für einen Beruf besonders geeignet, weil sich Geschlechtsstereotypen (also die Vorstellung darüber, wie Frauen sind) und Berufsstereotypen (die Vorstellung darüber, wie Personen sind, die diesen Beruf ausüben) in Einklang bringen lassen.“ (ebd. S. 50)

Ein sehr entscheidender Faktor bei der Berufsorientierung von Mädchen ist die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Typische Frauenberufe haben das Image in der Gesellschaft familienfreundlich zu sein.

„Frauenberufe gelten dabei als Berufe, in denen diese Vereinbarkeit machbar ist.“
(Nissen 2003, S. 49)

Nissen führt hier einen Kritikpunkt an, denn sie zeigt auf, dass

„gerade Berufe, die häufig von Frauen ausgeübt werden (...) ungünstige Arbeitsbedingungen (...) aufweisen und deshalb nur schwer oder unter persönlichen Einschränkungen und Kompromissen mit Familienaufgaben zu verbinden sind.“ (ebd. S. 49)

Beispielsweise müssen Frauen in der Kranken- oder Altenpflege sehr oft auch am Wochenende arbeiten oder Nachtschichten übernehmen, was unter anderem die Kinderbetreuung und die Haushaltsführung betrifft.

Um dies zu verdeutlichen soll hier beispielsweise die Problematik der Kinderbetreuung kurz erwähnt werden. Die Öffnungszeiten in staatlichen Betreuungseinrichtungen, wie Kindergärten oder Horten sind unflexibel im Verhältnis zu den flexiblen Arbeitszeitmodellen in Dienstleistungsberufen. So werden die Kinder zumeist nur halbtags betreut und in den Sommermonaten oft gar nicht. Dies bedeutet für viele berufstätige Frauen einen zusätzlichen finanziellen Aufwand (private Kinderversorgung) oder eingeschränkte Möglichkeiten der Berufsausübung.

4.3.1 Kennzeichen von typischen Frauenberufen

Nissen beschreibt die Kennzeichen von vorwiegend bedienenden, beratenden und verwaltenden Frauenberufen folgendermaßen: (vgl. Nissen 2003, S. 50- 60)

- geringe Aufstiegschancen

„Typische Frauenberufe befinden sich in der Berufshierarchie auf einer niedrigen Stufe und besitzen nur einen geringen gesellschaftlichen Status. In gemischten Berufen zeigt sich die deutliche Entwicklung, dass Männer auf der Karriereleiter aufsteigen, während Frauen unten bleiben, obwohl die gleichen Qualifikationen vorliegen.“ (Zybell 1998, S. 103)

- wenig Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten

Frauenberufe sind oft Sackgassenberufe, *„in denen trotz individueller Fort- und Weiterbildungsbemühungen kein Aufstieg möglich ist“* (vgl. ebd., S. 52).

- hohe Arbeitsplatzunsicherheit
- eingeschränkte Verwertbarkeit der erworbenen Qualifikationen
- niedrige formale Qualifikationsanforderungen
- niedrige Einkommensstruktur, trotz eines hohen Verantwortungspotentials (vgl. Feigl

2006)

„In jenen Branchen, die am unteren Einkommensrand liegen, sind überwiegend Frauen beschäftigt, während Männer vorwiegend in jenen Wirtschaftsklassen tätig sind, in denen hohe Einkommen erzielt werden.“ (Egger/ Putz 2007, S. 141)

- gesellschaftlicher Status typischer Frauenberufe ist durchwegs niedrig

„So wird zwar formuliert, dass der Beruf der Krankenschwester/ Erzieherin/ Altenpflegerin „eine sehr wichtige und schwierige“ Aufgabe sei- keiner aber in diesem Beruf arbeiten möchte.“ (Nissen 2003, S. 53)

Die genannten Kennzeichen, die häufig in so genannten Frauenberufen sichtbar werden, prägen auch den weiteren Verlauf der weiblichen Biographie. Da gerade die berufliche Erstausbildung, laut dem *abz*austria* *„eine wesentliche Determinante für die künftige Erwerbskarriere darstellt, scheint sich die Tradition der spezifischen „Männer-“ und „Frauenberufe“ fortzusetzen.“* (abz*austria 12/2009, S. 2)

5. Studien- und Berufswahl

Der Studien- und Berufswahl von Mädchen und Buben geht ein langer Prozess der Berufsorientierung voraus. Sie ist also ein mehrjähriger komplexer Verlauf, der permanent stattfindet und nicht mit der primären Berufswahl endet (vgl. hierzu das *Life Long Learning* Konzept)¹³

„Bildungs- und Berufsentscheidungen sollten, ein lebensbegleiteter Prozess [sein]. In der Wirklichkeit wird aber mit den ersten Entscheidungen das Meiste entschieden.“ (Blumberger/ Bacher 1992, S. 27)

Günther Dichatschek¹⁴ geht davon aus, dass bei der Berufswahl von vier theoretischen Ansätzen ausgegangen werden kann. Diese vier Ansätze werden in dieser Arbeit allerdings nur kurz umrissen und dargestellt (vgl. Dichatschek 2002, S. 1).

1. Studien- und Berufswahl als Entscheidungsprozess

Für SchülerInnen stellt der Übergang von Schule in die Berufstätigkeit oder zu einem Studium eine Entscheidungssituation dar, wo aus vielen Studien- und Berufsmöglichkeiten einer erwählt werden muss. Dichatschek betont, dass die Entscheidungen sich mehrstufig und

¹³ **Lebenslanges Lernen-** Life Long Learning- (LLL)- Prozesse: In einem Konzept wird unter lebensbegleitendem Lernen verstanden, *„Menschen zu befähigen, über ihre gesamte Lebensspanne Bildungsprozesse aufzunehmen und zu lernen.“* Es *„dient der Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit, der sozialen Eingliederung wie auch der persönlichen Entwicklung“.* (BmUK, Internetquelle, Anfrage 2010)

¹⁴ Dr. Günther Dichatschek ist Lehrbeauftragter am Institut für Erziehungswissenschaften der Universität Wien mit den Schwerpunktsetzungen Berufspädagogik und Vorberufliche Bildung.

über einen längeren Zeitraum entwickeln und jede/r SchülerIn diesem Prozess ausgesetzt ist und ihm nicht entgehen kann (vgl. ebd. S. 1).

Nach Elmar Lange liegen dem Wahlverhalten drei Modelle zu Grunde, wobei davon ausgegangen wird, dass sich die Modelle in der realen Entscheidungssituation durchmischen können (vgl. Lange 1975, S. 164ff zit. n. Dichatschek 2002, S. 3).

- rationale Wahl – Entscheidung für den Beruf mit den besten Aussichten und Möglichkeiten (Geld, Karriere usw.)
- „Durchwurschteln“ (ebd., S. 164ff) – Angleichen der eigenen Vorstellungen an die beruflichen Qualifikationen
- Zufallswahl – Wahl entsteht situationsbedingt (freie Lehrstelle, Vorbild usw.)

2. Studien- und Berufswahl als Entwicklungsprozess

Nach Ries ist die Berufswahl *„keine isolierte Handlung, sondern als Abschnitt eines lebenslangen beruflichen Entwicklungsprozesses anzusehen.“* (Dichatschek 2002, S. 7)

Hier setzt sich die konkrete Berufswahl aus einer Kette verschiedener Umstände zusammen, beispielsweise mit der Wahl des Schulzweiges und beruflicher Aus-, Fort- und Weiterbildungen (vgl. Ries 1970, S. 34 zit. n. Dichatschek 2002, S. 7).

3. Studien- und Berufswahl als Allokationsprozess

Dieser Ansatz geht auf Seifert zurück, der gesellschaftliche (Familie, Schule, schichtspezifische Zugehörigkeit usw.) und ökonomische Faktoren (Wirtschaftslage, Arbeitsmarktlage usw.) als Bedingung der Berufswahl sieht. Weiters geht er davon aus, dass gesellschaftliche Faktoren den persönlichen Handlungs- und Entscheidungsrahmen der Wählenden bewirken können und die Berufswahl durch die Anpassung an äußere Rahmenbedingungen entsteht (vgl. Seifert 1997, S. 232- 235 zit. n. Dichatschek 2002, S. 8).

4. Studien- und Berufswahl als Interaktionsprozess

Die Berufswahl wird als Ergebnis einer Interaktion mit mehreren InteraktionspartnerInnen (Eltern, LehrerInnen, BeraterInnen, Wählende/r usw.) gesehen, die versuchen, gemeinsam den Prozess der Berufswahl zu bewältigen. Hier fließen allerdings immer wieder verschiedene Werte, Normen, Interessen und Vorstellungen der Beteiligten ein (vgl. Dichatschek 2002, S.10).

Der Berufswahlprozess läuft demnach immer unterschiedlich ab und ist von diversen Einflüssen und Prozessen abhängig. Die genannten Ansätze können allerdings nur als ‚Wegweiser‘ gesehen werden, da sich die Berufswahl oft aus verschiedenen Komponenten der Ansätze zusammensetzt.

5.1 Geschlechtsspezifische Zuschreibungen – Verengung des Studien- und Berufswahlprozesses

Die konkrete Berufswahl stellt eine wichtige Entwicklungsaufgabe im Übergang vom Jugend- ins Erwachsenenalter dar. Im Jugendalter (Adoleszenz) bewältigen die jungen Frauen verschiedene Entwicklungen, die eng mit der Berufswahl verknüpft sind, wie die Entwicklung einer *„Geschlechtsidentität, Entwicklung von Berufsbildern sowie die Ausbildung individueller Interessen und Fähigkeiten.“* (SORA 2008, S. 22)

5.1.1 Entwicklung der Geschlechtsidentität in der Adoleszenz

Die Berufsorientierung von Mädchen ist von stereotypen Geschlechtszuschreibungen geprägt und daher selten geschlechtsneutral. Durch stereotypische Handlungsweisen, die sich an den Zuschreibungen an Weiblichkeit orientieren, erfüllen sie die gesellschaftlich aufgezwungenen Erwartungen (vgl. ebd.).

Allgemein kann gesagt werden, dass das Berufsspektrum bei jungen Männern während und nach der Adoleszenzphase weitaus breiter ist, als bei jungen Frauen, da eine Stereotypisierung bei Jugendlichen zwischen dem sechsten und neunten Schuljahr vorangetrieben wird. Bis zur siebten Schulstufe weisen Mädchen eine ähnliche Bandbreite an Wunschberufen auf wie Burschen, danach verengt sich das Spektrum bei Mädchen zunehmend. Diese Verengung des Studien- und Berufsspektrums von jungen Frauen hängt stark mit den *„geschlechtsspezifischen Prägungen“* während des gesamten Sozialisationsprozesses zusammen, die *„während der Zeit der Pubertät – also gerade zum Zeitpunkt der Berufsentscheidung – einen Höhepunkt“* (Bergmann u.a. 2002, S. 32) erfahren.

Die Berufsorientierung bzw. -entscheidung in Richtung eines Studiums oder in einen Beruf, die im österreichischen Bildungssystem erstmals mit etwa 14 Jahren (erste Schwelle der beruflichen Orientierung¹⁵) zu treffen ist, fällt bei Mädchen in die Phase der Entwicklung der

¹⁵ **Erste Schwelle** der beruflichen Orientierung findet zumeist nach Beendigung des neunten Pflichtschuljahres statt. Hier muss die Entscheidung getroffen werden, ob eine weiterführende Schule besucht wird oder der Übergang ins duale System erfolgt. (vgl. Granato/Schittenhelm 2003)

Die **zweite Schwelle** der beruflichen Orientierung erfolgt meistens nach Abschluss des schulischen Systems. Es wird eine Entscheidung für Weiterbildungsmaßnahmen, ein Studium oder der Übergang ins Erwerbleben von den jungen Erwachsenen verlangt.

Geschlechtsidentität. ExpertInnen sehen dies als einen entscheidenden (Mit)Grund für die meist stereotype Berufswahl von Mädchen (vgl. SORA 2008, S. 23).

„Das selbstbewusste, eigene Kompetenzen erlebende Mädchen verliert mit dem Beginn der Adoleszenz ihr Selbst und verbringt die Jugendphase damit, dem Wunschbild ihres sozialen Umfeldes entsprechen zu wollen.“ (Hagemann-White 1992, S.71)

5.1.2 Entwicklung stereotypischer Berufszuschreibungen

In der benannten Phase entwickeln sich bei Mädchen häufig stereotype Ansichten, in denen Fachrichtungen ‚weiblich‘ oder ‚männlich‘ besetzt werden.

„Diese Zuschreibungsprozesse, die aus Berufen „Männer-“, und „Frauenberufe“ machen, werden täglich von den Medien mittransportiert und tragen zur Verfestigung von Rollenklischees bei. Sich bei der eigenen Berufsorientierung nicht von diesen Klischees beeinflussen zu lassen, kann als relativ schwierig bezeichnet werden.“ (Bergmann u.a. 2002, S. 28)

Diese transportierten Klischeebilder spiegeln sich in der Verankerung von geschlechtertypischen Berufsbildern bei Mädchen und Jungen wieder, was in einer zunehmenden Einschränkung des Berufsspektrums und nicht zuletzt in der konkreten Berufswahl mündet.

„Bei der Frage, welche Eigenschaften und Fähigkeiten man/frau für einen bestimmten Beruf mitbringen sollte und in welchen symbolischen Ordnungssystemen die Berufe eingeordnet werden, werden geschlechtsspezifische Klischees verfestigt.“ (ebd., S. 93)

Frauen, die in typischen Männerberufen tätig sind, müssen oft, um in diesen Bereichen bestehen zu können, gesellschaftlich tradierte, ‚männliche‘ Verhaltensweisen (z.B. Sachlichkeit, Durchsetzungsfähigkeit, Entscheidungsfreudigkeit) aufweisen. Ihre gesellschaftlich zugeschriebenen ‚weiblichen‘ Fähigkeiten (z.B. Emotionalität, Anpassungsfähigkeit, Hingabebereitschaft) dürfen sie allerdings nicht verlieren, da sie sonst aus dem weiblichen Rollenbild fallen würden, was wiederum als negativ (‚unweiblich‘) aufgefasst werden könnte. Ein weiteres Dilemma stellt die Tatsache dar, dass von Frauen (eingeübtes) ‚männliches‘ Verhalten oftmals von Männern negativ bewertet wird, wie Knoll und Ratzer treffend beschreiben.

„Wenn zwei dasselbe tun, ist das noch lange nicht das Gleiche. (...) Was bei Männern als konsequente Haltung und Ausübung von Autorität bewundert wird, wird bei Frauen u. U. als Sturheit und Herrschsüchtigkeit betrachtet.“ (Knoll/ Ratzer 2007, S. 65)

5.1.3 Ausbildung von (geschlechtstypischen) Interessen

Zwar steht bei den meisten Studienanfängerinnen das Interesse für den gewählten Fachbereich im Vordergrund, dennoch sind Frauen häufig weiteren (strukturellen oder subjektiven) Einflüssen unterworfen. Diese Faktoren können dazu führen, *„dass bei Mädchen*

und Buben unterschiedliche Interessen und Fähigkeiten gefördert und wahrgenommen werden“ und untypische ‚weibliche‘ Kompetenzen (z.B. Mädchen reparieren Gegenstände oder interessieren sich für Physik) werden eher vernachlässigt und als Berufswahlkriterien nur in geringem Ausmaß herangezogen (vgl. Bergmann u.a. 2004, S. 60f). Oft werden die geringen Frauenanteile im wissenschaftlichen Technikbereich als geschlechtsspezifisches Phänomen bezeichnet, aber

„Studien und unsere eigenen Erfahrungen (...) zeigen, dass eine kritische Technikdistanz [junger Frauen] noch lange kein Desinteresse für diese Bereiche bedeutet.“ Weiters zeigt *„eine nähere Beschäftigung mit den Zugangsweisen der Mädchen zu technischen Inhalten [...], dass keine generelle Abneigung gegenüber der Technik feststellbar ist.“* (Bm:WA 2005, S. 16)

Der Technikbereich wird von Mädchen also nicht komplett abgelehnt, sondern eher als ‚unweiblich‘ und daher als nicht ‚normkonform‘ angesehen. Kommunikationsfähigkeit und Kreativität, sowie soziale und künstlerische Eigenschaften werden dafür in unserer Gesellschaft als ‚weibliche‘ Stärken angesehen (vgl. IFES 2003, S. 13).

5.1.4 Vorstellungen von Berufen

Kinder und Jugendliche entwickeln bestimmte Vorstellungen von Berufen und Tätigkeiten, die eine wichtige Basis für den später erfolgenden Übergang in den Arbeitsmarkt sind. Dabei wird den jungen Mädchen früh aufgezeigt, dass eine Zweiteilung des Arbeitsmarktes besteht:

„Männliche Lebensläufe werden von Erwerbsarbeit dominiert, während sich weibliche Biographien heute durch die Doppelorientierung auf Familie und Beruf kennzeichnen. Mädchen bemerken, dass Frauen und Männer in ihrem sozialen Umfeld spezifische Berufe ausüben und ihnen unterschiedliche Fähigkeiten zugeschrieben werden.“ (SORA 2008, S. 22)

Das vorherrschende Bild der so genannten ‚Frauenberufe‘ vermittelt den jungen Mädchen den Eindruck, dass diese für ‚weibliche‘ Lebensentwürfe (Vereinbarkeit von Beruf und Familie) geeignet sind. Hingegen erwarten Mädchen in männerdominierten Berufen Schwierigkeiten, wie etwa sexuelle Belästigung, raue Umgangsformen oder nicht meisterbare körperliche Anforderungen. Diese Befürchtungen werden oftmals über Personen aus dem sozialen Umfeld - Eltern, Schule, peer groups usw. - an die Mädchen suggeriert. Den Mädchen wird hierdurch ein falsches Bild von diesen Berufen vermittelt und somit bleiben zahlreiche Berufsoptionen für die Mädchen verschlossen (Scheuklappeneffekt¹⁶)

„Aufgrund mangelnder Informationen und traditioneller Rollenmodelle nehmen sie Zuordnungen entlang der Geschlechterstereotypen vor: Technisch klingende Berufe erscheinen weniger attraktiv als soziale oder helfende Jobs.“ (ebd. S. 23)

¹⁶ **Scheuklappeneffekt:** Durch die traditionelle Orientierung zu typisch weiblichen Berufen nehmen Mädchen zahlreiche Berufsoptionen gar nicht wahr. (vgl. Mut 2003, S. 2)

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass im Vor- und Volksschulalter für Buben und Mädchen noch die gesamte Palette von Berufen vorstellbar ist, aber spätestens mit Ende der Pflichtschulzeit fangen Jugendliche an, sich vermehrt mit der Berufswahl auseinander zu setzen. Jugendliche geben zwar an, sich bei der Berufswahl vor allem durch persönliche Interessen und Begabungen leiten zu lassen, doch wie zuvor analysiert, sind diese persönlichen Interessen, Talente und Begabungen mitunter sozial konstruiert und gesellschaftlich überformt. Angelika Bergmann fasst im AMS Report (vgl. Bergmann 2004, S. 61) zusammen, dass nicht unterschiedliche Interessen dazu führen, dass Buben und Mädchen zu verschiedenen Berufen tendieren, sondern vielmehr die bestehenden Rahmenbedingungen. Durch diese sozialen und ökonomischen Rahmenbedingungen werden geschlechtsspezifische Muster stetig reproduziert und beeinflussen somit die Berufswahl von Mädchen.

„Berufsentscheidungen haben wahrscheinlich sehr viel weniger mit Interesse oder Desinteresse an Technik zu tun als angenommen (...). Sie [Anm.: die Mädchen] orientieren sich in Berufsentscheidungen an der gesellschaftlichen Wirklichkeit, in der schon früh die Definition von Männer- und Frauen- Berufen erfolgt.“ (Nissen u.a. 2003, S.79)

Wie sieht diese gesellschaftliche Wirklichkeit aus und wonach orientieren sich die Mädchen bei ihrer Berufs- und Studienwahl? Hierzu gibt es zwei theoretische Erklärungsmodelle, die im Folgenden kurz erläutert werden.

5.2 Theoretische Ansätze zur Studien- und Berufswahl von Mädchen

Zur Erklärung der geschlechtsspezifischen Berufswahl können unterschiedliche theoretische Ansätze herangezogen werden. Diese unterscheiden sich in erster Linie dadurch, ob sie die strukturellen Bedingungen (strukturorientierte Ansätze) oder die subjektiven Potenziale (subjektorientierte Ansätze) in den Vordergrund stellen (vgl. Nissen u.a 2003).

5.2.1 Strukturorientierter Ansatz

Der strukturorientierte Ansatz konzentriert sich vor allem auf die Bedingungen des Arbeitsmarktes, der auf die Entscheidungen von jungen Frauen und Männern einwirkt. Diese Bedingungen können das Einkommen, die Bewertung (Image und Prestige) und die berufliche Position betreffen (vertikale Segregation), aber auch die dauernde Teilung in typisch ‚weibliche‘ und ‚männliche‘ Arbeitsfelder des Ausbildungs- und Arbeitsmarktes beschreiben (horizontale Segregation). Aus der Sicht des strukturorientierten Erklärungsmodells ist die geschlechtsspezifische Segregation des Arbeitsmarkts eine Folge von Zwängen und Widerständen, denen sich Frauen stellen müssen (vgl. ebd., S. 121).

„Dahinter steht die Annahme, dass Probleme, mit denen Frauen und Männer in gegengeschlechtlichen Berufen konfrontiert sind, nicht nur die relativ hohe Ausstiegsrate miterklären, sondern auch einen Hinweis darauf geben, weshalb gegengeschlechtliche Berufe so selten gewählt werden.“ (Heintz u. a. 1997 zit. n. Nissen u.a. 2003, S 122)

Durch (institutionell oder gesellschaftlich) verankerte Mechanismen werden gleiche Fähigkeiten zwischen Frauen und Männern unterschiedlich bewertet. Beispielsweise erhalten Mädchen trotz gleicher oder besserer schulischer Leistungen, schwerer eine Ausbildungsstelle in technischen/ naturwissenschaftlichen Bereichen als Jungen (vgl. Nissen u.a. 2003, S. 123). Dies bedeutet, dass die Einzelperson *„nicht aufgrund ihrer individuellen Merkmale und Fähigkeiten beurteilt wird, sondern aufgrund eines (vermuteten) Gruppenverhaltens.“* (ebd. S. 123) Die gesellschaftlichen Zuschreibungen verhindern, dass Frauen unabhängig nach ihren individuellen Fähigkeiten beurteilt werden.

„Junge Frauen werden damit qua Zugehörigkeit zur Geschlechtergruppe ‚Frau‘ auf bestimmte geeignete Berufe und Tätigkeitsbereiche¹⁷ verwiesen, andere bleiben ihnen verschlossen, weil sie als Frauen physisch unterlegen sind, weil sie als Frauen nicht dauerhaft im Berufsleben verbleiben und die Ausbildungsinvestition so verloren sind usw.“ (ebd. S. 123)

Hierzu können nochmals die Grundlagen zur geschlechtshierarchischen Segregation, die im Kapitel 4.2 beschrieben würden, herangezogen werden.

5.2.2 Subjektorientierter Ansatz

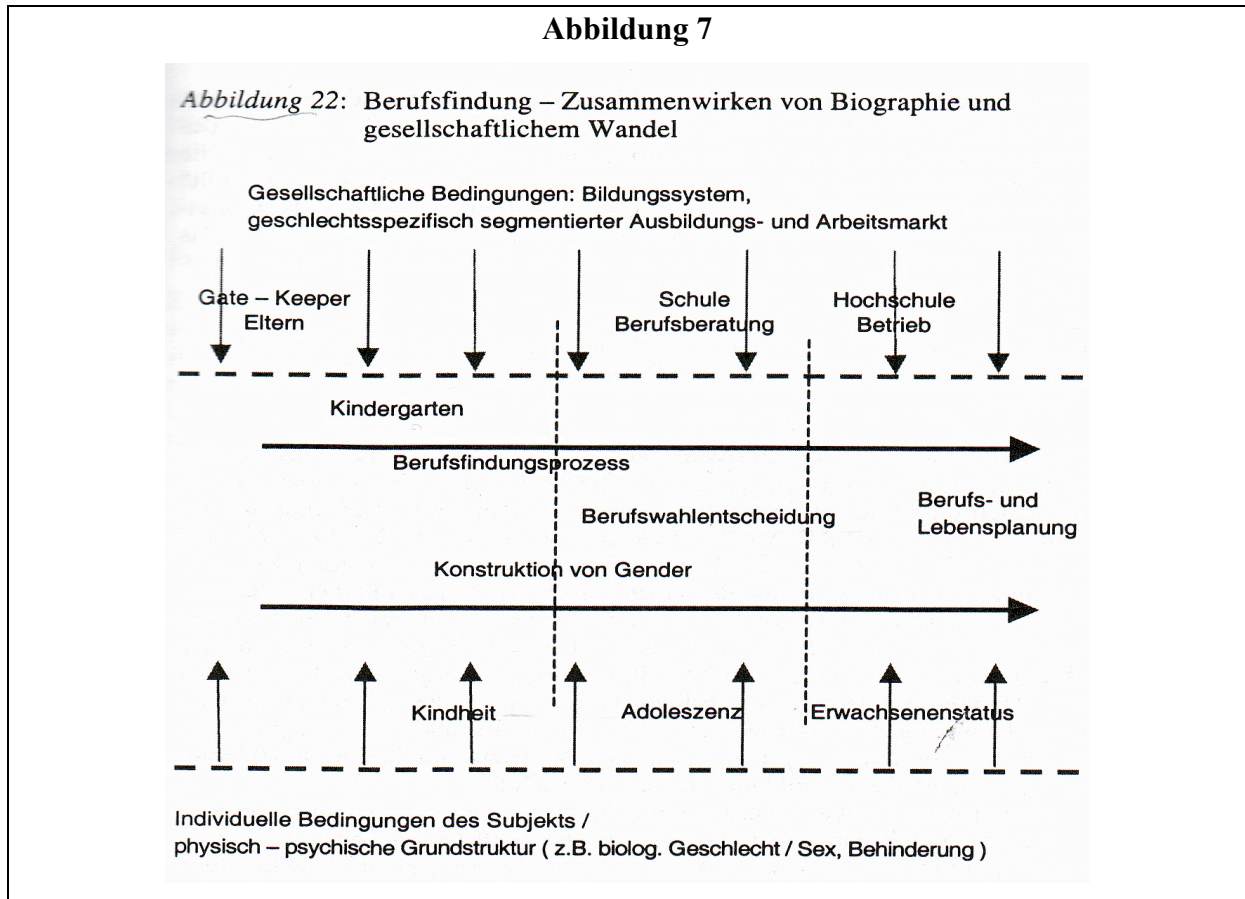
Der aus der Sozialisations- und Geschlechterforschung und Berufswahlforschung stammende subjektorientierte Ansatz geht davon aus, dass ein *„Wechselwirkungsprozess zwischen subjektiver Handlungsfähigkeit und gesellschaftsstrukturellen Bedingungen“* (Nissen u.a. 2003, S. 128) bei der Berufswahl stattfindet. Gesellschaftsstrukturelle Faktoren, wie etwa das Bildungssystem, der Arbeitsmarkt und berufliche Hierarchien sind demnach *„Bedingungen für subjektive Handlungen und Entscheidungen“* (ebd., S. 128) der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Dieser Wechselwirkungsprozess ist kein einmaliger Akt des Zusammenwirkens, sondern ein alltäglicher Prozess in der Phase der Berufsorientierung von Mädchen und jungen Frauen.

Für diese qualitative Untersuchung des Praktikumsprojekts *abz* girls go university* wird der subjektbezogene Ansatz als sinnvoll erachtet. Mit diesem Ansatz können die

¹⁷Berufe also, die beispielsweise weniger körperliche Fähigkeiten benötigen oder scheinbar geringere technische oder mathematische Kenntnisse erfordern usw.

Entscheidungsparameter in der Berufsorientierung anhand der Aussagen der befragten Praktikantinnen erklärt werden.

Abbildung 7



Quelle: Nissen u.a 2003, S. 129

Wie die graphische Darstellung (vgl. Abb. 7) zeigt, finden im Laufe der Berufsfindung verschiedene Prozesse gleichzeitig statt. Nach dem Modell von Nissen ist die Berufsfindung dreigeteilt und wird in Berufsfindungsprozess, Berufswahlentscheidung und Lebensplanung unterteilt. Parallel dazu wirken gesellschaftliche Bedingungen (Gatekeeper, Schule, Universitäten usw.) und individuelle Bedingungen (Alter, Geschlecht usw.) auf diesen Prozess der Berufsfindung ein (vgl. Abb. 7).

Nissen beschreibt hier den subjektorientierten Ansatz, der die geschlechtsspezifischen Berufsfindungsprozesse erklärt.

„Geschlechtsspezifische Berufswahlentscheidungen am Ende des Berufswahlprozesses sind (...) weder allein dem Ausbildungs- und Arbeitsmarkt geschuldet noch eine alleinige Leistung des Subjekts (...) sie sind vielmehr in einem komplexen Zusammenhang von gesellschaftlichen Strukturen und Zuweisungsprozessen sowie subjektiven Konstruktionen an das soziale Geschlecht gebunden.“ (ebd., S. 34)

Dieser Ansatz geht eben nicht nur von strukturellen Bedingungen und gesellschaftlichen Zuweisungen aus, sondern sieht Mädchen als selbsttätig Handelnde im

Berufsfindungsprozess. Lemmermöhle-Thüsing bestätigt dies und ergänzt, dass es immer der Zustimmung der Personen bedarf, *„wenn einengende und benachteiligende Bedingungen stabilisiert und reproduziert werden, sowie ihres Widerstandes, wenn sie verändert werden sollen.“* (Lemmermöhle-Thüsing 1990, S. 168)

Lemmermöhle-Thüsing meint, dass die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen zwar stetig und auf mehreren Ebenen auf die Mädchen (oft unbewusst) einwirken, aber dass die Möglichkeit des selbsttätigen Handelns von Mädchen besteht. Zweifelsfrei erschweren es gesellschaftliche Normen, Werte und Zuschreibungen, sowie die politischen Strömungen, alternative und untypische Lebensformen für Mädchen zu ermöglichen (vgl. Kapitel 6).

Die tatsächliche (Erst)Berufswahlentscheidung von Mädchen steht am Ende eines Berufsfindungsprozesses, der lange vor der Realentscheidung beginnt und von *„individuell-biografischen sowie strukturellen Faktoren“* geprägt ist. Dabei spielen Eltern, Schule und Berufsberatung als *Gatekeeper* (siehe Abb. 7) eine wichtige Rolle (vgl. Nissen u.a. 2003, S. 103).

„Gatekeeper sind professionelle Experten oder einfach Experten der Praxis. Sie verfügen über Methodenkompetenz und Wissen, wie diese Übergangspersonen gemanagt werden können (...). Gatekeeper erfüllen eine Erwartungshaltung: Sie kanalisieren die Statuspassage- im Interesse der Passagiere oder auch gegen deren Willen. Sie sind legitimiert durch entsprechendes Expertenwissen oder durch ihre lebensweltliche Nähe zu den Passagieren.“ (Friebel u.a. 1996, S. 66f zit. n. Nissen u.a. 2003, S. 103)

Im Folgenden möchte ich die möglichen Einflussgrößen auf die Studien- und Berufswahl erörtern, die für die berufliche Orientierung von Mädchen positiv und negativ wirken können.

5.3 Einflussfaktoren auf die Studien- und Berufswahl von Mädchen

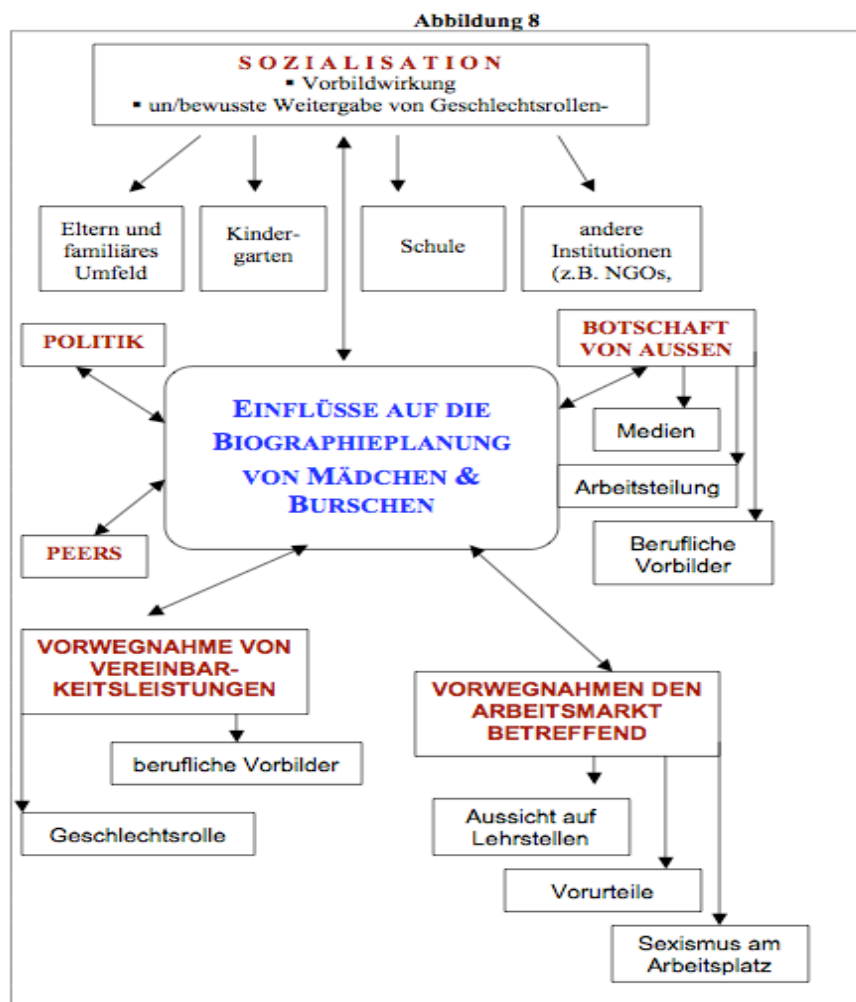
Die eingeschränkte Studien- und Berufswahl von Mädchen wird von vielen äußeren Faktoren beeinflusst. Der eigentlichen Berufswahl gehen lange Prozesse der Berufsorientierung und Berufsfindung voraus, in denen zahlreiche Faktoren – wie soziale, kulturelle, ökonomische oder politische Strukturen, betriebliche und institutionelle Einflüsse, das soziale Umfeld und die individuellen Denk- und Handlungsräume – zusammenspielen können. Nissen ergänzt, dass *„Sozialisation immer schon als Wechselwirkungsprozess zwischen Individuum und Umwelt, d.h. als Zusammenwirken von Prozessen biographischer Entwicklung und Prozessen gesellschaftlicher Strukturwandels“* (ebd., S. 120) begriffen werden muss.

Häufig gibt es nicht nur einen einzelnen Beweggrund für die Wahl eines Berufes, sondern eine Kombination aus mehreren unterschiedlichen Motiven kommt zum Tragen. Die

Berufsentscheidung ist „ein Ergebnis eines komplexen Berufswahlprozesses mit vielen verschiedenen Einflussfaktoren.“ (Bm:WA 2005, S. 7)

Diese Einflussfaktoren sind nicht unabhängig von einander zu betrachten, sondern ergänzen und überschneiden sich. Wie in Abbildung 8 ersichtlich, gibt es viele gesellschaftliche äußere Rahmenbedingungen, die speziell die Berufswahl von Mädchen bedingen können.

Abbildung 8



Erstellt von Renate Tanzberger – Verein EFEU – tanzberger@efeu.or.at - www.efeu.or.at

Quelle: Tanzberger, Renate 2006, S. 9

Allerdings würde es den Rahmen dieser Diplomarbeit sprengen auf die Komplexität aller Einflussfaktoren auf die Berufswahl von Mädchen näher einzugehen. Daher wird ein

eingeschränkter Überblick der (Aus)Wirkung gesellschaftlicher und persönlicher Rahmenbedingungen bzw. Einflüsse auf die Berufsorientierung von jungen Frauen gegeben. Der Grund für die gezielte Auswahl ist, dass diese Faktoren in der Literatur (vgl. Nissen u.a. 2003; Bergmann u.a 2004; BJR 2008; Bm:WA 2005; IFES 2003; Karlberger u.a 1978) am Häufigsten erwähnt wurden und besonders prägend bei der Studien- und Berufsorientierung wirken können. Da sich diese Forschungsarbeit hauptsächlich auf die institutionelle geschlechtsspezifische Studien- und Berufsorientierung beschränkt, wurden bei der folgenden Aufzählung auch die institutionellen Einflussfaktoren auf die Berufsorientierung von Mädchen (Schule und Berufsberatungsstellen) etwas ausführlicher behandelt, da gerade in institutionellen Systemen eine (geschlechtsspezifische) Förderung und Maßnahmensetzung zur erweiterten Berufsorientierung verankert und festgeschrieben werden kann.

Die frühkindliche Sozialisation

Bereits im Kleinkindalter werden gesellschaftliche Rollen- und Geschlechterzuschreibungen – durch die Farbe der Babybekleidung, durch Spielzeuge oder durch das Erlernen von Spielen, wie beispielsweise ‚Mutter-Vater-Kind‘ oder ‚Prinz und Prinzessin‘ – an Kinder weitergegeben.

„Buben spielen primär mit dem Baukasten und technischen Spielzeugen, während Mädchen mit Puppen spielen und ihre Rolle als spätere Mütter, Krankenschwester (...) ‚einüben.‘“ (LLV Internetquelle, Anfrage 2010)

So werden schon im Kleinkind- und Kindergartenalter ‚Begabungen‘ beispielsweise für technische Berufe mitbestimmt. Auch zwischen dem Interesse des Kindes an Technik und der Förderung dessen durch den Vater besteht ein enger Zusammenhang. Laut der bereits zitierten IFES Studie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (vgl. Bm:WA 2005), entscheiden sich Mädchen auffällig oft für technische Berufe, wenn durch Väter oder Brüder ein Zugang zum Technikbereich eröffnet wird. Oft wird Mädchen allerdings dieser spielerische, alltägliche Umgang mit technischen/ handwerklichen Dingen verwehrt, da von den Mädchen und Frauen aufgrund der manifestierten Rollenverteilung nicht verlangt wird ein elektronisches Gerät reparieren zu können.

„Mädchen haben dann im Gegensatz zu den Buben nicht die Möglichkeit, Wissen und Kompetenzen in diesen Bereichen spielerisch aufzubauen.“ (Bartosch 2007, S. 91)

Die Rolle und der Einfluss der familiären Sozialisation

„Die wichtigsten MeinungsbilderInnen sind allerdings die Eltern, einerseits durch die Rolle, die sie vorleben, andererseits durch die prägenden Sätze, die sie den Mädchen auf ihren Weg mitgeben, nicht zuletzt durch ihre direkten Entscheidungen.“ (Fechter-Richtinger 2007, S. 136)

Das Zitat belegt, dass der Faktor Familie in mehrfacher Hinsicht als stark lenkend für junge Frauen bei ihren beruflichen Entscheidungen gilt. Einerseits können die Eltern und Geschwister durch ihre Erwartungshaltungen und Ratschläge die Entscheidung von Mädchen direkt beeinflussen, andererseits wirken sie indirekt als (Geschlechter)Vorbilder auf die Mädchen ein. Gesellschaftliche Rollenbilder und Zuschreibungen, Bilder bezüglich häuslicher Arbeit und Erwerbsarbeit, das Verständnis über die Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie subjektive Vorstellungen von einem ‚guten und angemessenen‘ Beruf für die Tochter werden insbesondere in der Familie weitergegeben (vgl. Nissen 2003).

Je gefestigter die sozial konstruierten Rollen von der Familie, bzw. im Fall von Mädchen von der Mutter vorgelebt werden, desto unwahrscheinlicher ist es, dass die Mädchen einen nicht traditionellen Frauenberuf ausüben. Mädchen die trotz dieser ‚Hürde‘ einen technischen oder handwerklichen Beruf erlernen, nehmen bewiesenermaßen eher ihren Vater zum Vorbild.

Eltern stellen also oft eine entscheidende Einflussgrößen dar, wobei sich der „(...) *umweltspezifische Einfluss der Eltern weniger in direkten, gezielten Interventionen zugunsten bestimmter Berufe ergibt. Wesentlich prägender ist der Umstand, daß die Familie und die Verwandtschaft lange Zeit den mit Abstand wichtigsten Orientierungsrahmen für die Mädchen darstellen.*“ (Hausegger u.a. 1993; S. 27)

Peer- groups

Die so genannten Peer- groups stellen zumeist eine Gruppe von Gleichaltrigen im sozialen Umfeld dar, die sich „*in der gleichen Lage*“ befindet.

„Dieser Aspekt der „gleichen Lage“ schafft einen wichtigen Begründungszusammenhang für die Analyse des Verhaltens Jugendlicher in Peer- groups zur Berufswahlthematik.“ (Beinke 2006, S. 249)

ExpertInnen nennen auch die Peer- groups als wichtigen Einflussfaktor für die Studien- und Berufswahl bei Mädchen.

„Die Entscheidung von AHS Unterstufenschülerinnen und -schülern für den gymnasialen oder realistischen Zweig fällt zu einem Zeitpunkt, an dem die Entscheidungskompetenz insofern nicht gegeben ist, als Interesse und Fähigkeiten eine geringe Rolle spielen, sondern Peer- groups und Eltern wichtige Einflussfaktoren für die Wahl der Schullaufbahn darstellen.“ (Sattelberger 2007, S. 78)

Im Jugendalter übernehmen häufig Gleichaltrige die Sozialisationsrolle der Eltern und bekommen damit eine ‚Vorbildfunktion‘ unter anderem in der Phase der Studien- und Berufsorientierung. Mädchen orientieren sich in ihren Entscheidungen auch an den Berufs- und Bildungswegen also häufig an ihren Freundinnen (vgl. SORA 2008).

(Berufliche) Vorbilder

Mädchen brauchen besonders für die Wahl von nicht-traditionellen Ausbildungen (weibliche) Vorbilder, an denen sie sich orientieren können. Diese *Role models* sollen aufzuzeigen, dass Frauen sehr wohl typische Männerberufe ausüben können und dort auch erfolgreich sind. Wissenschaftlerinnen oder Technikerinnen kommen in den Lebenswelten der Mädchen kaum vor, da sie auch medial unterrepräsentiert sind. Trotz historisch großer Leistungen in diesen Bereichen werden viele bekannte Frauen nur als ‚Handlangerinnen‘ von Männern dargestellt oder bleiben gänzlich unerwähnt. (Ratzer 1998, S. 1f)

„Daß Frauen jedoch trotz größter Schwierigkeiten und Hindernisse zu allen Zeiten bedeutende Beiträge zur Entwicklung der mathematischen Wissenschaft geleistet haben, wurde und wird systematisch verschwiegen. (...) was nicht zuletzt die Auswirkung hat, das es [den jungen Mädchen] an Identifikationsfiguren und Vorbildern fehlt.“ (Bm:UK 1995, S. 81)

Wenn Frauen medial erscheinen, dann repräsentieren sie zumeist das traditionelle Rollenbild. Die Analyse von Unterrichtsmaterialien (Schulbücher, Unterrichts- Handzettel usw.), die das wichtigste Medium der schulischen Sozialisation darstellen, hat gezeigt, dass die Frau darin zumeist die Rolle der Mutter, Haus- und Ehefrau einnimmt.

„Oftmals werden Frauen in Schulbüchern auf die Rolle der Mutter, Haus- und Ehefrau, die für den Reproduktionsbereich tätig ist, ansonsten aber kaum Interessen besitzt, festgeschrieben. Frauen und Mädchen werden selten stark, selbstbewusst, unabhängig und aktiv gezeigt.“ (Bm:BWK 2003, S. 62)

Dieses Frauenbild wird von den Jugendlichen aufgenommen und verinnerlicht und kann bei der Studien- und Berufswahl beeinflussend wirken.

Schule

Die Schule stellt neben der Familie die wichtigste Sozialisationsinstanz für junge Menschen dar. Hier wirken gleichaltrige KlassenkameradInnen, LehrerInnen, aber auch Unterrichtsunterlagen auf das Interesse der Jugendlichen ein. Oft trägt das schulische Umfeld dazu bei, dass geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen den SchülerInnen verstärkt werden.

Beispielsweise sind zumeist LehrerInnen der Meinung, dass sie selbst keine Unterschiede zwischen Schülern und Schülerinnen machen. Studien beweisen allerdings, dass Jungen im Unterricht öfter aufgerufen werden und mehr Aufmerksamkeit erhalten als Mädchen (vgl. Besenbäck 1993, S. 25f).

„Oft ist es Lehrerinnen noch nicht einmal bewusst, wie sie ihre Unterrichtszeit verwenden. Wenn sie befragt werden, ob sie Mädchen oder Jungen bevorzugen, protestieren sie in der Regel heftig und behaupten mit Überzeugung, dass sie keinerlei

Unterschied zwischen den Geschlechtern machen und alle Schüler gleich behandeln. Aber wenn die nächste Stunde auf Band aufgenommen wird, stellt sich oft heraus, dass sie über zwei Drittel ihrer Zeit auf die Jungen verwandt haben, die manchmal weniger als die Hälfte der Klasse ausmachen.“ (Spender 1996, S. 72)

Schülerinnen weisen häufig in schulischen Belangen ein geringeres Selbstvertrauen auf, was daher rührt, dass bei gleichen bzw. besseren schulischen Leistungen (auch in naturwissenschaftlichen Fächern) und besserer Schulabschlüsse Mädchen im Allgemeinen als fleißig, Buben hingegen als intelligent bezeichnet werden. Anders formuliert bedeutet dies, dass Knaben Erfolge auf ihre Fähigkeiten und ihren Intellekt zurückführen, Mädchen hingegen auf äußere Einflüsse, wie Glück oder bei Misserfolg auf persönliche Schwächen (vgl. Horstkemper 1991). Im subjektiven Empfinden von Mädchen wird

„(...) als Ursache von Erfolg ein glücklicher Zufall angesehen, bei Misslingen schulischer Anforderungen hingegen werden die eigenen Fähigkeiten [von Mädchen] in Zweifel gezogen. Diese Zuschreibungen zeigen ein geringeres Selbstvertrauen in die eigene Leistung bzw. verstärken dieses.“ (Hagemann- White 1984, S. 35)

Es kommt im schulischen System immer wieder zu geschlechtsspezifischen Unterscheidungen – beispielsweise in der Trennung von handwerklichem und textilem Werkunterricht.

Gerade in naturwissenschaftlichen Fächern tragen unterschiedliche Interaktions- und Bewertungsstrukturen dazu bei, dass *„Mädchen (...) ihre mathematisch-naturwissenschaftlichen Leistungen [unterschätzen] und (...) sie zu wenig in ihre Berufswahl ein[beziehen].“*, ermittelte eine Studie der Bund- Länder- Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (vgl. BLK 2002, S. 11). Durch ihre eigene Selbsteinschätzung sinkt das eigene Interesse in spezifischen Fächern und somit auch das Interesse an einer weiterführenden Ausbildung.

„Mädchen bekommen kaum die Möglichkeit, ein für ihre berufliche Zukunft bedeutsames Interesse an Naturwissenschaften und Technik zu entwickeln. Denn dazu sind vor allem zwei Faktoren ausschlaggebend: Eine positive Einschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit und der Aspekt, dass das Wissen und die erworbenen Kompetenzen für das Berufsleben von Bedeutung sind.“ (Jungwirth/ Stadler 2005, S. 136 zit. n. Sattelberger 2007, S. 79)

Ein weiteres Problem ist, dass LehrerInnen oft zu wenig über die Berufswahlmöglichkeiten von Mädchen wissen. Daher werden häufig festgeschriebene Verhaltensmuster bzw. -erwartungen an junge Mädchen weitergegeben. Es werden nur wenige Informationen über technische/ naturwissenschaftliche Studien und Berufe an die jungen Frauen vermittelt,

sodass das Berufswahlspektrum der Mädchen sehr eingeschränkt bleibt (vgl. SORA 2008).

Helga Jungwirth schrieb im Abschlussbericht zum Thema *Wahl einer mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Studienrichtung und schulische Herkunft bei Frauen* (vgl. Jungwirth 1991), dass ein überproportional hoher Prozentsatz von StudienanfängerInnen bei technisch-mathematisch-naturwissenschaftlichen Studien in reine Mädchenklassen/ -schulen gingen. Diese Tatsache zeigt auf, dass die einflussnehmenden Faktoren – wie die geschlechtsspezifischen Zuschreibungen durch Lehrpersonen, die einseitige Darstellung von Frauen in Unterrichtsmaterialien sowie fehlende ‚weibliche‘ Vorbilder in naturwissenschaftlichen/ technischen Fächern – Mädchen in ihrer weiteren Schul-, Studiums- und Berufswahl prägen.

Berufsberatungsstellen

Unterstützung bei der Berufswahl erhalten Mädchen auch von Seiten verschiedener professioneller Beratungsstellen, die als breite Informationsquelle dienen und Informationsmappen, Broschüren, Interessenstest und berufskundliche Videos anbieten. Oft wird aber leider das Gegenteil erreicht. Zu umfangreich sind die Informationen, die von den BesucherInnen nicht mehr als Herausforderung, sondern als Überforderung empfunden werden. Gerade Mädchen greifen in diesen Fällen eher wieder zu typisch ‚weiblichen‘ Berufsinformationen, da diese ihnen bekannt sind und ‚Sicherheit‘ geben. Selten werden ihnen in Beratungsgesprächen alternative Berufsperspektiven aufgezeigt, und oft werden sie mit der großen Informationsvielfalt alleine gelassen. Matzner bestätigt, dass *„Mädchen und junge Frauen in den Beratungsgesprächen in den Berufsinformationszentren kaum auf naturwissenschaftlich-technische Ausbildungsmöglichkeiten aufmerksam gemacht werden.“* (Matzner 2010, S. 201)

Eine Untersuchung des AMS (vgl. Bergmann u.a. 2002) ergab, dass das Berufsinformationszentrum nur dann unterstützend wirken kann, wenn bereits konkrete Berufswünsche bei Mädchen bestehen. Diese konkreten Berufswünsche der Mädchen spiegeln oft aber die gesellschaftlichen und geschlechtsspezifischen Erwartungshaltungen wieder, weshalb den Mädchen kein neuer Handlungsspielraum geboten wird.

„Oft fassen Mädchen eine technisch-naturwissenschaftliche Studienwahl nicht ins Auge, weil ihre Umgebung ihnen dies nicht nahe legt.“ (Zwick u.a. 2000, S. 73)

Ebenfalls beklagen professionelle Berufsorientierungseinrichtungen, dass für ein umfangreiches Eingehen auf einzelne SchülerInnen zu wenig Zeit für Beratung zur

Verfügung steht, weshalb auch hier wiederum nur kleine Ausschnitte des Berufsspektrums dargestellt werden können.

„Gerade das persönliche Gespräch wird auch seitens der BIZ¹⁸-BetreuerInnen als effektivstes Instrument beurteilt, um tradierte Berufsvorstellungen durchbrechen zu können.“ (Bergmann u.a. 2003, S. 64)

Es sei an dieser Stelle auch noch darauf hingewiesen, dass es gerade zur institutionellen (geschlechtsspezifischen) Berufsorientierung (wie in der Schule oder in Berufsberatungsstellen) eine Vielzahl an fachlicher Literatur und Methodensammlungen gibt. In dieser Diplomarbeit ist es allerdings nicht möglich, all diese Aspekte ausführlich zu bearbeiten.

Die Recherchen für diese Arbeit zeigen, dass viele gesellschaftliche Einflüsse, die auf Mädchen wirken, hemmend auf die Wahl eines technischen oder naturwissenschaftlichen Berufes sein können. Oft werden gesellschaftlich geprägten Rollenerwartungen auf allen Ebenen reproduziert und von Mädchen übernommen.

Das *„Elternhaus, Schule und das System der Berufsausbildung fördern die Reproduktion ungleicher Geschlechterverhältnisse“* (ebd., S. 10), sodass Mädchen weiterhin eher typische Frauenberufe ergreifen. Individuelle Interessen und Fähigkeiten werden sozial überformt und eine uneingeschränkte Berufsentscheidung ist kaum mehr möglich (vgl. SORA 2008).

Die Ausbildungs- und Berufswahl ist daher in ein komplexes Wirkgefüge eingebettet (vgl. Nissen u.a. 2008, S. 120), das im folgenden Teil meiner Arbeit näher erläutert wird.

6. Studien- und Berufsorientierung

6.1 Definition

Orientierung im Feld der Berufswahl wird, laut dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, als eine Bezeichnung für *„pädagogischen Maßnahmen verwendet, die in vielfältiger, prozesshafter Weise verschiedene Methoden zur Reflexion eigener physischer, kognitiver und mentaler Voraussetzungen zur Bildungs- und Berufswahl und Überblick über Möglichkeiten der Ausbildung und des Berufszuganges verbinden.“* (BmUKK Internetquelle, Anfrage 2010)

¹⁸ BIZ: Berufsinformationszentrum

Studien- und Berufsorientierung bedeutet demnach eine Stärkung des zielgerichteten Wahrnehmens von relevanten Informationen bezüglich der Berufschancen und deren mögliche Auswirkungen für die Berufs- und Lebensplanung der einzelnen Personen.

„Orientierung führt zum Denken in Alternativen und zur Fähigkeit, bewusst reflektierte Entscheidungen zur Bildungs- und Berufswahl zu treffen.“ (ebd., Anfrage 2010)

Der Begriff Berufsorientierung umfasst eine große Bandbreite. Diese reicht von Informationsvermittlung über Bildung und Beruf bis hin zur individuellen Beratung und Begleitung (Coaching) der Berufswahl, Blick nach ‚Innen‘ auf die eigene Persönlichkeit und Blicke nach ‚Außen‘ in die reale Welt der Berufe. (vgl. Kämmerer u.a 2006, S. 7)

Der Begriff *Orientierung* kann in Hinsicht auf Bildungssuche, Ausbildungswahl und Weiterbildung unterschiedliche Bedeutungen annehmen (vgl. Härtel 1995, S.14).

Einerseits kann es als ein Zustand angesehen werden, der die Basis für weitere Entscheidungen der persönlichen Berufsbiographie darstellt. Hier werden die individuellen Einstellungen und Vorstellungen über den Ausbildungs- oder Berufsweg, Bedingungen, Wünsche und Bedürfnisse zusammengefasst.

Andererseits wird auch der Prozess der Berufsfindung als Berufsorientierung benannt, also jene Phase, die der konkreten Berufswahl vorangeht. Die/ Der Berufswählende selbst wird hier immer als selbsttätige/r AkteurIn gesehen, die/der im Rahmen dieses Prozesses, individuelle Schritte in Richtung einer Entscheidung für ein Studium oder einen Beruf setzt.

Harald Dibbern (vgl. Dibbern 1993) formuliert einen weiteren Bedeutungsstrang, nämlich, dass Berufsorientierung auch als begleitende Betreuung und Hilfestellung beim Finden von Berufsmöglichkeiten verstanden werden kann. Diese Unterstützung kann durch individuelle oder institutionelle Hilfe und Beratung erfolgen.

Harald Dibbern fasst das Berufsorientierungskonzept folgendermaßen zusammen:

„‚Berufsorientierung‘ ist ein pädagogischer Normbegriff und bezeichnet eine komplexe Lernorganisation mit mehreren Lernorten, (...), mit dem Ziel, Berufswahlkompetenz im Schüler (in der Schülerin) zu entwickeln, verstanden als die Fähigkeit, Information zur Berufswahl gezielt nachzufragen und zu verwerten und damit die Chance für eine selbst bestimmte Berufswahl zu vergrößern.“ (Dibbern 1993, S. 22)

In dieser Arbeit wird der Begriff ‚Studien- und Berufsorientierung‘ hauptsächlich im Sinne der Unterstützung, Hilfestellung und institutionellen Betreuung verwendet, aber auch die individuelle Aktivität der einzelnen Mädchen im Berufsorientierungsprozess muss immer mitbedacht werden.

6.2 Einleitung in Studien- und Berufsorientierung

Die Frage, warum eine unterstützende Studien- und Berufsorientierung während des Übergangs von Schule in das Berufsleben bzw. in eine Weiterbildung nötig ist, wird hier erläutert.

Als Grund kann die große Herausforderung des ständig wachsenden und sich verändernden Arbeitsmarktes, der geschlechtsspezifischen Arbeitsmarktsegregation und den sich daraus entwickelten Berufsmöglichkeiten genannt werden. Vielfältige Bildungsangebote und neue berufliche Handlungsspielräume bringen zunehmend mehr Unsicherheiten und Ängste bei dem/bei der berufsuchenden Jugendlichen hervor. Diese werden oftmals als Überforderung für junge Erwachsene empfunden.

Um die berufliche Entscheidungskompetenz zu unterstützen, wurde in Österreich im Schuljahr 1998/99 für alle Hauptschulen, Unterstufen der Allgemein bildenden höheren Schulen und an Allgemeinen Sonderschulen sowie an Polytechnischen Schulen die schulische Berufsorientierung verbindlich eingeführt (vgl. SchUG 01/2008, S. 2). Aber nicht nur in der Schule findet Berufsorientierung statt, sondern diese Hilfestellung kann von unterschiedlichen Bezugspersonen (z.B. Eltern) und Berufsberatungsinstitutionen (z.B. AMS¹⁹, BIZ) vorgenommen werden oder von projektbezogener Beratungsstellen durchgeführt werden.

Ziel der Berufsorientierung ist es, dass Mädchen und Jungen eine Hilfestellung für ihre Zukunftsplanung nach Abschluss der Schule bekommen (vgl. Hoecke 2002). Die Aufgabe der unterstützenden Berufsorientierung ist daher, den jungen Menschen die Berufswelt näher zu bringen und sie für ihre individuellen Berufswegplanungen ausreichend und umfangreich vorzubereiten.

„Orientierungsprojekte bieten im Rahmen einer langfristigen angelegten Bildungslaufbahnberatung die Möglichkeit einer zeitlich kompakten und komprimierten Berufsinformation und Berufsorientierung und können junge Frauen bei ihrer Berufswahl unterstützen.“ (Grenato/ Schnittenhelm 2003, S. 17)

Diese Orientierungshilfe sollte aber nicht nur reine Informationsweitergabe sein, sondern hier *„sollen junge Menschen befähigt werden, eigene Entscheidungen im Hinblick auf den Übergang ins Erwerbsleben (...) zu treffen.“* (Hoecke 2002, S. 45) Die Jugendlichen sollen ermutigt werden, sich selbst zu orientieren und frei nach ihren Interessen und Fähigkeiten entscheiden.

Am Ende der Studien- und Berufsorientierungsphase sollten den jungen Frauen und Männer eine Orientierungskompetenz – wie beschaffe ich mir Informationen, welche Möglichkeiten

¹⁹ AMS: Arbeitsmarktservice

habe ich, wie schauen meine Verdienst- und Aufstiegsmöglichkeiten aus – sowie eine erlernte Bewerbungskompetenz zu Grunde liegen, um damit eine Berufs- oder Studienwahl treffen zu können.

„In der Berufsorientierung sollen Mädchen und Jungen bei ihrer Berufswahl unterstützt und ihnen der Weg in die Arbeitswelt erleichtert werden. Die Handlungs- und Entscheidungskompetenz soll gesteigert werden um sie in die Lage zu versetzen, sich weitgehend selbstbestimmt orientieren zu können.“ (BJR 2008, S. 5)

Unter dem Begriff *Handlungskompetenz* versteht man unter anderem die Fähigkeit, zu wissen, wie und wo Informationen und Auskünfte über Berufe eingeholt werden können. Als *Entscheidungskompetenz* kann die Fähigkeit bezeichnet werden, diese Beratung, Recherchen oder Praktikumserfahrungen in eine Berufsentscheidung einzubeziehen. (vgl. ebd. S. 5)

Die konkreten Aufgaben der Berufsorientierung sind, laut dem österreichischen Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (vgl. Bm:Ukk Internetquelle, Anfrage 2010), kurz zusammengefasst:

- Wissensvermittlung

Jungen Frauen und Männern werden Fakten über unterschiedlichste Berufsfelder, Studienmöglichkeiten und deren Anforderungen vermittelt. Weiters soll ein Überblick über die Entwicklung der Arbeitswelt/ des Arbeitsmarktes und deren gesellschaftlichen Zusammenhänge geboten werden.

- Vermittlung von Erfahrungen

Schnuppertage, Betriebspraktika, Exkursionen und das dazugehörige Kennenlernen von institutionellen Alltagssituationen, sowie Gespräche und Diskussionen mit MitarbeiterInnen geben den Jugendlichen einen Einblick in die Arbeitswelt.

- Impulsgebung für den konkreten Entscheidungsprozess

Auseinandersetzung mit Fragen zu Berufsentscheidungen, sowie mit den eigenen, individuellen Interessen, Fähigkeiten, Wünschen und Zielen ist eine wichtige Aufgabe der Berufsorientierung. Die Reflexion der eigenen Lebenswelt und die Sensibilisierung auf beeinflussende externe Faktoren werden gegeneinander abgewogen. Neue Wege werden aufgezeigt und Diskussionen sollen zur Bewusstwerdung dienen.

In diesem Kapitel wurden die für die Studien- und Berufsorientierung relevanten Aspekte und Voraussetzungen aufgezählt, die im empirischen Teil dieser Arbeit thematisch wieder aufgegriffen werden.

6.3 Studien- und Berufsorientierung als Prozess

„Berufs- und Lebensorientierung hat prozesshaften Charakter, erschöpft sich nicht in punktuellen Angeboten und ist nicht beschränkt auf reine Berufsinformation.“ (ebd., Anfrage 2010)

Die Auswahl eines Berufes ist das Resultat eines komplexen, lang andauernden Berufsorientierungsprozesses. Während der Dauer dieses Prozesses wirken viele Faktoren zusammen.

„Soziale, kulturelle, ökonomische oder politische Strukturen (...), soziale Organisationen und Institutionen (z.B. Schulen, Betriebe usw.), soziale Netzwerke (z.B. Eltern, Freundeskreis) und schließlich auch die subjektive Handlungsfähigkeiten und individuelle Handlungsgründe.“ (Nissen u.a. 2003, S. 120)

Das Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur postuliert auf ihrer Homepage (vgl. Bm:UKK Internetquelle, Anfrage 2010), dass Berufsorientierung nicht ausschließlich auf Faktenwissen und Informationsweitergabe über einzelne Berufe und Arbeitsfelder basiert, sondern auch auf die Persönlichkeitsbildung abzielt. Studien- und Berufsorientierung *„umfasst die gesamte Person und zielt auf die Persönlichkeitsbildung“* (Bm:UKK Internetquelle, Anfrage 2010) ab.

Die institutionelle Berufsorientierung wählt einen ganzheitlichen Ansatz und zielt durch Hilfestellung, Stärkung und Unterstützung auf eine individuelle und eigenständige Entscheidungsfindung ab. Persönlichkeitsbildende Maßnahmen werden also in den Fordergrund gerückt.

6.4 Studien- und Berufsorientierung als Lebensplanung

Berufsorientierung und -findung sind für Mädchen mehr als nur die Entscheidung, welches Studium ausgewählt wird oder welcher Beruf ergriffen wird.

„Im Prozess der Berufsfindung und Einmündung geht es nicht allein um Berufe, sondern um eine umfassende Biographieplanung.“ (Lemmermöhle 2003, S. 17)

Doris Lemmermöhle betont, dass Jugendliche ihre beruflichen Biographien und Lebensentwürfe zunehmend *„selbst herstellen, inszenieren, zusammenschustern müssen“* (ebd. 2009, S. 3), um sie in weiterer Folge individuell gestalten zu können.

Für junge Mädchen wird es immer wichtiger auch beruflich Karriere zu machen. Trotz alledem wollen viele Mädchen und Frauen auf Familiengründung und Kinderwunsch nicht verzichten. Eine Ambivalenz? - Oder gibt es die Vereinbarkeit von Beruf und Familie? Diese Fragen sind für viele junge Frauen im Bezug auf die Berufswahl wichtig bzw. oft entscheidend.

„Entscheidend für die Berufswahl sind dann nicht mehr Interesse, Spaß und Selbstverwirklichung, sondern die Möglichkeit, die als unabänderlich hingenommene familiäre Mehrfachbelastung (...) mit einer Berufstätigkeit zu vereinbaren.“ (MA57 2003, S. 25)

Die Normal- und Erwerbsbiographie von Mädchen und Frauen unterscheidet sich in diesem Punkt stark von jener der Männer. Laut Matkovits/ Stockhammer (vgl. Matkovits/ Stockhammer 1992, S. 196) können Männer, im Gegensatz zu Frauen, relativ geradlinig ihre Berufsbiographie verfolgen. Mädchen hingegen versuchen bereits in ihrer Berufsplanung kommende Partnerschaftsbeziehungen, Familiengründung und Kinderbetreuung mitzudenken.

„Indem in der ‚weiblichen‘ Kultur andererseits aber auch die Zuweisung zum familiären Aufgabenbereich enthalten ist, geraten berufsinhaltliche Motive und Interessen in Konflikt zu den familiären Aufgabenbereich bezogenen Interessen und Absichten, müssen gegen diese abgewogen und mit ihnen ausbalanciert werden.“ (Beck/ Gernsheim 1976, S.91 zit. n. Matkovits/ Stockhammer 1992, S. 196)

Bereits sehr früh beziehen sich Mädchen bei der Berufswahl auf die Vereinbarkeitsleistung von Beruf und Familie und tendieren bei der konkreten Berufswahlentscheidung daher eher zu Frauenberufen, da die Meinung vorherrscht, dass Familie und ein so genannter typischer Frauenberuf leichter in Einklang zu bringen seien. (vgl. Kapitel 5.1.2)

Dem gegenüber steht das in der Gesellschaft vorherrschende Bild, dass in technischen/ naturwissenschaftlichen Berufen eine hohe Arbeitsbelastung besteht, welche die Vereinbarkeit von Beruf und Familie für Frauen erschwere. Wie bereits in Kapitel 4.3 erwähnt, sind typische Frauenberufe jedoch oft durch unregelmäßige Arbeitszeiten gekennzeichnet, die wiederum oft familienunfreundlich sind. Trotz aller familienpolitischer Bemühungen (z. B. Aktion ‚Ganze Männer machen halbe/halbe‘²⁰) liegt die Familien- und Haushaltsführung, nach wie vor auf den Schultern der Frauen, was zu einer Doppel- oder Mehrfachbelastung führt. Hagemann White nennt dies eine *„normative Erwartung der Doppelorientierung“* (Hagemann- White 1998, S. 28) und sieht einen individuellen Lebensentwurf, sowie eine nach subjektiven Vorstellungen freie Berufswahl von Mädchen,

²⁰ Bundesministerium für Frauenangelegenheiten: Helga Konrad (ehemalige Frauenministerin) startete 1996 die Kampagne ‚Ganze Männer machen halbe/halbe.‘ Die Idee dahinter war, partnerschaftliche Teilung der Versorgungsarbeit durch gesetzliche Maßnahmen im Familien- und Eherecht festzulegen.

aufgrund dieser normativen Voraussetzungen bereits als sehr eingengt (vgl. Hagemann-White 1998).

Deshalb ist es notwendig, dass die Berufsorientierung über die Vermittlung von beruflichen Zielsetzungen hinausgehen soll, um Mädchen auch in ihrer Lebensplanung zu begleiten und zu unterstützen, damit sie fähig sind, die Chancen und Risiken ihrer (Berufs)Entscheidung einzuschätzen lernen und so ihren eigenen Weg zwischen Anpassung und Widerstand zu finden. Geschlechtsspezifische Rollenerwartungen werden gesellschaftlich tradiert und in den einzelnen Biographien eingeschrieben. Gerade hier muss die spezifische geschlechtssensible Berufsorientierung ansetzen. Voraussetzung hierfür ist, dass der Arbeitsbegriff erweitert wird. In diesem Sinne fordert die Bildungskommission Nordrhein Westfalen schon im Jahr 1995 eine „*frühzeitige Berufsorientierung für Mädchen und Jungen*“ mit der Zielsetzung einer „*Entwicklung kritischer, d.h. auf die Veränderung einengender Bedingungen gerichtete Handlungsfähigkeit.*“ (Bildungskommission NRW 1995, S. 133)

7. Geschlechtssensible Studien- und Berufsorientierung

Geschlechtssensible Studien- und Berufsorientierung zielt, ähnlich wie die geschlechtssensible Pädagogik, auf eine „*Erweiterung der Handlungsspielräume für Mädchen und Buben, hier in Richtung Berufswahlspektrum*“ ab, indem sie die „*Wahrnehmung und Auswirkungen geschlechtsspezifischer Sozialisation*“ in den Vordergrund stellen und reflektieren (vgl. SchUG 01/2008, S. 2).

Geschlechtssensible Arbeit sowie gendergerechte, bewusst reflexive Pädagogik berücksichtigt in ihrer Arbeit, dass Mädchen und Buben bereits lange vor der konkreten Studien- und Berufswahl unterschiedliche – durch Sozialisation bedingte Erfahrungen, Interessen, Stärken und Schwächen – aufweisen können.

„*Gendersensible Pädagogik geht von einem Gender Verständnis aus, das die vorherrschende Geschlechter Dualität nicht affirmiert, sondern nach deren sozialen und institutionellen Herstellungsprozessen und Funktionsweisen in geschlechtshierarchischen Strukturen fragt. (...) Prozesse der Geschlechtsunterscheidung als Herstellung vermeintlicher Unterschiede dekonstruieren und als Normalisierungsprozess zur Herstellung von Heteronormativität kritisieren, in Frage stellen und aufbrechen.*“ (Jakob/ Schneider 2007, S. 39)

In der geschlechtssensiblen Berufsorientierung wird neben der Erweiterung von Handlungs- und Entscheidungsräumen vor allem versucht, es zu vermeiden die ‚geschlechtshierarchischen Strukturen‘ zu reproduzieren. Deshalb versuchen frauen- und mädchenfördernde Berufsorientierungsmaßnahmen genau hier anzusetzen und gegenzusteuern. Dabei müssen

vor allem in der Studien- und Berufsfindungsphase etwaige Ängste und Befürchtungen ernst genommen werden. Erleichtert wird der Abbau von Hemmschwellen, indem in homogenen Mädchen- bzw. Frauengruppen die persönliche Lage analysiert und reflektiert wird. Das heißt, die Mädchen und Frauen werden sozusagen in der Lebensphase und in den Lebensumständen abgeholt, wo sie sich gerade befinden.

Wichtig ist, dass auf ihre Bedürfnisse eingegangen und eine Vertrauensfördernde Atmosphäre geschaffen wird. Dafür braucht es eine professionelle Begleitung, die durch diese ‚sensible‘ Phase führt. Verständnis allein verändert noch nicht gesellschaftlich verankerte geschlechtshierarchische Strukturen. Aus diesem Grund ist es unerlässlich, in der geschlechtssensiblen Berufsorientierung einen Reflexionsprozess einzuleiten. Gruppendiskussionen und Einzelgespräche sollen ein Forum bilden, um ungehemmt und angstfrei die rollenspezifischen Normierungsprozesse zu hinterfragen. Dabei werden auch biografische und persönliche Erfahrungen thematisiert. Die Analyse und Dekonstruktion von Normierungsprozessen ist Voraussetzung für eine Um- bzw. Neuorientierung.

„Eine geschlechterbewusste Berufswahlorientierung muss den Blick über die konkrete Berufswahl der Jugendlichen hinaus weiten. Sie muss den Mädchen und Jungen ‚Schlüsselqualifikationen‘ vermitteln, die sie befähigen, die objektiven und subjektiven Voraussetzungen von Lebensplanung zu erkennen und mit ihnen konstruktiv umzugehen.“
(Lemmermöhle 1996, S. 137)

Die von Doris Lemmermöhle beschriebenen Schlüsselqualifikationen könnten durch Analysemethoden, beispielsweise in reflektierenden Coachingprozessen, besprochen werden.

Individuelle, Mädchenspezifische Lebensentwürfe – Wünsche, Motive und Fähigkeiten – sollen deshalb hier im Mittelpunkt stehen und neue, erweiternde Perspektiven und Handlungsräume sollen eröffnet werden.

Doris Lemmermöhle sieht ebenso wie Hoecke, dass Berufsberatung *„häufig noch stark an der tradierten männlichen Erwerbsbiografie (...) ausgerichtet“* (Hoecke 2002, S. 41) ist. Dies bedeutet, dass Männlichkeit und Erwerbsarbeit sehr häufig gleichgesetzt werden. Der Arbeitsbegriff wird, laut Hoecke, nur als Erwerbsarbeit, begriffen und ist somit eingeschränkt. Die Versorgungs- und Hausarbeit, die Kinderbetreuung und Erziehung wird kaum thematisiert bzw. wird zumeist als Frauenarbeit und nicht als Erwerbsarbeit angesehen.

Deshalb hat Lemmermöhle (vgl. Lemmermöhle-Thüsing 1992) das Konzept der Berufsorientierung erweitert. Geschlechtssensible Berufsorientierung nach Lemmermöhle sieht die ‚männliche‘ Berufsbiographien nicht als Norm sondern geht von der Gesamtheit der

gesellschaftlich notwendigen Erwerbs- sowie Haus- und Erziehungsarbeit aus. Diese Ausgangssituation bietet daher eine objektive(re) Grundlage für Berufsorientierung.

„Berufsorientierung orientiert sich bisher einseitig an Erfahrungen und Perspektiven der männlichen Erwerbsbiografie und setzt diese als Norm. Dass es daneben auch eine andere ‚Normalität‘ gibt, die z.B. durch Berufsunterbrechungen, Teilzeitarbeit, Wiedereinstiegsprobleme und Versorgung von Kindern neben der Erwerbsarbeit – möglicherweise aber auch durch andere Interessen und Lebensentwürfe - gekennzeichnet ist, wird selten angesprochen. Dadurch bleiben die spezifischen Berufs- und Lebensperspektiven, Sichtweisen und Erfahrungen des weiblichen Geschlechts ausgeblendet.“ (Lemmermöhe 1993, S. 123)

Bewusstes Aufzeigen von vielfältigen Informationen und Identifikationsmodellen abseits der traditionellen Geschlechterrollen (vgl. SchUG 01/2008, S. 2) sind unabdingbare Eckpfeiler der geschlechtssensiblen Berufsorientierungsmaßnahmen, ebenso wie die Auseinandersetzung, Reflexion, Analyse und Sensibilisierung bestehender Geschlechterrollen und -erwartungen.

„Berufsorientierung bietet auch Gelegenheit, traditionelle Einstellungen und Vorurteile im Hinblick auf Berufs- und Bildungswege zu überprüfen, und zielt darauf ab, den Raum möglicher Berufs- und Bildungsentscheidungen, insbesondere für Schülerinnen und Schüler, zu erweitern.“ (Bm:UKK Internetquelle, Anfrage 2010)

Berufsorientierungsmaßnahmen für Mädchen sollten daher so früh wie möglich angesetzt werden, weil sich gesellschaftliche Rollenbilder und -zuschreibungen schon früh verfestigen und ständig reproduziert werden. Die Annahme und Entdeckung von Alternativen werden mit zunehmendem Alter schwieriger. Wichtig wäre laut der Studie des Bayrischen Jugend Rings (vgl. BJR 2008), die individuellen Fähigkeiten und Stärken der Mädchen vor allem im technischen Bereich früh zu erkennen, um diese zu fördern und weiter zu entwickeln. Den Mädchen soll über weite Strecken die Möglichkeit gegeben werden, praktische Erfahrung zu erproben, welche Buben alltäglich erfahren können, beispielsweise durch technisches Spielzeug oder handwerklichen Werkunterricht. Damit auch Mädchen diese ‚geschlechtsuntypischen‘ Erfahrungen sammeln können, ist eine wertschätzende Atmosphäre, ausreichend Zeit, ein geschützter (geschlechtshomogener) Raum sowie der Kontakt mit Frauen aus verschiedenen technischen/ naturwissenschaftlichen Berufsfeldern von Nöten. Dies führt zur Steigerung des Selbstwertes der Mädchen, und es kommt dadurch auch zu einer Erweiterung ihres Berufswahlspektrums (vgl. BJR 2008, S. 9).

„Lernprozesse und der Erwerb neuer Kompetenzen ist ein lang andauernder Prozess“ (ebd., S.9)

Deshalb sollten Mädchenspezifische Berufsorientierungsmaßnahmen kontinuierlich und über einen längeren Zeitraum stattfinden. Erst dadurch wird ein Um- und Neuorientieren, wird die

Wahl eines naturwissenschaftlichen/ technischen Studiums ermöglicht. Geschlechtssensible Berufsorientierung bedeutet allerdings nicht, Mädchen immer nur in untypische Berufsfelder zu fördern, sondern Mädchen sollen die Möglichkeit erhalten unterschiedliche Berufs- und Studienbilder kennenzulernen, um so autonom ihre Berufswahl treffen zu können.

7.1 Kriterien geschlechtsspezifischer Orientierung für Mädchen in naturwissenschaftliche/ technische Studien- und Berufsbereichen

Im Konkreten dient die geschlechtssensible Berufsorientierung zur Unterstützung und Motivation von Mädchen, das Interesse für ‚männlich‘ dominierte – meist technische oder handwerkliche Berufssparten und Studienmöglichkeiten – zu wecken. Der Bedarf hierfür wird durch den bereits beschriebenen erschwerten Zugang in ‚männliche‘ Berufs- und Studienfelder, den gesellschaftlichen Einflüssen und der (‚gemachten‘) Technikdistanz von Mädchen erklärt.

„Das Berufswahlspektrum der Mädchen muss erweitert werden, Mädchen sollen ermutigt werden, nicht traditionelle Berufe zu erlernen. Nur so können langfristig Chancen der Frauen auf dem Arbeitsmarkt erhöht werden, wird Gleichbehandlung im Berufsleben Wirklichkeit.“ (Matkovits/ Stockinger 1992, S. 197)

Um eine zielorientierte Berufsorientierung für Mädchen zu ermöglichen sollten folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- In geschlechtshomogenen Gruppen sollten die persönlichen Erfahrungen erfragt und im Bezug auf die gesellschaftlichen Bedingungen für die Berufswahl betrachtet werden. In der Mädchenarbeit heißt dies im Speziellen, dass

„(...) die geschlechtliche Arbeitsteilung und die sie legitimierenden Ideologien und Geschlechtsstereotypen im Hinblick auf einengende und diskriminierende Handlungsbedingungen hin zu überprüfen,“ sowie *„im Hinblick auf die Verringerung diskriminierender und inhumaner Restriktionen zu interpretieren und zu gestalten.“* (Lemmermöhle 1993, S. 122)

Doris Lemmermöhle meint damit, dass Geschlechterklischees in der Arbeitswelt hinterfragt werden sollten und dadurch neue Wege und Möglichkeiten in der Orientierung aufgezeigt werden könnten. Den Mädchen sollen gesellschaftliche Bilder und Erwartungshaltungen nicht nur bewusst gemacht werden, sondern es soll auch die Möglichkeit zur Gestaltung kritischer Handlungsmöglichkeiten geboten werden.

- Weiters soll den Mädchen die Zeit und der Raum für die Auseinandersetzungen mit den eigenen Wünschen, das Erproben von Tätigkeiten und das angstfreie Erfragen

unbekannter Dinge ermöglicht werden. Gleichzeitig müssen ihnen auch Kompetenzen vermittelt werden, die gewonnenen Freiräume zu nutzen. (ebd., S. 122)

- Ein wichtiger Ansatz ist die Förderung, Steigerung und Stärkung des Selbstbewusstseins. Berufsorientierung soll Mädchen *„motivieren und ihnen das Selbstbewusstsein geben, die bestehenden Spielräume ihren Interessen, Bedürfnissen und Fähigkeiten entsprechend zu erweitern.“* (Hoecke 2002)
- Der Begriff der Berufsfindung muss erweitert werden und als Teil der Lebensplanung gesehen werden. Junge Frauen sollen hier bestärkt werden, dass die Vereinbarung von Beruf und Familie auch in ‚männlich‘ dominierten Berufsfeldern möglich ist und andere Lebens- und Arbeitsmodelle (beispielsweise Vaterkarenz) existieren.
„Vereinbarkeit von Beruf und Familie ist besonders in eher Mädchen untypischen Berufen aufzuzeigen, um für die jungen Frauen diese Hemmschwelle zu beseitigen.“ (BJR 2008, S. 9)
- Um die Hemmschwellen abzubauen sollte auch das aktive Miteinbeziehen der Eltern bei der Berufsorientierung bedacht werden. Die Eltern, ebenso das *„(...) Setting in der Einrichtung, Schule, Praktikumsstelle usw. sollte geschlechtsspezifisch reflektiert ausgerichtet sein, nicht nur eine Einzelmaßnahme.“* (ebd., S. 9) Hierdurch soll die weitere Reproduktion tradiert geschlechtsspezifischer Erwartungshaltungen verhindert und geschlechtsspezifische Hürden und Hemmschwellen sowie sexistische Arbeitsbedingungen ausgeschossen werden.

Im geschlechtssensiblen Berufsorientierungsprozess ist ein grundlegender Ansatzpunkt, dass Vorbilder – sowohl im familiären Bereich, wie auch im Berufssektor – aufgezeigt werden (vgl. Lemmermöhle 1993, S. 120ff).

Gerade im Bereich der Förderung und Orientierung von Mädchen in das technische/naturwissenschaftliche Arbeitsgebiet wird das Konzept der *feministischen Mädchenförderung* häufig angewendet. Im folgenden Exkurs wird dieser Ansatz vorgestellt.

7.2 Exkurs: (Feministische) Mädchenförderung

Laut dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur wird unter dem Begriff *Förderung* eine *„längerfristige, fachliche Anteilnahme an einem Entwicklungsprozess“* (Bm:UKK Internetquelle, Anfrage 2010) verstanden. Hierbei übernehmen die BetreuerInnen

die „direkte Vermittlung von Kompetenzen.“ Die „Entwicklung genau beschriebener Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten“ bei den teilnehmenden Mädchen/ Frauen stehen im Vordergrund (vgl. ebd., Anfrage 2010).

„Die rechtlich formale Gleichstellung reicht allerdings nicht aus, um die faktische Ungleichheit am Ausbildungsort und Arbeitsmarkt Universität zu beseitigen. Um auch versteckte und indirekte Diskriminierung bekämpfen zu können, bedarf es mehr als gleiche Behandlung- es bedarf einer Bevorzugung des benachteiligten Geschlechts.“
(Europäische Kommission 2001, S. 139)

Neben den rechtlichen Rahmenbedingungen und dem *Gender Mainstreaming Prinzip*²¹, stellen gezielte Frauenförderungsmaßnahmen (mit Programmcharakter) ein bedeutendes Instrument zur Herstellung von Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern auf jeglicher Ebene dar.

Frauenförderung setzt bewusst und gezielt auf mehreren Ebenen an. Die Frauenförderung soll die notwendigen Rahmenbedingungen für die Gleichstellung von Frauen in beruflichen Alltagssituationen schaffen, um diese gezielt in diesen Bereichen fördern zu können.

Es soll ein Konzept des ganzheitlichen und sozialen Lernens sein. Die jungen Frauen sollen aus dem eigenen Erfahrungsschatz heraus agieren und so selbstbestimmt Entscheidungen treffen (*Empowerment*). Die Strategie des *Empowerment* bezeichnet den Prozess der Selbstbemächtigung, als auch die professionelle Unterstützung der Menschen um ihre Gestaltungsspielräume und Ressourcen wahrzunehmen und zu nutzen.

„Empowerment bezeichnet sowohl den Prozess der Selbstbemächtigung als auch die professionelle Unterstützung der Menschen, ihre Gestaltungsspielräume und Ressourcen wahrzunehmen und zu nutzen.“ (Bangert o.A., S. 4)

In diesem Sinne sollten feministische Bildung und feministische Mädchenförderungsmaßnahmen auch als Bewusstseinsbildung gesehen werden. Wichtige Bausteine in der (feministischen) Mädchen- und Frauenförderung sind die Parteilichkeit zu Mädchen und Frauen, die Stärkung der Mädchen in ihrem Selbstbewusstsein, die Unterstützung und Ermutigung ihre Bedürfnisse und Wünsche zu leben und vor allem selbstbestimmt und autonom zu lernen und zu entscheiden. Die Stärkung der Mädchen und Frauen steht im Mittelpunkt. Wichtig ist, dass ihre Erfahrungen und Interessen ernst genommen werden und sie akzeptiert werden, so wie sie sind (vgl. Rollet 1994, S. 45).

²¹ **Gender Mainstreaming** ist ein Versuch eine Gleichstellung der Geschlechter auf allen gesellschaftlichen Ebenen durchzusetzen. Diese Top- Down Strategie wurde im Jahr 1999 durch den Amsterdamer Vertrag EU-weit festgelegt. Im Artikel 2 des Amsterdamer Vertrages steht:
"Aufgabe der Gemeinschaft ist es, durch die Errichtung eines Gemeinsamen Marktes und einer Wirtschafts- und Währungsunion sowie durch die Durchführung der in den Artikeln 3 und 4 genannten gemeinsamen Politiken und Maßnahmen in der ganzen Gemeinschaft (...) die Gleichstellung von Männern und Frauen (...) zu fördern."
(Kiefer 2007, S. 16)

7.2.1 Gezielte Mädchen- und Frauenförderungsmaßnahmen

Als Frauenförderungsmaßnahmen werden Projekte oder Überlegungen verstanden, die – wie der Name schon sagt – Frauen in den Fokus setzen und versuchen die gesellschaftlichen Ungleichheiten, die aufgrund der Geschlechterkonstruktionen vorherrschen, aufzuheben. Frauenförderungsmaßnahmen sind meist individuelle Förderprogramme für Einzelpersonen oder Gruppen von Frauen, die kurzfristige, mittelfristige oder langfristige Veränderung herbeiführen wollen. Die individuellen Zielsetzungen sollten durch unterschiedliche Methodiken erreicht werden (vgl. Wroblewski u.a. 2007).

Ein geeignetes Mittel zum Erreichen dieser Ziele wäre etwa die Methode der gezielten ‚positiven Diskriminierung‘ von Frauen. Dies bedeutet, dass Mädchen und Frauen durch unterschiedliche Maßnahmen und Projekte gefördert und unterstützt werden, bis die Ungleichheiten aufgehoben werden. Nach Ilse Rollett bedeutet dies, dass Mädchen und Frauen an ‚männliche‘ Normen und Werte angepasst sind bzw. diese in Anspruch nehmen, um Gleichheit mit dem anderen Geschlecht zu erreichen (vgl. Rollett 1994). Eine Maßnahme der positiven Diskriminierung ist beispielsweise die Quotenregelung bei der Besetzung von Arbeitsplätzen, wo bei „gleicher Qualifikation Frauen bevorzugt eingestellt [werden].“ (Verlag Jungbrunnen, Internetquelle, Anfrage 2010)

7.3 Die Notwendigkeit von Mädchenförderung im Bereich der Naturwissenschaften und der Technik

Techniknahe Berufe werden von vielen Menschen als schwierig und unverständlich angesehen. Schon die Anwendung von technischen Geräten stellt eine Herausforderung dar, sodass das Interesse über den Aufbau und Funktionsweise demnach noch kleiner ist. In westlichen Gesellschaften gilt der Umgang mit und die Kenntnis über, beispielsweise technische Gerätschaften, allerdings als absolut notwendig, da wir in einer Welt leben, die von Technik stark beeinflusst wird.

„Jugendliche leben in einer von Technik geprägten Welt, müssen sich in dieser orientieren und in zunehmendem Maße lernen, technische Errungenschaften anzuwenden.“ (Sattelberger 2007, S. 73)

Da Technik ein ‚männlich‘ konnotierter Bereich ist, hat dies auch gesellschaftliche Auswirkungen auf die Gestaltung und Nutzung von Technik, sowie auf den geschlechtsspezifischen Gebrauch dieser. Eine Studie des Instituts *Frau und Gesellschaft* (vgl. Walter 1999 zit. n. Nissen u.a. 2003, S. 77) erhebt den weiblichen Zugang zu Technik und erkennt, dass Frauen häufig die Nützlichkeit von Technologien, deren gesellschaftliche Auswirkungen und die sozialen Folgen in den Vordergrund stellen. Nissen nimmt an, dass die

geschlechtsunterschiedliche Verwendung und Nutzung von Technik sowie deren Aneignungsarten als Folgen von konstruierten und rollenspezifischen Zuschreibungen zu sehen sind.

„Sowohl Technik als auch Geschlecht sind kulturelle Konstrukte und etwas, was wir tun und das uns zugeschrieben wird. Nicht das wir sind.“ (Nissen u.a. 2003, S. 73)

Ratzer geht weiters davon aus, dass der Zugang zu technischen/ naturwissenschaftlichen Fachbereichen von Männern kontrolliert wird. Sie behalten weiterhin die Oberhand, während Frauen in diesen Bereichen kaum Erfahrungen erworben und interne Netzwerke aufgebaut haben.

„Indem Männer über die Kontrolle der wichtigsten Technologien verfügen, bleiben Frauen die praktischen Erfahrungen versagt, von denen Erfindungsreichtum abhängt.“ (Ratzer 1998, S. 3)

Frauen werden häufig reduziertes Technikverständnis bzw. sogar Technikfeindlichkeit unterstellt, doch wie bereits in dieser Arbeit ausgeführt, sind Mädchen und Frauen nicht ‚ungeeigneter‘ als Männer, sondern es bleibt ihnen der Zugang zu Technik oft verschlossen. Daraus entsteht die Situation, dass sie Hemmschwellen verstärkt aufbauen und von bedeutenden Bereichen der Gesellschaft und des Lebens ausgeschlossen werden (vgl. Süssmuth 1997). Rita Süssmuth beschreibt den Zusammenhang von gesellschaftlicher Stellung und dem Zugang zu Technik wie folgt:

„Die Teilhabe an und Einflussnahme auf Technik ist identisch mit der Teilhabe an gesellschaftlicher Macht.“ (ebd., S. 68)

Technische Geräte werden nach wie vor von Männern entwickelt und auf ihre Wünsche und Bedürfnisse ausgerichtet. Die Diskrepanz besteht also darin, dass es kaum Frauen gibt, die in der Entwicklung von Technik mitbeteiligt sind und diese auf ihre geschlechtsspezifischen Bedürfnisse ausrichten können. Wie die Technikerin der TU Wien Dr.ⁱⁿ Brigitte Ratzer diese Diskrepanz in einem Interview zum Ausdruck bringt, geht es jedoch um sehr viel mehr:

„Es geht nicht bloß um Gerätekrum und Prestigeberufe, es geht um mehr. Es geht um Mitbestimmung bei der Gestaltung unserer Umwelt und - nicht gar so offensichtlich - es geht um Macht.“ (Science ORF.at Internetquelle, Anfrage 2009)²²

Um die Machtverhältnisse umzukehren muss eine Erweiterung und Öffnung des Zugangs zu der technischen/ naturwissenschaftlichen Ausbildungsmöglichkeiten für Frauen schrittweise eingeleitet werden. Erst durch diese Umkehrung kann es zu einer Gleichberechtigung von Männern und Frauen und somit zu eine Ausgewogenheit in technischen/

²² Science ORF.at: ORF ON Science Frauen in der Technik. Interview mit Brigitte Ratzer. 2002
Online unter: <http://sciencev1.orf.at/science/news/45885> [09.06.2010]

naturwissenschaftlichen Berufen kommen.

„Das Ziel der geschlechtssensiblen Förderung muss es sein Chancengerechtigkeit im Bildungsbereich und bei der Berufswahl zu gewährleisten sowie die Zweiteilung im Arbeitsmarkt abzubauen.“ (Süssmuth 1997, S. 47)

Der Einstieg in nicht typisch ‚weibliche‘ Berufsfelder oder Studienrichtungen und der Aufstieg in höhere Positionen würden für Frauen ein höheres gesellschaftliches und berufliches Ansehen bewirken und eine höhere (angemessene) Bezahlung mit sich bringen.

Nissen geht davon aus, dass eine ‚weibliche‘ Perspektive in der Technik zudem eine Bereicherung für die gesellschaftliche Nutzung von Technik bedeuten würde, da „Frauen eher anwendungsbezogene Technologien [kreieren].“ (Walter 1999, S. 151 zit. n. Nissen u.a. 2003, S. 77), den Nützlichkeitsfaktor in den Vordergrund stellen und die sozialen Auswirkungen in der Technikgestaltung mit einbeziehen (vgl. Nissen S. 77).

Dies sind nur einige ausgewählte Aspekte, warum Frauen- und Mädchenförderung weiterhin forciert werden sollte. Die folgenden Praxisbeispiele sollen einen kleinen Überblick über bereits bestehende Berufsorientierungs- und Mädchenförderungsmaßnahmen in Wien geben.

7.4 Best-Practice-Beispiele

Beispiele für mädchenfördernde Berufsbildungsprojekte in nicht typischen ‚weiblichen‘ Arbeitsbereichen in Wien sind beispielsweise der *Wiener Töchterttag*²³, *FIT- Frauen in die Technik*²⁴ und das Projekt *MuT! - Mädchen und Technik*²⁵, die auf eine geschlechtssensible Förderung von Mädchen in männlich dominierte Studien- und Arbeitsbereiche abzielen. Kurz werden diese Projekte hier näher vorgestellt:

7.4.1 Wiener Töchterttag

Der *Wiener Töchterttag* wird seit 2002 einmal jährlich von der Frauenstadträtin in Kooperation mit der Wirtschaftskammer Wien und dem Wiener Stadtschulrat veranstaltet und von der Frauenabteilung der Stadt Wien (MA57) organisiert. Das Projekt bietet Mädchen zwischen elf und sechzehn Jahren die Gelegenheit, Wiener Unternehmen mit Schwerpunkt auf technischen, handwerklichen und naturwissenschaftlichen Bereichen zu besuchen, um ihnen einen Einblick in die berufliche Praxis zu gewähren und den Arbeitsalltag mitzuerleben. Laut Projektleitung ist das vorrangige Ziel des Töchtertags:

²³ MA57: Wiener Töchterttag Projekthomepage. Online unter: <http://www.toechterttag.at/> [13.01.2010]

²⁴ Verein Sprungbrett: FIT- Wien Projekthomepage. Online unter: <http://www.fitwien.at> [13.01.2010]

²⁵ Mut- Mädchen und Technik: MuT! Projekthomepage. Online unter: <http://www.mut.co.at> [13.01.2010]

„(...) Mädchen insbesondere für technische und naturwissenschaftliche Berufe und Tätigkeitsfelder zu interessieren und das für Mädchen und junge Frauen traditionell eher eingeschränkte Spektrum, aus dem sie ihre Berufs- und Ausbildungswege wählen, zu erweitern.“ (SORA 2008, S.8)

Das Projekt soll also Mädchen helfen, das Spektrum der Berufs- und Studienorientierung zu erweitern und darüber hinaus eine geschlechtssensible voranzutreiben (vgl. ebd., S. 8).

7.4.2 FIT - Frauen in die Technik Wien, Niederösterreich, Burgenland

Das Projekt *FIT - Frauen in die Technik* Wien richtet sich an Schülerinnen der sechsten bis achten Klassen der AHS und BHS und ist ein Projekt zur Studien- und Berufsberatung für die Bundesländer Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. Engagierte Studentinnen (‘FIT Botschafterinnen’) besuchen hier Schulen und informieren die Schülerinnen über die Berufsinformationstage für technische/ naturwissenschaftliche Studienrichtungen an der TU Wien, BOKU und Hauptuniversität Wien. Sie geben den Schülerinnen einen kleinen Einblick in das Leben als Studentinnen. Die FIT Botschafterinnen wirken hier also bereits als ‚weibliche’ Vorbilder (Technikstudentinnen), die konkrete Fragen beantworten und Informationen zu den Studienrichtungen weitergeben können. Die Berufsinformationstage bieten den Mädchen die Möglichkeit, technische/ naturwissenschaftliche Studienrichtungen praktisch kennen zu lernen. Hierdurch soll es zu einer Erweiterung ihres Berufswahlspektrums.

„Wir treten dem Klischee entgegen, Technik sei nur etwas für Männer. (...) Leider haben Mädchen noch immer eine Scheu davor, ein technisches Studium zu beginnen. FIT will mit dazu beitragen, diese Hemmschwelle abzubauen (...).“ (Verein Sprungbrett, Internetquelle, Anfrage 2010)

Diese Strategien sollen Mädchen ermutigen selbst an den FIT-Tagen teilzunehmen und sich so über ein technisches/ naturwissenschaftliches Studium aktiv zu informieren.

7.4.3 MUT! - Mädchen und Technik

Mehrere überregionale Anlaufstellen in Österreich haben sich zusammengeschlossen, um mit dem Projekt *Mut! Mädchen und Technik* die geschlechtssensible Berufsorientierung für Mädchen institutionell zu verankern. Die Zentrale des Projektes befindet sich in Salzburg beim ProjektTrägerinnenverein *Akzente*²⁶. In Wien ist der Verein *Sprungbrett*²⁷, der für die Umsetzung und Organisation des Projektes zuständig ist. Durch dieses Projekt soll langfristig ein Beitrag zur Erhöhung des Frauenanteils in technischen Berufsbereichen erzielt werden. Dieses Projekt setzt aber nicht nur bei den Mädchen an, sondern versucht ein strukturelles

²⁶ Akzente Salzburg: Projekthomepage. Online unter: <http://www.akzente.net> [13.01.2010]

²⁷ Verein Sprungbrett: Projekthomepage. Online unter: <http://www.sprungbrett.or.at> [13.01.2010]

Umdenken in unserer Gesellschaft zu erreichen. Daher ist die Arbeit mit LehrerInnen, Eltern und anderen Multiplikatoren sehr wichtig, ebenso wie eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit zur Sensibilisierung und Vernetzung (vgl. Verein Akzent 2004, S. 12).

Auf der Projekthomepage wird diese umfassende Maßnahme folgendermaßen gerechtfertigt:

„Auf lange Sicht kann die geschlechtsspezifische Segregation des Arbeitsmarktes nur aufgebrochen werden, wenn das Umfeld von Mädchen (und Buben) alternative Berufswahlentscheidungen mit trägt.“ (MUT! Internetquelle, Anfrage 2009)

Die genannten Projekte sind zumeist auf Informationsveranstaltungen und drei- bis viertägige Workshops beschränkt. Das Praktikumsprojekt, das meine Forschungsgrundlage darstellt, erlaubt den Mädchen eine Forschungseinrichtung über einen Zeitraum von vier Wochen zu besuchen und in diesem aktiv den wissenschaftlichen Alltag und die universitären Strukturen kennenzulernen. Weiters werden die Teilnehmerinnen – im Gegensatz zu den oben aufgezählten Projekten – für ihre Tätigkeiten bezahlt. Im folgenden Abschnitt wird das Praktikumsprojekt *abz*girls go university* näher vorgestellt.

8. Das Praktikumsprojekt *abz*girls go university*

Im Zentrum meiner Untersuchung steht das Projekt *abz*girls go university*, das vom Non-Profit Verein *abz*austria - kompetent für Frauen und Wirtschaft-* organisiert wurde.

8.1 Der Trägerinnenverein *abz*austria*

Das zentrale Anliegen dieser Organisation ist es *„Frauen dabei zu unterstützen, Zugang zur Erwerbstätigkeit zu bekommen (...).“* (*abz*austria* 2009, S. 1)

Der 1992 gegründete Verein sieht sich *„als Schnittstelle zwischen Frauen mit unterschiedlichen arbeitsmarktpolitischen Anliegen und Ansprechpersonen von Wirtschaft und Politik.“* (*abz*austria* 1/2009, S. 1)

Hier wird Frauen und Mädchen die Teilnahme an Projekten und Maßnahmen ermöglicht, immer unter dem Gesichtspunkt der Gleichstellung von Frauen und Männer (am Arbeitsmarkt). Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Förderung von Frauen in nicht-traditionelle Berufsbereiche.

„Wir widmen uns seit über 15 Jahren dem Thema Frauen und nicht traditionelle Berufsbereiche (...) Umorientierung und Umschulung im 2ten Bildungsweg sind möglich. Doch ideal ist es, wenn früh angesetzt werden kann und Mädchen bereits bei der Wahl ihrer Erstausbildung sich auch für diese Bereiche entscheiden.“ (*abz*austria* 11/2008, S. 1)

Im Jahr 2008 widmete sich die Stadt Wien intensiv dem Thema Forschung und Innovation mit unterschiedlichen Aktionen und Projekten. Diese Tatsache nutzte der Verein *abz*austria* und startete mit finanzieller Förderung und Unterstützung der Stadt Wien unter der Schirmherrschaft von Vizebürgermeisterin Renate Brauner und der Mithilfe der ehemaligen Rektorin DI Dr.ⁱⁿ Ingela Bruner der BOKU, um ein Pilotprojekt zu initiieren – das mädchenfördernde Projekt *abz*girl go university*.

Mag.^a Renate Brauner, Vizebürgermeisterin, Finanz- und Wirtschaftsstadträtin Stadt Wien sagt:

„Die Förderung von Forschung und Innovation bildet einen klaren Schwerpunkt der Wiener Wirtschaftspolitik. Besonders wichtig ist es mir, verstärkt junge Frauen mit entsprechender Qualifizierung zu einem Karriereweg im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich - sei es auf Universitäten oder in Unternehmen - zu motivieren. Das ist nicht nur gesellschafts-politisch notwendig, sondern auch ökonomisch unverzichtbar. Denn wir können und wollen im internationalen Standortwettbewerb nicht die Billigsten sein, wir müssen und werden die Besten sein. Das werden wir aber nur dann erreichen, wenn wir alle Talente bestmöglich in den Wirtschaftsprozess einbinden und damit die Wissensmetropole Wien nachhaltig stärken.“ (MA53 Internetquelle, Anfrage 2010)

8.2 Das Praktikumsprojekt *abz*girls go university*

Das im Sommer 2009 stattgefunden Pilotprojekt hat sich zum Ziel gesetzt, *„Mädchen für technische, naturwissenschaftliche Berufsbereiche zu interessieren- sie zu Studien in diese Richtung zu ermutigen.“* (abz*austria 2009, S. 1)

Beweg- und Hintergrund für die Durchführung eines solchen Projekts sind die bereits in Kapitel 3 erwähnten niedrigen Frauenquoten in technischen/ naturwissenschaftlichen Wissenschaftsbereichen. Das Projekt ermöglichte 58 Schülerinnen im Alter zwischen 15 und 18 Jahren ein einmonatiges bezahltes Praktikum an einem technischen oder naturwissenschaftlichen Institut. Alle Praktikumsplätze wurden von Instituten angeboten, deren Absolventinnenanteil unter 30 Prozent sind. Dort erhielten die Schülerinnen die Möglichkeit den universitären Alltag in diesen Bereichen sozusagen ‚hinter den Kulissen‘ kennenzulernen. Durch die direkte Betreuung von wissenschaftlichem Personal soll den Mädchen die *„Sinnhaftigkeit von wissenschaftlicher Forschung und Lehre näher gebracht, komplexe Zusammenhänge begreifbar und verständlich gemacht und nachhaltiges Wissen geweckt“* (abz*austria 8/2008, S. 4) werden.

Die Mädchen wurden von weiblichen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen unterstützt, die somit als berufliche Vorbilder dienen.

*„Persönliche Erfahrungen von Frauen in ihrer Ausbildungs- und Karrierewegen in Technik und Naturwissenschaften nehmen Mädchen Ängste und erweitern den persönlichen Horizont und die subjektiv erlebten Handlungsperspektiven.“ (abz*austria 8/2008, S. 4)*

Die Einbindung in die Forschungs- und Lehrtätigkeit durch Mithilfe bei Hintergrundarbeiten, stellt das zentrale Tätigkeitsfeld der Teilnehmerinnen dar. Ihr Arbeitsalltag reichte von Recherchetätigkeiten, Laborarbeiten, Testreihenbetreuung bis hin zu Feldstudien und Forschungsexkursionen.

Ein weiterer wichtiger Stützpfiler des Projekts war, dass die Teilnehmerinnen für das Praktikum finanziell entlohnt wurden. Für die vierwöchige Praktikumszeit im Ausmaß von 30 Wochenstunden erhielten die Teilnehmerinnen Euro 525.- brutto. Es war den projektverantwortlichen Frauen wichtig, dass die teilnehmenden Mädchen nicht nur Erfahrungen sammeln können, sondern für ihre Arbeitseinsätze auch entsprechend entlohnt werden. Den Mädchen sollte in der Praktikumszeit eine realistische Arbeits- und Forschungsatmosphäre geboten werden, mit allen Vor- und Nachteilen der Erwerbsarbeit. Meiner Meinung nach könnte die Entlohnung der Praktikumszeit für manche Mädchen den entscheidenden Anreiz gegeben haben, sich für den technischen/ naturwissenschaftlichen Themenbereich zu interessieren, obwohl ihr (Studien)Interesse nicht primär in diese Richtung gegangen ist. Dies ist allerdings eine These, die ich in meiner Arbeit nicht tiefgehend verfolgen werde.

8.2.1 Praktikumsbegleitende Maßnahmen

Während des Praktikums fanden auch immer projektbezogene Exkursionen und Reflexionsveranstaltungen statt.

- Coaching

Während des Praktikums wurden die Mädchen von Sozialpädagoginnen gecoacht und begleitet. Das persönliche Einzelcoaching sollte die Mädchen während der Praktikumszeit dabei unterstützen, *„subjektiv empfundene Probleme sowie tatsächliche Hemmnisse zu überwinden.“ (abz*austria 8/2008; S. 4)*

Das Gruppencoaching-Programm, fand jeweils am Anfang und am Ende der vierwöchigen Praktikumszeit statt. Im Einzel- und Gruppencoaching wurde den Mädchen die Möglichkeit geboten, sich mit geschlechtsbezogenen Zuschreibungen und gesellschaftlichen Rollenerwartungen auseinanderzusetzen und die Entwicklung neuer Ideen für ihre berufliche Laufbahn zu fördern.

„Eine derartige Reflexion unterstützt Entscheidungsprozesse bezüglich Ausbildungswahl und Berufslaufbahnen.“ (abz*austria 3/2009, S. 8) formuliert das abz*austria in der Projektbeschreibung des abz*girls go university Praktikumsprojekts als Begründung für die Abhaltung von Coaching Sitzungen.

- Exkursionen

Einmal wöchentlich wurde während der Arbeitszeit der Praktikantinnen vom Trägerinnenverein eine Exkursion mit professioneller Begleitung zu verschiedenen wissenschaftlichen Instituten und themenrelevanten Museen organisiert. Laut Projektbeschreibung des abz*austria sollte den Mädchen mit diesen Führungen ein möglichst breiter Einblick in die unterschiedlichsten Themengebiete naturwissenschaftlicher und technischer Arbeitsbereiche gegeben werden. Gleichzeitig bekamen die Mädchen die Chance, Frauen in verschiedenen Berufsfeldern kennenzulernen und mehr über die Karrieremöglichkeiten und -hindernisse sowie über die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu erfahren (vgl. abz*austria 03/2008, S. 7).

8.2.3 Teilnehmende Institutionen

Die Praktika für Mädchen wurden an drei verschiedenen Instituten von Wiener Universitäten – Technische Universität Wien, Universität für Bodenkultur Wien und Hauptuniversität Wien – und einer außeruniversitären Einrichtung – FH Technikum Wien – im Bereich Technik und Naturwissenschaften angeboten.

„Die Praktika werden an Instituten bzw. Einrichtungen stattfinden, deren Anteil an Absolventinnen bei unter 30 Prozent liegt und die Forschung bzw. Studienrichtungen in technischen bzw. naturwissenschaftlichen Bereichen anbieten.“ (abz*austria 03/2009, S. 3)

Dazu zählen:

- TU Wien: Institut für Bauingenieurwesen, Institut für Maschinenwesen, Institut für Chemie & Verfahrenstechnik
- Hauptuniversität Wien: Institut für Physik, Institut für Informatik
- BOKU Wien: Department für Forsttechnik, Holzwirtschaft, Department für Waldbau/ Abfallwirtschaft
- FH Technikum: Biomedical Engineering- Beatmungslabor/ Spine Research Laboratories

8.2.4 Teilnahmekriterien

Die Teilnahme an den Praktika stand allen Mädchen ab dem 16. Lebensjahr und der Vollendung der 10. Schulstufe an einer Wiener Allgemeinbildenden, Berufsbildenden und Höheren Schule zur Verfügung. Der Projektleitung war es wichtig, Mädchen und junge Frauen mit dem Projekt zu erreichen, *„die sich von ihrem Alter her unmittelbar vor relevanten beruflichen Richtungsentscheidungen befinden.“* (abz* austria 08/2008, S. 4)

Dem Mädchenförderungsprojekt ist es wichtig, dass die Teilnehmerinnen nicht notwendigerweise konkrete Berufswünsche für technische oder naturwissenschaftliche Berufe haben mussten. Es war keine Voraussetzung für die Teilnahme der Mädchen, dass sie fachliche Vorkenntnisse, wie Labor- Erfahrungen usw. aufweisen mussten. Den Projektentwicklerinnen ging es darum *„Mädchen anzusprechen, die sich bisher kaum für Technik und Naturwissenschaften interessiert hatten (...).“* (abz*austria 12/2009, S. 4) und ihnen damit die Möglichkeit zu bieten, ihr Studienspektrum und ihre Handlungsräume zu erweitern.

8.2.5 Auswahl der Praktikantinnen

Das Projekt wurde mit großem Interesse aufgenommen. So gab es bis Februar 2009 bereits 240 Anfragen, wobei die ersten 150 Interessentinnen zu einem Informationsabend eingeladen wurden. Hiervon bewarben sich wiederum 76 Schülerinnen für die angebotenen Praktikumsplätze. Zu diesem Zeitpunkt begann bereits für die Mädchen die erste Phase der Berufsorientierung. Sie sollten sich hier intensiver mit den naturwissenschaftlichen und technischen Themenbereichen auseinandersetzen, um eine Entscheidung für ‚ihr‘ Praktikum treffen zu können.

„Um aber eine erfolgreiche Absolvierung des Praktikums sicher zu stellen, war es aus unserer Sicht eine wesentliche Bedingung, dass die Mädchen sich mit ihrem potentiellen Praktikumsplatz im Vorfeld auseinander setzen und so Neugier und Interesse für das jeweilige Fachgebiet entwickelt werden konnte.“ (ebd., S. 4)

Da nur 58 Praktika von den technischen/ naturwissenschaftlichen Institutionen ausgeschrieben waren, wurden von den Mädchen die Einreichung eines Motivationsschreibens und eines Lebenslaufes verlangt. Im Motivationsschreiben sollten sie preisgeben was sie an ihrer ‚Wunschpraktikumsstelle‘ besonders interessiert und warum sie glauben die passende Kandidatin zu sein. Die Intention der Praktikumsleitung war, dass sich Mädchen bereits vor dem Start der Praktika intensiv mit dem Berufsfeld auseinander setzen. Kämmerer bestätigt, dass die Beschäftigung mit dem Berufsfeld die Orientierungsphase und in Folge die Entscheidung für einen Fachbereich erleichtert. (vgl. Kämmerer u.a. 2006, S. 14)

Anschließend fanden Einzelgespräche zwischen der Bewerberin und einer Mitarbeiterin statt. Die Bewerbungs- und Anpassungsphase wurde bewusst vom *abz*austria* in das Projekt eingegliedert, da diese die reale Bewerbungssituation am Arbeitsmarkt simuliert.

„In den Bewerbungsgesprächen wurde deutlich, dass es für viele die erste Arbeitserfahrung werden würde.“ (abz*austria 12/2009, S. 4)

Die Bewerberinnen wurden anhand folgender Kriterien vom Verein *abz*austria* ausgewählt:

- Alter

Es wurden Maturantinnen und ältere Schülerinnen bei der Aufnahme bevorzugt, da diese direkt (oder sehr nahe) an der eigentlichen Entscheidung für ein Studium stehen.

- Forschungsarbeiten

Mädchen, welche die Absicht haben, eine Fachbereichsarbeit in einem naturwissenschaftlichen/ technischen Wissensbereich zu schreiben, wurden in der Praktikumsplatzvergabe höher gereiht.

- Pflichtpraktika

Schülerinnen, die für ihren Schulzweig Pflichtpraktika absolvieren mussten und diese im technischen/ naturwissenschaftlichen Bereich machen wollten, wurden vorrangig ausgewählt.

- Motivation

Die Auseinandersetzung mit den auszuwählenden Praktikumsbereichen, die intensive Recherche über die Forschungsbereiche und die daraus erkennbaren Motivationen, tatsächlich Arbeit in diesem Bereich tätig werden zu wollen, konnten die Bewerbung der Mädchen maßgeblich beeinflussen. (vgl. ebd., S. 3)

8.3 Die Zielsetzungen des Projekts

Das grundlegende und nachhaltige Ziel des Projekts lautet:

„Es geht dabei darum, Zugangsbarrieren, die sozialisationsbedingt bei Mädchen größer sind, abzubauen und Lust auf Studien und Berufswege zu machen, die aktuell immer noch von wenigen Mädchen angepeilt werden.“ (abz*austria 03/2009, S. 2)

Junge Frauen sollten gefördert und gestärkt werden, sich für nicht typische, zukunftssträchtige und hoch qualifizierte Berufsbilder zu interessieren und gleichzeitig neue berufliche und persönliche Perspektiven zu entwickeln (vgl. Universität Wien 2009, S. 1).

Weitere konkrete Zielsetzungen des Projekts *abz*girls go university* sind laut Projektbeschreibung (vgl. abz*austria 02/2009; abz*austria 03/2009; abz*austria 12/2009):

- Die Gleichstellung von Frauen und Männern am Arbeitsmarkt zu erreichen.

„Alle unsere Projekte und Maßnahmen werden in allen Phasen - vom Konzept bis zur Umsetzung - auf ihre Gleichstellungs-Wirksamkeit hin überprüft.“ (abz*austria 08/2008, S. 2)

- Den Frauenanteil in den naturwissenschaftlichen und technischen Studienrichtungen und dadurch auch den Anteil an Frauen in der Wissenschaft oder Forschung mittel- bzw. langfristig zu erhöhen.
- Das Interesse an nicht typisch ‚weiblichen‘ Berufszweigen bzw. Studienrichtungen soll geweckt werden.

Ziel ist es, „Lust auf diese - nach wie vor eher von Männern dominierten Bereiche - machen! Denn diese sind zu einem Großteil nach wie vor zukunftssträftig und gut bezahlt.“ (abz*austria 11/2008, S. 1)

- Den Mädchen soll die Möglichkeit geboten werden neue Perspektiven jenseits der geschlechtsspezifischen Rollenerwartungen zu entwickeln und neue Denk- und Handlungsspielräume für sich zu erschließen. Im Fokus sind zukunftssträftige, gut bezahlte Berufsoptionen im technisch- naturwissenschaftlichen Bereich.

8.4 Abz*girls go university- Ein Berufsorientierungsprojekt

In der mädchenfördernden, praktischen Orientierungsarbeit wurden mit den Teilnehmerinnen des Praktikumsprojekts Handlungsweisen für das Erreichen der Konzeptziele geplant und angewendet. Welche Schritte zum Erreichen der nachhaltigen Projektzielsetzungen bzw. zur Erweiterung des Berufswahlspektrums der teilnehmenden Praktikantinnen wurden in der Projektplanung von *abz*girls go university* festgeschrieben und inwieweit sind diese geschlechtssensible Berufsorientierungsmaßnahme? Diese Frage wurde anhand der Durchführungs- und Projektumsetzungsberichte²⁸, sowie anhand der Projektbeschreibung des *abz*austria* ausgearbeitet. Auf diese Fragestellung versuche ich im Vorfeld einzugehen.

Das Konzept des Projekts versucht nicht nur Mädchen zu fördern, sondern ist gezielt auf Berufsorientierung ausgerichtet. Mit konkreten Berufsorientierungsmaßnahmen, wie:

1. Die Bewerbungs- und Arbeitssituation

Das Projektteam leitet bereits in der Vorbereitungsphase gezielte Schritte in Richtung geschlechtsspezifische Berufsorientierung ein. Die sich bewerbenden Mädchen mussten sich bereits im Vorfeld gezielt mit den Forschungsrichtungen des gewünschten Praktikumsplatz inhaltlich auseinandersetzen und ein Motivationsschreiben verfassen. Weiters wurden die Mädchen zu einem Einzelgespräch eingeladen. Diese Maßnahmen wurden gesetzt, damit die

²⁸ vgl. abz*austria 03/2009; abz*austria 08/2008; abz*austria 11/2008

Mädchen eine reale Bewerbungssituation erleben und sie auf zukünftige Bewerbungen vorbereitet werden.

Nicht entscheidend ist die Häufigkeit der Bewerbungen, sondern wesentlich ist, den Ablauf bzw. die einzelnen Schritte sorgsam vorzubereiten und zu planen, denn bei systematischer Vorgangsweise und bester Vorbereitung erhöhen sich die Chancen des Erfolges wesentlich. (Kämmerer u.a 2006, S. 20)

Während der Praktikumszeit wurde von den Teilnehmerinnen erwartet, dass sie die Arbeitsbedingungen akzeptieren und eigenverantwortlich einhalten. Da die Mädchen in einem entlohnten Arbeitsverhältnis standen, mussten sie auch alle Pflichten, wie Arbeitspflicht, Anwesenheitspflicht und Weisungsgebundenheit, sowie Sicherheitsvorgaben, einhalten. Die Projektleitung bestand aus versicherungstechnischen Gründen auf einer Anstellung der Teilnehmerinnen an den Universitäten. Damit wurde ein realer Bezug zur Erwerbsarbeit mit allen Rechten und Pflichten hergestellt. Als Abschluss des Praktikums sollten die Teilnehmerinnen noch einen Bericht verfassen, der zur eigenen Reflexion der gewonnenen Erfahrungen dienen sollte, um eine Hilfestellung für die zukünftige Berufsorientierung zu geben.

2. Die Realbegegnung

Diesen Begriff beschreibt Kämmerer in einem Bericht zur aktiven Berufsorientierung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur (vgl. Kämmerer u.a. 2006) wie folgt:

„Realbegegnungen‘ – unter diesem Begriff werden alle direkten Begegnungen des Jugendlichen mit Personen und Einrichtungen der Arbeitswelt oder aus dem Ausbildungsbereich verstanden. In der Realbegegnung kann der Jugendliche sein theoretisch erworbenes Wissen über die Berufs- und Arbeitswelt durch praxisnahe Begegnungen ergänzen und vergleichen.“ (Kämmerer u.a 2006, S. 14)

Durch das Praktikumsprojekt *abz*girls go university* soll den teilnehmenden jungen Frauen die Möglichkeit geboten werden eine naturwissenschaftliche/ technische Studienrichtung in der ‚Realität‘ intensiv anzuschauen und zu überprüfen, ob die tatsächlichen Anforderungen den eigenen Vorstellungen und persönlichen Voraussetzungen entsprechen.

3. Das Herabsetzen von Hemmschwellen

Bewusst setzt der Trägerinnenverein keine Vorkenntnisse der Teilnehmerinnen in technischen/ naturwissenschaftlichen Wissensbereichen voraus. Dadurch sollen alle Mädchen

die Chance erhalten, diesen Bereich ohne Hemmschwellen praktisch erproben zu können. Ob dies gelungen ist, wird sich durch die qualitative Auswertung zeigen.

4. Gezielte, geschlechtssensible Parteilichkeit

Das mädchenfördernde Bildungsprojekt versucht durch ein genderspezifisches Bildungsangebot im naturwissenschaftlichen/ technischen Bereich den beruflichen Horizont und die Handlungsspielräume der Mädchen zu vergrößern. Die Projektleitung entschloss sich für ein geschlechterhomogenes Teilnehmerinnensetting und die bewusste Parteilichkeit – „*Es fördert bewusst Mädchen!*“ (abz*austria 11/2008, S. 1) – für Mädchen, da sie gerade „*im Bereich Forschung, Innovation, Technik, Naturwissenschaften [...] genderspezifische Maßnahmen nach wie vor als zentral und notwendig*“ (abz*austria 11/2008, S. 1) ansehen.

5. Geschlechtshomogenes und altershomogenes Setting

Gezielt sollten Mädchen, die „*sich von ihrem Alter her unmittelbar vor relevanten beruflichen Richtungsentscheidungen befinden*“ (abz*austria 08/2008, S. 4) und daher in ähnlichen (beruflichen/ schulischen) Entscheidungssituationen befinden, mit der Projektausschreibung angesprochen werden. Vielfach trauen sich Mädchen in reinen Mädchengruppen mehr zu. Deshalb wurde entschieden, ein geschlechtshomogenes und alterhomogenes Setting der Teilnehmerinnen zu schaffen, sodass ein angstfreier Austausch unter den Praktikantinnen möglich ist und eine wertschätzende Atmosphäre entstehen kann.

6. Rahmenprogramme

Bei Sozialevents, wie dem Abschlussfest, dem Coaching oder den Exkursionen soll den Mädchen die Möglichkeit geboten werden, sich kennenzulernen, sich zu vernetzen und ihre Erfahrungen untereinander auszutauschen.

7. Unterstützende Maßnahmen

In professionell geleiteten Einzel- und Gruppengesprächen sollten geschlechtsspezifische Erwartungen/ Rollen analysiert und reflektiert werden.

„Begleitung ist [eine] gängige und bewährte Praxis in erfolgreichen Berufsorientierungseinrichtungen. Beim Thema ‚Frauen in die Technik‘ ist ein entsprechendes Coaching besonders zielführend, um eine bestmögliche Unterstützung zu gewährleisten.“ (BmGF, BmVIT o.A., S. 9)

Der Erarbeiten von alternativen Denkweisen und der Bearbeitung von möglichen auftretenden Problemen oder Fragen sollte Raum gegeben werden.

8. Sensibilisierung

Als weiteres Ziel gilt die Auseinandersetzung der ProjektmitarbeiterInnen und der teilnehmenden Mädchen mit gesellschaftlichen Rahmenbedingungen rund um die Berufswahl. Die Verdeutlichung von geschlechtsspezifischen Rollenerwartungen und Stereotypen war eine Schwerpunktsetzung des Projektes.

9. Persönlichkeitsbildung und -stärkung

Die Auseinandersetzung mit dem eigenen Ich – den eigenen Wünschen, Fähigkeiten, Stärken, Schwächen usw. – stellt die Ausgangsbasis für Entscheidungsprozesse dar. Die teilnehmenden Mädchen werden gestärkt, ihren individuellen Voraussetzungen und Fähigkeiten nachzugehen, auch wenn diese ‚jenseits‘ der gesellschaftlichen Rollenerwartungen liegen.

„Erst nachdem sich der Jugendliche seiner persönlichen Voraussetzungen (Begabungen, Fähigkeiten, Stärken, ...) bewusst ist, kann er sich gezielt über die Bildungswege/ Berufswelt informieren und herausfinden, welche Berufe zu ihm passen.“ (Kämmerer u.a. 2006, S. 14)

10. Vernetzung

Während der vierwöchigen Praktikumszeit sollte den Teilnehmerinnen die Möglichkeit geboten werden, das universitäre Umfeld kennenzulernen und organisatorische Strukturen und Hierarchien ‚hinter den Kulissen‘ zu entdecken. Den Mädchen wurde hier die Chance geboten, sich mit StudentInnen und ForscherInnen zu vernetzen, um strukturelle, inhaltliche, aber auch geschlechtsspezifische Informationen zu erhalten.

11. Perspektivenerweiterung auf verschiedene technische/ naturwissenschaftliche Fächer

Das Aufzeigen von nicht- typisch ‚weiblichen‘ Berufen in Technik und Naturwissenschaften wurde anhand des praktischen wissenschaftlichen Arbeitens an die Teilnehmerinnen vermittelt. Die jungen Frauen sollten nicht nur ihre eigenen Praktikumsbereiche kennenlernen, sondern es sollte das ‚eingeschränkte‘ Berufs- und Studienspektrum erweitert werden. Diese Grundidee der Studien- und Berufsorientierung wurde auch mit Hilfe der wöchentlich stattfindenden Exkursionen umgesetzt.

12. Weibliche Vorbilder

Bei der Konzeptplanung wurde darauf geachtet, dass den Teilnehmerinnen weibliche (berufliche) Vorbilder gezeigt werden. Als Role models wurden bewusst weibliche

wissenschaftliche Betreuerinnen vor Ort ausgewählt. Die Sozialpädagoginnen des *abz*austria* sowie die Exkursionsleiterinnen sollten hauptsächlich Frauen sein.

Die persönlichen Erfahrungsberichte dieser Frauen im ‘männlich’ geprägten Arbeitsumfeld und die Sichtbarmachung von Frauen sollten zu neuen Freiräumen ‚jenseits‘ der gesellschaftlichen Zuschreibungen der Mädchen anregen und sollen etwaige Hemmschwellen und Berührungängste durch ihre Vorbildwirkung verringern. Gerade auf den Aspekt der Vereinbarung von Beruf und Familie, der für viele Mädchen bei der Berufs- oder Studienwahl entscheidend sein kann, sollte durch die weiblichen Betreuerinnen angesprochen werden. Sie sollten aufzeigen, welche Möglichkeiten der Vereinbarung von Beruf und Familie möglich sind und durch informelle Gespräche untermauern.

13. Aktive Handlungskompetenz

Eine unabdingbare Forderung des Projekts ist das praktische und selbsttätige Ausprobieren von neuen Tätigkeitsfeldern. Im Projekt *abz*girls go university* wird Eigenverantwortlichkeit groß geschrieben. Den teilnehmenden Mädchen soll ihre aktive Handlungs- und Entscheidungskompetenz vor Augen geführt werden. Durch das aktive, selbsttätige Einbinden der jungen Frauen in die Forschungs- und Lehrtätigkeit würde das Selbstbewusstsein der Mädchen in ihre Fähigkeiten gestärkt werden und damit, *„weicht ihre Unsicherheit und Skepsis häufig der Begeisterung und der Freude über die eigenen Fähigkeiten und praktischen Erfolge. Zumindest aber wächst ihr Interesse und ihre Haltung wird differenzierter.“* (Süssmuth 1997, S. 72)

Im folgenden empirischen Teil dieser Arbeit wird anhand der Auswertung der Gruppendiskussionen analysiert, inwieweit die Berufsorientierungsmaßnahmen des *abz*girls go university* Projekts bei den befragten Mädchen Anklang gefunden haben und ihre Berufswahl beeinflusst wurde bzw. ihr Berufswahlspektrum erfolgreich erweitert werden konnte.

II. Empirie

9. Auswertung und Analyse

Ziel der Arbeit ist die Untersuchung der Berufswahlorientierung bzw. der möglichen Erweiterung des Berufswahlspektrums von Mädchen durch die Teilnahme am Praktikumsprojekt. Im Zentrum der Untersuchung steht die Auswertung und Interpretation von Daten, die sich aus den individuellen Erfahrungen und Wahrnehmungen von Praktikantinnen zusammensetzen, welche in Form von zwei Gruppendiskussionen erhoben wurden. Der Darstellung des methodischen Vorgehens und Ablaufes folgt die Darstellung der Ergebnisse und die Analyse und Interpretation dieser.

9.1 Methodisches Vorgehen

Für die qualitative Datenerhebung wurde die Forschungsmethode einer nicht- standardisierten mündlichen Befragung – in Form von Gruppendiskussionen – gewählt. Anhand von zwei Gruppendiskussionen mit Praktikantinnen des *abz*girls go university*- Projekts wurde untersucht, inwiefern die Maßnahmen und Zielsetzungen des Projekts die Studienorientierung der Mädchen beeinflussen bzw. das Studienwahlspektrum tatsächlich erweitern kann.

Bei der Planung und Durchführung der Gruppenbefragungen wurden die praktischen und theoretischen Anleitungen von Siegfried Lamnek verwendet (vgl. Lamnek 2005). Laut Lamnek kann man die Gruppendiskussion als „*ein Gespräch einer Gruppe zu einem bestimmten Thema unter der Anleitung eines Moderators unter ‚Labor-Bedingungen‘*“ (ebd., S. 35) sehen. Die Entscheidung für die Methode der Gruppendiskussionen wurde gefasst, da hierdurch ein „*breiteres Meinungsspektrum*“ (ebd., S. 84) erfasst werden kann.

Während des Gesprächs motivierten sich die Teilnehmerinnen gegenseitig zu spontanen Meinungsäußerungen. Auch tiefer liegende Gedanken und „*vernachlässigte Themen-Aspekte*“ (ebd., S. 84) wurden aufgrund der Gruppensituation und -dynamik gegenseitig hervorgehoben. Durch eine rege und offene Beteiligung der Gesprächsteilnehmerinnen sollten sich eigenständig weitere Fragen und Gesprächsthemen entwickeln. Laut Lamnek können bei dieser Art der immanenten Gesprächsführung, Meinungen und Stimmungsbilder erhoben werden, die durch direktes Fragen nicht erschlossen werden können. Gruppendiskussionen weisen einen interaktiven, kommunikativen Charakter auf, wodurch Meinungen und Einstellungen der einzelnen Teilnehmerinnen und der kompletten Gruppe in einer natürlichen, alltäglichen Gesprächssituation gut erhoben werden können. (vgl. Lamnek 2005)

Der Erfolg der Gruppendiskussionen hängt also stark von der aktiven, flexiblen Beteiligung

der Teilnehmerinnen ab. Die Moderatorin, die das Gespräch anleitet, aber inhaltlich nicht in die Diskussion eingreift, soll

„eine lockere Diskussionsatmosphäre vermitteln, um die Teilnehmer zu einer offenen Diskussion zu animieren, muss aber Autorität zeigen, um Entgleisungen vermeiden oder danach unterbinden zu können.“ (ebd., S.142)

Die Gruppenbefragungen, die im Sommer 2009 noch während der Praktika stattfanden, wurden jeweils mit persönlichen Vorbemerkungen begonnen. Den Interviewpartnerinnen wurde anfänglich ein kurzer, einleitender Überblick über die Studie und über den Ablauf der Gruppendiskussion, sowie Informationen über die anonyme Behandlung der aufgezeichneten Daten (Videoaufzeichnung und Tonbandaufnahme) gegeben. An die Diskutantinnen wurden Leitfragen gestellt, welche die Richtung der Befragung vorgeben sollten. Der erstellte Diskussionsleitfaden diente zur Sammlung von zentralen Aspekten des Themas. Um Aussagen der Mädchen gewinnen zu können, wurden offene, flexible Frageformulierung gewählt, die an die Alltagssprache angepasst waren. (vgl. Christof u.a. 2007). Der Interviewleitfaden umfasste nur die Rahmenthemen, welche die zu behandelnde Thematik grob eingrenzen sollten (vgl. Lamnek 2005, S. 97). Nach den themeneinleitenden Fragen wurden offene Hauptfragen gestellt. Durch gezieltes Nachfragen der Moderatorin konnten so grundlegende Meinungen präzisiert, hinterfragt und vertieft werden. Die Oberbegriffe waren also nicht kategorisch abzufragen, sondern sollten nur eine Hilfestellung für die Moderatorin. Die Fragestellungen waren trichterförmig angelegt, nach dem Grundsatz, der von Lamnek folgendermaßen umschrieben wird.

„(...) das Gespräch wird locker und relativ unstrukturiert begonnen, der Moderator hält sich entsprechend zurück. Im Verlaufe der Gruppendiskussion schaltet er sich dann aber immer häufiger ein und lenkt das Gespräch in die Richtung, die ihm bzw. dem Forscher vorschwebt.“ (vgl. Lamnek, S. 154)

Für die zwei durchgeführten Gruppendiskussionen wurden Praktikantinnen des *abz*girls go university-* Projekts eingeladen, wobei keine doppelt teilnehmen durfte. So ergab sich, dass bei der ersten Gruppendiskussion fünf Mädchen anwesend waren und bei der zweiten Gruppe sechs Praktikantinnen teilnahmen.

Der „*homogene soziale Hintergrund*“ (vgl. Lamnek 2005, S. 104) der untersuchten Gruppen bestand zum einen daraus, dass alle teilnehmenden Personen im Alter zwischen 15 und 18 Jahren zum Zeitpunkt der Erhebung waren und zum Anderen, dass alle in ähnlichen Entscheidungssituationen (Übergang von der Schulzeit ins Berufsleben) standen. Es wurden bewusst Mädchen aus unterschiedlichen Praktikumsphasen eingeladen, die zudem in

verschiedenen Instituten ihr Praktikum absolvierten, um eine möglichst große Bandbreite an unterschiedlichen Arbeitserfahrungen zu erfassen.

Nach der Gesprächsführung wurde das gewonnene Material transkribiert. Als Analyseverfahren wurde auf die Auswertungsmethode der qualitativen, strukturierenden Inhaltsanalyse nach Mayring zurückgegriffen (vgl. Mayring 2008). Qualitative Sozialforschung hat den Anspruch eine „*Analyse komplexer Deutungsmuster im sozialen Kontext und Handlungskontext*“ (Mayring 2008, S. 57) zu sein.

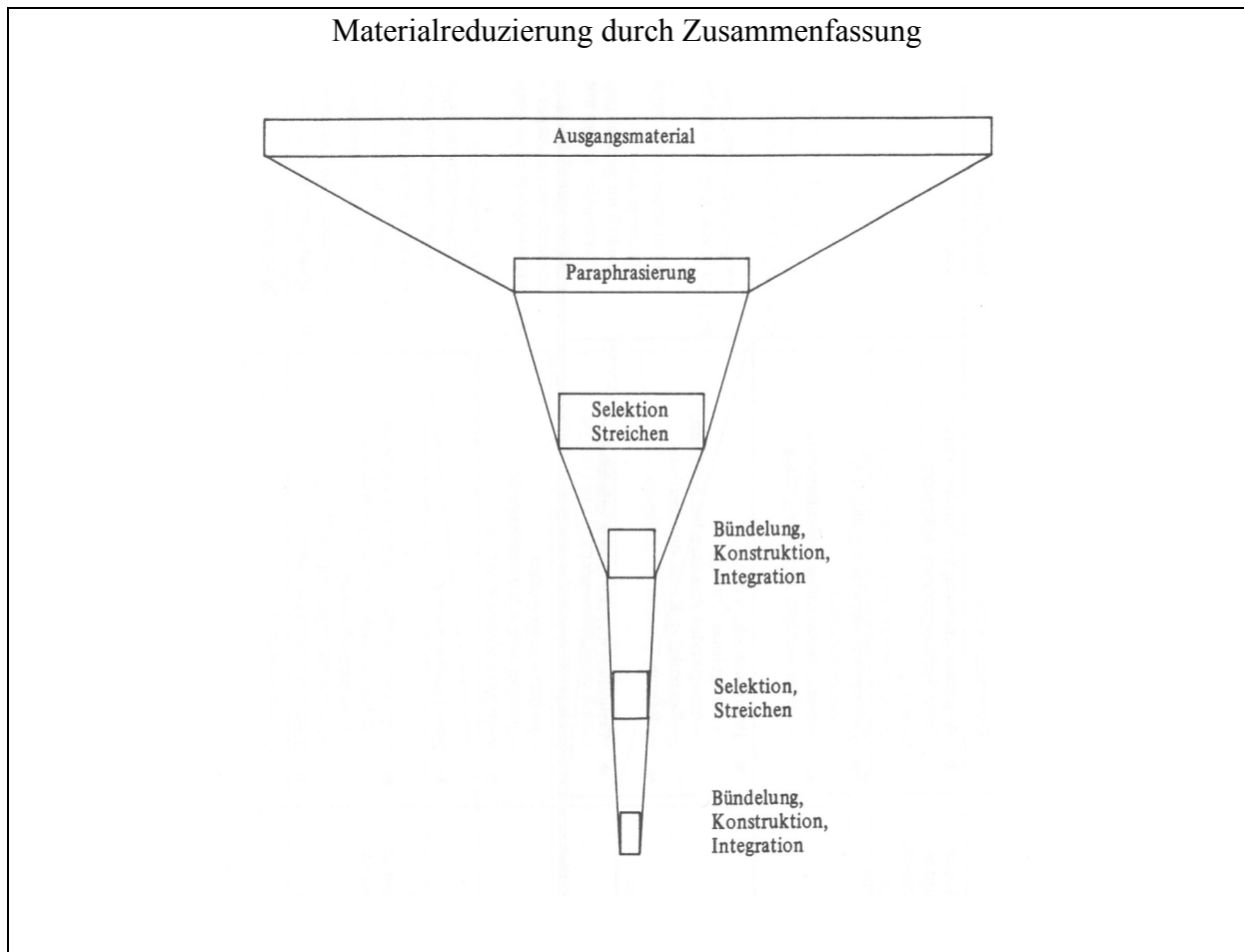
Die qualitative, strukturierte Inhaltsanalyse wurde als Auswertungsverfahren ausgewählt, da das Analysematerial vorrangig sprachlicher Natur war.

Der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring geht es nicht nur um die Analyse des Kommunikationsinhalts, sondern die Materialien werden basierend auf einem Theoriehintergrund analysiert und interpretiert (vgl. ebd., S. 12).

„Ziel der Analyse ist es, das Material so zu reduzieren, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben, durch Abstraktion einen überschaubaren Corpus zu schaffen, der immer noch Abbild des Grundmaterials ist.“ (ebd., S. 58)

Im ersten Schritt dieses Prozesses wurden die vorliegende Transkription wiederholt gelesen und häufig vorkommende Themenbereiche zusammengefasst. Anschließend wurden Auswertungskategorien in Form von Haupt- und Unterkategorien formuliert, die in einem weiteren Schritt einer thematischen Paraphrasierung unterzogen wurden (vgl. Kapitel 9.2). Anschließend erfolgte eine Generalisierung der vorliegenden Satzaussagen, wo inhaltsgleiche oder überschneidende Textstellen komprimiert oder gekürzt wurden. Immer wieder musste das Kategoriensystem auf die Verwertbarkeit der Fragestellung rücküberprüft werden. Hierdurch sollte laut Mayring das zu analysierende Material auf ein „*überschaubares Maß*“ reduziert und abstrahiert werden, um trotzdem „*die wesentlichen Inhalte zu erhalten.*“ (Mayring 2003, S. 74)

Abbildung 9



Quelle: Mayring 2003, S. 74

Die inhaltliche Strukturierung ist trichterförmig angelegt und verengt sich – wie in der Abbildung demonstriert – auf das Wesentliche des Gesagten. Der abschließende und zentralste Schritt stellt nach Mayring die Strukturierung dar.

„Ziel inhaltlicher Strukturierung ist es, bestimmte Themen, Inhalte, Aspekte aus dem Material herauszufiltern und zusammenzufassen.“ (Mayring 2003, S. 89)

Diese hat als Ziel, *„eine bestimmte Struktur aus dem Material herauszufiltern.“* (ebd., S. 82)

Die inhaltliche Strukturierung wird an das herausgearbeitete Kategoriensystem aus dem Gruppendiskussionsmaterial herangeführt, und alle Textstellen werden auf ihre Häufigkeit, Relevanz und Wichtigkeit im Bezug auf die Fragestellung überprüft. Die betreffenden Passagen und Themenschwerpunkte werden anschließend, im Hinblick auf die Forschungsfrage, herangezogen und interpretiert.

Abschließend werden die Ergebnisse unter Miteinbeziehen der wissenschaftlichen Literatur in einen breiten Kontext eingebettet und mit Ankerbeispielen unterlegt. Ankerbeispiele sind konkrete Textstellen die angeführt werden und als Beispiele für diese Kategorie gelten sollen. Der Vergleich mit meinen Hypothesen (vgl. Kapitel 2.2) rundet den empirischen Teil meiner

Arbeit ab.

Zur Erhebung der Daten sollte angemerkt werden, dass es sich hier nicht um eine Projektevaluation handelt und daher kein Anspruch auf statistische Repräsentation erhoben wird.

9.2 Auswertung, Darstellung und Interpretation der Ergebnisse

Anhand der theoretischen Überlegungen und des Gruppendiskussionsleitfadens wurden Analysekatoren²⁹ erarbeitet. Unterstützend wurde der Feedbackbogen des *abz*austria*, welcher am Ende der Praktika an die Teilnehmerinnen ausgeteilt wurde, bei der Auswertung miteinbezogen. Die Ergebnisse dieser Feedbackbögen dienen zur Unterlegung und Verdeutlichung der Gruppendiskussionsauswertung. Diese Forschungsarbeit greift auf die bereits paraphrasierten und im Abschlussbericht dargestellten (vgl. *abz*austria* 12/2009, S. 6) Äußerungen der Teilnehmerinnen zurück, da die originalen Feedbackbögen vom ProjektTrägerinnenverein aufgrund des Datenschutzes nicht an Dritte weitergereicht werden durften. Diese Daten werden in Folge ebenso nach der Methode der qualitativen Inhaltsanalyse am Vorbild von Philipp Mayring der Analyse analysiert.

Durch Strukturierung der Materialien konnten aus den Oberkategorien weitere Subkategorien gebildet werden, deren Einfluss in späterer Folge – mit Einbezug der theoretischen Aufarbeitung – auf die Fragestellung geprüft wurde.

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse des Forschungsprozesses aufgezeigt und geordnet nach den angeführten Kategorien ausgewertet und analysiert. Die ausgewerteten Ergebnisse werden durch die Angabe von Ankerbeispielen untermauert. Die Bezeichnung dieser Fundstellen wird durch Angabe der Gruppendiskussion (GD1, GD2) oder des Feedbackbogens (FB), der Diskussionsteilnehmerin (Mädchen A, B, C, D, E, F, G, H, J, L, M), der Seite und der Zeile gegeben sein.

9.2.1. Zugang zum Praktikumsprojekt

Diese Kategorie umfasst die in den Interviews gemachten Aussagen bezüglich:

1. dem schon möglichen vorhandenen Vorwissen aus dem technischen/naturwissenschaftlichen Bereich bzw. ihrer Auseinandersetzung mit diesem Studienbereich. Woher haben sie diese Kenntnisse?

²⁹ Deduktive- theoriegeleitete- Kategoriendefinition (vgl. Mayring 2008, S. 75). Bereits vor der Auswertung festgelegte – theoretisch begründete – Auswertungsaspekte werden an das Material herangetragen und so können Kategorien gebildet werden.

2. der Zugangsmotivationen der Teilnehmerinnen zum Praktikumsprojekt. Warum haben sie sich für die Teilnahme am Projekt *abz*girls go university* entschieden? Welche Vorstellungen und die Erwartungen hatten die Mädchen an das Projekt?
3. eventuell bestehender Ängste, Verunsicherungen oder Sorgen der Mädchen, im Bezug auf ihre Praktikumsteilnahme bzw. technische/ naturwissenschaftliche Studienrichtungen

Zu 1. Vorwissen und Interesse

Abgefragt wurde ob die teilnehmenden Mädchen bereits Interesse für ein technisches/ naturwissenschaftliches Studium hatten oder ob dieses Berufsfeld von ihnen noch nicht in Betracht gezogen wurde. Die Frage nach bereits bestehenden Interessen und Vorwissen wird mit Michael Matzners Überlegungen zu einem erfolgreichen Passieren der Schwelle zwischen Schule und Studien- oder Berufsschule begründet. Er geht davon aus, dass eine wichtige Voraussetzung für einen gelungen Übergang *„ein fundierter Berufswunsch, der sich, mit der Kindheit beginnend, [bereits] allmählich herausbildet“* (Matzner 2010, S. 199) ist. Diesem Berufswunsch gehen zumeist auch Interessen für den technischen/ naturwissenschaftlichen Bereich voraus. Die Vermittlung von Wissen und Erfahrungen wird häufig durch die Familie, Schule usw. übernommen.

Der Wissens- und Interessenstand der Mädchen vor dem Praktikum war sehr unterschiedlich. Manche der Praktikantinnen gaben in den geführten Gruppendiskussionen an, dass sie sich vor ihrer Teilnahme noch nie mit technischen/ naturwissenschaftlichen Grundlagen auseinandergesetzt haben.

„Ich hab gar keine Vorkenntnisse. Ich gehe auch auf keine technische Schule.“ (Mädchen B, GD1, S. 2, Z. 41-42)

An dieser Stelle soll nochmals kurz zwischen Interesse am technischen/ naturwissenschaftlichen Bereich und technische/ naturwissenschaftliche Vorkenntnissen unterschieden werden. Das Interesse an einem Gebiet bedeutet nicht zwangsweise konkrete (z.B. technische schulische) Kenntnisse oder Grundlagenwissen zu haben. Kenntnisse oder bereits bestehendes Wissen setzt eine intensive Auseinandersetzung mit der genannten Thematik voraus.

Das heißt, dass manche der Mädchen zwar kein bzw. wenig Grundlagenwissen hatten, sich sehr wohl aber bereits vor ihrer Teilnahme für dieses Wissensgebiet interessierten.

„Ich habe nur gedacht, ob das für mich geht, weil ich halt keine Vorkenntnisse hatte in irgendwas. Ich wusste nicht, ob die mich dann nehmen, wenn ich nur Interesse habe und nicht irgendwelche Grundlagen.“ (Mädchen A, GD1, S. 5, Z. 40-43)

Woher stammten das Interesse bzw. die Vorkenntnisse der befragten Mädchen? Im Zuge der soeben aufgezeigten Fragestellung wird auch erörtert, woher das bestehende Wissen der Mädchen stammt und wie ihr persönliches Umfeld auf ihre Teilnahme in einem ‚männlichen‘ Arbeitsumfeld reagierte. Hier ist festzustellen, dass bei vielen Praktikantinnen bereits vor der Beteiligung am Praktikumsprogramm ein Austausch über und die Vermittlung eines Bildes von technischen/ naturwissenschaftlichen Tätigkeiten in der Familie, Schule und unter FreundInnen stattfand. Im Theorieteil über Einflussfaktoren auf die Studien und -Berufswahl von Mädchen (vgl. Abschnitt 5.3) wird verdeutlicht, welche Einflüsse das Umfeld, der Freundeskreis und die Familie auf die Studienorientierung von Mädchen haben.

Dieser Austausch und Vermittlung erfolgte beispielsweise über

- die Eltern, welche beispielsweise die Vorteile eines technischen Studiums hervorheben.

„Mein Bruder schwärmt immer so über die Technik und meine Mutter sagt, Technik ist die Zukunft. Es hat mich schon interessiert, was man da jetzt eigentlich macht. Und ich soll mir das mal anschauen gehen und schauen ob meine Interessen dort liegen. (...) Und man verdient da auch mehr in der Technik, hat meine Mutter gesagt. Und halt da ich drei Brüder habe und die alle irgendwie technikbegeistert sind, dann denke ich mir, ich schaue mir das jetzt auch mal an und bilde mir meine eigene Meinung darüber.“ (Mädchen E, GD1, S. 12, Z. 25-38)

- die Geschwister, die im technischen/ naturwissenschaftlichen Bereich bereits tätig sind.

„Ja und meine Schwester macht auch technische Chemie und die andere studiert Physik. Und deswegen kommt man da irgendwie rein und denkt sich, ja vielleicht interessiert mich das auch.“ (Mädchen A, GD1, S. 12, Z. 44-46)

- die LehrerInnen in der Schule, die das Interesse erwecken und Kenntnisse vermitteln.

„Ich glaube, es kommt voll auf die Lehrer in der Schule an, weil wenn du nur in den naturwissenschaftlichen Fächern blöde Lehrer hast, du dich kaum dafür begeistern kannst. Ich habe zum Beispiel in Chemie den ur coolen Lehrer und da kann es einem fast nur taugen. Ich glaube schon, dass es daher kommt.“ (Mädchen H, GD2, S. 11, Z. 37-40)

- FreundInnen (Peer groups)

Vor allem im FreundInnenkreis wurde ihre Teilnahme positiv aufgefasst und manche meinten, *„sie würden das auch gerne machen.“* (Mädchen B, GD1, S. 7, Z. 49) Wie bereits im Kapitel 5.3 beschrieben, ist der Freundeskreis für die Berufswahl von Mädchen ein entscheidender und gewichtiger Einflussfaktor. Gerade in der Adoleszenz wird der Meinung der FreundInnen besonders viel Beachtung geschenkt.

„Meine Freundinnen sind eher nicht so technisch begabt und interessiert. Und die waren schon - also die haben mich schon gefragt - wie ich das nur machen kann und ja. Aber

jetzt nicht so böse oder so, sondern, weil sie es einfach nicht verstehen können, dass man sich für Technik interessiert.“ (Mädchen J, GD2, S. 11, Z. 2-5)

„Also bei mir war das kein Problem, in meinem Freundeskreis. Die wissen eh alle, dass ich mich für so was interessiere und ich weiß ja schon länger, dass ich das studieren will. Und ich habe mich halt auch in der Schule darauf spezialisiert, also war das jetzt keine Diskussion irgendwie aufs Neue. Das war eh klar, dass ich so was in die Richtung mache.“ (Mädchen G, GD2, S. 11, Z. 20-23)

Es gab keine Einwände für die Projektteilnahme seitens des sozialen Umfelds bei den befragten Mädchen. Ganz im Gegenteil! Die Teilnahme der Mädchen wurde von ihrem sozialen Umfeld durchwegs neutral oder positiv empfunden, dass sich die Mädchen mit typisch ‚männlichen‘ Themenbereichen auseinandersetzen und keinem der befragten Mädchen wurde von der Beteiligung am Praktikumsprojekt abgeraten.

„Alle meinten, dass ist sicher interessant und cool und so. Also nicht so: ‚Wäh, was, Technik?‘“ (Mädchen H, GD2, S. 10, Z. 32-33)

Technik wurde vom Umfeld der Mädchen sogar als interessant und ‚cool‘ empfunden. Es herrschte also nicht unbedingt eine Abneigung gegenüber Technik und Naturwissenschaften vor. Auch wenn nach der Ansicht der Interviewten immer noch eine gewisse Skepsis in der Gesellschaft bezüglich Frauen und Technik vorherrscht. Im Umfeld der befragten Mädchen wird ihre Teilnahme zwar manchmal als befremdlich empfunden, aber dennoch akzeptiert.

„Nein, manchmal wenn Leute so fragen: ‚Was machst du denn so?‘ Dann halt ‚Bauingenieurwesen.‘ Dann haben sie so alle geschaut. Es ist schon ungewöhnlich, aber es ist jetzt so akzeptiert (...).“ (Mädchen A, GD1, S. 6, Z. 32-34)

In diesem Zitat wird eine gesellschaftliche Anerkennung und Akzeptanz der Mädchen in (bestimmten) technischen/ naturwissenschaftlichen Bereichen transparent (siehe hierzu Kapitel 3. Frauenquoten in ‚harter‘ und ‚weicher‘ Technik).

Zu 2. Zugangsmotivation der Teilnehmerinnen zum Praktikumsprojekt

Hier werden alle in den Gruppendiskussionen angesprochenen Aussagen über die Zugangsmotivationen der Teilnehmerinnen zum Praktikumsprojekt *abz*girls go university* zusammen getragen. Die konkrete Fragestellung der Auswertung lautet: Welche Vorstellungen und Erwartungen hatten die Mädchen an das Projekt?

Die Vorstellungen und Erwartungen der Mädchen waren sehr vielfältiger Natur. Ihre Erwartungen waren es, beispielsweise einen *„Einblick in die Uni.“* (Mädchen J, A & G, GD2, S. 20, Z. 16-19) zu bekommen, generell einen *„Einblick in die Arbeitswelt“* (FB, S. 6, Z. 48)

zu erhalten, sowie „Geld verdienen, Erfahrungen sammeln und auch Leute kennenlernen“ (Mädchen A, GD1, S. 15, Z. 1). Wichtig ist den Praktikantinnen durch das Praktikum mehr Wissen über die Tätigkeiten, aber auch über die Abläufe im universitären System zu erlangen, um in späterer Folge ihr Studium bewältigen bzw. ihr Arbeitsfeld bewerkstelligen zu können.

„Also der Professor, den werde ich dann auch wahrscheinlich mal haben und dann kenne ich den schon. Das ist sicher ein Vorteil.“ (Mädchen A, GD1, S. 15, Z. 2-3)

Als Motivation zur Anmeldung am Praktikumsprojekt wurden zahlreiche unterschiedliche Beweggründe von den teilnehmenden Mädchen genannt.

Wichtig erschien vielen der Befragten die Arbeitswelt im technischen und naturwissenschaftlichen Bereich kennen zu lernen und zu erleben. Die Teilnahme am Praktikumsprojekt eröffnete ihnen die Chance, ihr Interesse am Themenkomplex zu erweitern bzw. das Interesse hierfür zu erwecken.

Einige der interviewten Mädchen hatten bereits Interesse an naturwissenschaftlichem und technischem Arbeiten und wollten aus diesem Grund ein einschlägiges Ferialpraktikum in ihrem Interessensbereich absolvieren.

„Also ich wusste eigentlich schon sehr lange, dass ich Physik studieren möchte und ich habe mir halt jetzt im Sommer gedacht, ich will irgendetwas mit Physik machen.“ (Mädchen D, GD1, S. 4, Z. 36-37)

Ein starkes Motiv war für viele Teilnehmerinnen herauszufinden, ob ihnen das Arbeiten in diesem wissenschaftlichen, universitären Betrieb entspricht oder nicht. Man kann aus ihren verbalen Ausführungen herauslesen, dass für manches Mädchen dies eine Art Testphase, ein Experimentieren, eine Selbsterfahrung war. Sie haben selbst ausprobiert, inwieweit es nur Interesse oder mehr – also, eine konkrete Entscheidung für naturwissenschaftliche/ technische Studienrichtungen – ist.

„Ja und ich komme halt jetzt erst in die 7te und habe mich auch immer für Chemie oder einfach naturwissenschaftliche Zweige interessiert und dachte: ‚Ja schau ich mir mal an.‘ Weil, wenn ich in Chemie vielleicht maturieren will, dass ich vielleicht dazu auch eine FBA³⁰ schreiben kann oder so.“ (Mädchen M, GD2, S. 9, Z. 41-44)

Sowohl Mädchen mit bereits vorhandenem Interesse und Vorwissen für naturwissenschaftliche/ technische Fachgebiete, als auch Mädchen ohne ausgeprägten Studienwunsch gaben an, dass durch die Teilnahme am Projekt ihre Wissbegierde gesteigert werden könnte und ihr Spektrum für die bevorstehende Studienwahl erweitert werden könnte.

„Ich habe mich für die Technik noch nicht so – also für Physik und Chemie – habe ich mir noch nicht so angeschaut irgendwie. Es interessiert mich jetzt auch nicht so, dass ich

³⁰ Fachbereichsarbeit

jetzt sage, ich möchte es studieren. Aber ich habe ein Praktikum gesucht, das halt auch interessant geklungen hat und dann habe ich mir gedacht, probier ich das aus. Kann nicht schaden. Vielleicht interessiert es mich danach mehr.“ (Mädchen B, GD1, S. 5, Z. 10-14)

Das Motiv, durch praktische, selbsttätige Mitarbeit und durch das Kennenlernen von neuen, unbekanntem Bereichen und Tätigkeiten herauszufinden, ob ein Studium im Tätigkeitsfeld der Technik und Naturwissenschaft in Frage käme, war für viele Befragte ausschlaggebend. Hilfe und Unterstützung für ihre Studien- und Berufsorientierung sehen sie daher als wichtigen Punkt der Sommerpraktika im Allgemeinen und des Projektes *abz*girls go university* im Speziellen an.

„Halt schauen welche Richtung man einschlägt, weil ich unsicher war, welche Richtung ich machen soll. Und dann werde ich halt jedes Jahr irgendein Praktikum machen, um so verschiedene Themen schauen. Ist Physik meines oder Chemie oder Technik?“ (Mädchen E, GD1, S.5, Z. 15-18)

Nach Lange (vgl. Kapitel 5) wird die Berufswahlentscheidung häufig nach dem Zufallsprinzip bzw. dem ‚Durchwurschteln‘ getroffen. Auch das Prinzip des rationalen Ausschließens ist eine Möglichkeit die Studien- bzw. Berufswahl zu fällen. Konkrete Vorstellungen oder gar fixe Ideen, was studiert werden soll oder in welchen Beruf man einsteigen möchte, ist bei vielen der befragten Mädchen noch nicht ausgereift. Durch dieses Praktikum (und weitere Praktika) versuchen sie zu erfahren, welche Bereiche ihren Wünschen und Vorstellungen entsprechen.

Ein weiteres Mädchen unterstreicht die Erwartung, dass durch ihre Beteiligung am Projekt, eine Hilfestellung und Unterstützung bei ihrer Studienorientierung passiert.

„Bei mir war es auch, weil ich wissen wollte wegen Studienmöglichkeiten. Weil ich habe jetzt auch maturiert und weiß aber eigentlich nicht was ich machen will. Um auch zu schauen ob Laborarbeit irgendwie was für mich wäre. Was ich mir vorstellen könnte dann auch später zu machen.“ (Mädchen F, GD2, S. 9, Z. 24-27)

Die Interviewten erklärten, dass mit der Entscheidung für die Bewerbung als Praktikantin am Projekt *abz*girls go university* nicht nur Studienwahlunsicherheiten geklärt werden sollten. Die Besonderheit der Praktikumsteilnahme bestand darin, dass die Praktika an einer Universität stattfinden. Vielen war es wichtig bei einem ‚intelligenten‘ Praktikum mitzuwirken, bei dem die Mädchen ihr Wissen erweitern können und neue Dinge erfahren dürfen.

„Weil man will ja nicht unbedingt im Spar ein Praktikum machen, sondern irgendwas Intelligentes. Und man wird auch daraus was lernen und nicht einfach ein paar Sachen herumschleppen. Und das war bei mir der Grund. Ich wollte nicht so ein blödes

Praktikum machen. Und dann kommt das mit 'girls go university' gerade zur richtigen Zeit.“ (Mädchen E, GD1, S. 4, Z. 26-29)

Aussagen, dass ein Sommerjob in einer universitären Einrichtung sehr rar und schwer zu ergattern ist, erklären die zusätzliche Motivation zur Teilnahme der Mädchen. Sie sehen ihre Beteiligung an einem Praktikum an einem universitären Institut in mehrfacher Hinsicht als gute Chance und Gelegenheiten für ihre spätere berufliche Zukunft. Neben der oben genannten Studienorientierungshilfe, sehen die Praktikantinnen ihre Teilnahme an einem herausfordernden, anspruchsvollem, ambitionierten, usw. Projekt, beispielsweise für spätere Bewerbungen, als vorteilhaft an.

„Ja und außerdem macht es sich in der Bewerbung besser, wenn man halt so ein Praktikum hat und nicht irgendwo Spar, Billa oder irgendeinen kleinen Bürojob, sondern was Intelligenteres und dies zeigt schon, dass man zu mehr fähig ist.“ (Mädchen E, GD1, S. 8, Z. 2-4)

Ein weiteres Mädchen bestätigt die Wichtigkeit von einem Praktikum an einer renommierten Institution für die weitere berufliche Laufbahn durch folgende Anmerkung:

„Ich habe mir gedacht, dass ist so eine Gelegenheit, wo du dann wirklich was machen kannst, was dir auch was im Lebenslauf bringt und so. Nicht nur irgendein komisches Praktikum in einem Büro oder so.“ (Mädchen A, GD1, S. 6, Z. 10-12)

Zudem konnten hier erstmalig Erfahrungen im Bewerbungsprozess gesammelt werden. Einzelne Mädchen aus der Interviewgruppe haben sich speziell für die Praktikumsstelle beworben, um zu erfahren ob ihre erstmalige Bewerbung und das Auswahlverfahren für sie positiv verlaufen.

„Schauen, ob es was wird, wenn ich mich das erste Mal irgendwo bewerbe.“ (Mädchen B, GD1, S. 7, Z. 30)

Die befragten jungen Frauen äußerten, dass durch das Praktikum auch wichtige Kontakte geknüpft werden können, die ihnen in ihrem späteren Studium oder in der Ausübung eines Berufes von Nutzen sein können. Sie sehen die Tatsache neue Leute zu treffen und sich mit ihnen auszutauschen als Antrieb für ihre Praktikumsteilnahme.

„Und ja, es ist auch wichtig Kontakte zu knüpfen, weil dann man auch einfacher den Weg findet dort hinein, als wenn man überhaupt keinen kennt von dort. Man weiß nicht wo man fragen soll und was man jetzt machen soll. Kontakte sind dann schon wichtig.“ (Mädchen E, GD1, S. 15, Z. 46-48)

Die soeben beschriebenen Aussagen der Gruppendiskussionsteilnehmerinnen verdeutlicht, dass viele bereits an ihre berufliche Zukunft bzw. an den Übergang von Schule in die Studienwelt denken und durch die Teilnahme am *abz*girls go university* einen Vorteil sehen.

Den Interviews können Wortmeldungen, bezüglich des bezahlten Praktikums, entnommen werden. Für manche Teilnehmerinnen war entscheidend, (erstmalig) selbstständig Geld zu verdienen, ein Grund deshalb sie sich für das Projekt haben.

„Es war mir egal was ich im Sommer arbeite, ich wollte einfach mal arbeiten. Schauen wie das ist und möchte mir mal mein erstes Geld selber verdienen und wollte mir hauptsächlich etwas verdienen, weil ich auf einen Laptop spar. Und da hat sich das halt angeboten.“ (Mädchen B, GD1, S. 13, Z. 28-30)

Die interviewten Praktikantinnen gaben als Ziel für die Teilnahme am Praktikumsprojekt vor allem an, dass sie Erfahrungen sammeln und neue Erkenntnisse gewinnen wollen, um somit ein besseres Verständnis und größeres Interesse zu entwickeln, das ihnen der Weg ins Studium erleichtert (vgl. Mädchen E, GD1, S. 15, Z. 33-35).

„Und, dass die Mädchen dann auch Erfahrungen gesammelt haben und diese sie dann weiterbringen in ihren Zukunftsentscheidungen.“ (Mädchen E, GP 1, S. 16, Z. 34-35)

Mit Zuwachs an Erfahrungen und Wissen um naturwissenschaftliche/ technische Tätigkeiten steigt für die Mädchen die Möglichkeit sich in der Familie, Schule und im alltäglichen Leben mit dem ‚männlich‘ besetzten Thema Technik zu befassen. Ja sie können sogar mitreden. Dieser Punkt stellt für Einige eine spezielle Motivation für ihre Teilnahme dar, wie folgende Aussagen der Teilnehmerinnen verdeutlichen sollen.

„Mein Bruder studiert halt ‚Machen von Chips‘ – ich weiß nicht welche Richtung das jetzt war. Aber er, als mein großer Bruder, beeinflusst mich schon sehr und meine Brüder reden immer über technische Sachen. Und damit ich halt mehr mitreden kann und auch zeigen kann, dass ich in gewissen Bereichen mehr weiß als sie.“ (Mädchen E, GD1, S. 13, Z. 42-45)

In diesem Zitat wird ersichtlich, dass die ‚männliche‘ Sozialisierung über Brüder den Ehrgeiz des Mädchens ‚dazugehören‘ zu wollen geschürt hat und ihr Interesse ‚positiv‘ zu einer Hinwendung an technisch/ naturwissenschaftliche Studienrichtungen beeinflusst hat. Dieses Zugehörigkeitsgefühl und das Mitredenkönnen über technische Neuheiten usw. ist in Peer groups ein wichtiges Thema.

„Ja bei mir, in der Schule ist der Gesprächsstoff generell über Technik oder über neue Geräte, die es gibt. (...) Ja da kann ich halt nicht viel mitreden, weil ich mich nicht sehr damit auskenne. Und wenn ich halt so ein Praktikum hab, das mit der Technik verbunden ist, dann kann man auch mehr darüber erzählen und mein Wissen erweitern.“ (Mädchen C, GD1, S. 13, Z. 33-37)

Dieses Mädchen erzählt stellvertretend für einige, über ihr Gefühl von ‚Wissensmangel‘ in diesen Bereichen, dass sie über dieses Praktikum nachzuholen versuchen. Die Antriebsfeder ist hierbei die Anschlussfähigkeit zu Gruppenzugehörigkeit aufzubauen, die sich wiederum auf ihre Berufsorientierung auswirkt.

*„Selbstvertrauen [gewinnen], damit man sich dann halt auch, wie gesagt, traut (...).“
(Mädchen C, GD1, S 16, Z. 33)*

Die gesammelten Erfahrungen in diesen Fachrichtungen haben, nach Meinungen der Mädchen, daher gewisse Unsicherheiten und Ängste verringert und gleichzeitig ihr Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen in dem (oft unbekanntem ‘männlichen’) Wissensfeld gestärkt.

Zu 3. Ängste und Sorgen

Von ihren Ängste und Sorgen in ein ‘männlich’ besetztes Arbeitsfeld zu schnuppern, erzählten die Teilnehmerinnen in der Gruppendiskussion. Diese sollten nicht unerwähnt bleiben, da diese möglicherweise ein Indikator dafür sind, weswegen Mädchen sich nicht in technisch/ naturwissenschaftliche Studienfelder trauen. Zudem ist es ein wichtiges Anliegen in dieser Arbeit herauszufiltern, ob es durch die Maßnahmen des Projekts *abz*girls go university* tatsächlich gelungen ist, diese Hemmschwellen abzubauen.

Obwohl das Projekt so ausgeschrieben war, dass keinerlei Vorwissen der Mädchen notwendig war, hatten die Mädchen vor Praktikumsbeginn und auch noch am Anfang ihrer Arbeitserfahrungen das Gefühl ohne einschlägiges Wissen überfordert zu sein.

„Ich habe gedacht, dass wird sicher zuviel für mich sein und ich werde mich da auch überhaupt nicht auskennen. Aber dann habe ich gedacht ich probiere es einfach. Ich mein, es kann nichts Schlimmes passieren, außer, dass ich etwas dazulerne.“ (Mädchen C, GD1, S. 5, Z. 27-29)

„Am Anfang war es ja auch irgendwie die Angst, dass ich mir irgendwie blöd vorkomme oder dumm, aber die erklären das so, dass man das auch richtig versteht und durchführt.“ (Mädchen C, GD1, S. 2, Z. 43-44)

Der Zweifel steht meist am Anfang, doch wie sich herausstellt handelt es sich um zu geringes Selbstbewusstsein der Mädchen und eine Unterschätzung ihrer eigenen Fähigkeiten in technisch/ naturwissenschaftlichen Bereichen.

Einige der Praktikantinnen hatten Sorge, dass die Betreuerinnen und MitarbeiterInnen sehr streng und strikt sein werden und ihnen dadurch die Arbeit nicht gefallen könnte.

„Ich habe mir das vorgestellt, dass die total streng sind und dir streng sagen was du machen musst und dann hast du Angst vor denen oder irgendwie.“ (Mädchen B, GD1, S. 3, Z. 19-21)

Laut weiterer Meinungen der Mädchen wurden ihnen diese Ängste durch kompetente Anleitungen, respektvollen Umgang und die Wiederholung der Vorgänge/ Versuchsreihen zunehmend genommen.

„Am Anfang war es ein bisschen überfordernd, weil halt viele Sachen oder so. Und wenn man keine Ahnung hat, ist das schon viel auf einmal, was man dann dort hört. Und schön langsam geht es oder man kennt sich dann aus was zu tun ist, weil es immer wieder das Selbe ist.“ (Mädchen L, GD2, S. 8, Z. 8-11)

Abschließend ist zu sagen, dass sich die Ängste der Mädchen verflüchtigt haben und es durch routinemäßiges Erlernen unter kompetenter Anleitung zu keiner großen Überforderung bzw. keinen Schwierigkeiten mehr kam.

9.2.2. Frauenförderungsprojekt

Das Interviewmaterial wird in Bezug auf Frauenprojekte, deren Wichtigkeit und Notwendigkeit für die Orientierung der Mädchen in technisch/ naturwissenschaftliche Studienbereiche, unter die Lupe genommen.

Wie empfinden die Mädchen das Arbeiten in einem ‚männlich‘ dominierten Arbeitsfeld? Werden sie aufgrund ihrer Geschlechtszugehörigkeit ungleich behandelt oder gelten die gleichen Voraussetzungen? Die Einstellung der Mädchen zu dem Frauenprojekt und die Notwendigkeit eines solchen Projekts werden hier thematisiert.

Die Beantwortung der oben angeführten Fragestellung soll aufzeigen, ob die Zielsetzung der Berufsorientierungsmaßnahme und die angewandten Handlungsschritte- welche auf die Stärkung, Unterstützung und Förderung der Mädchen im ‚männlich‘ dominierten Bereich abzielen, aus der Sicht der Mädchen überhaupt notwendig sind. Frauenförderung zielt auf die parteiliche Unterstützung und Hilfestellung für Mädchen ab. In (geschlechtshomogenen) Gruppen werden genderbezogene Themen zur Sensibilisierung der Mädchen herangezogen. (vgl. 7.1)

Die Mädchen sind in Summe der Meinung, dass einer guten und erfolgreichen Zusammenarbeit mit Männern nichts im Wege steht, solange alle die gleichen Leistungen und Ergebnisse erbringen. Weiters sagen sie aus, dass das Arbeiten mit Männern und in einem ‚männlich‘ dominierten Raum für sie keineswegs abschreckend war und ist.

„Weil, ich habe kein schlechtes Gefühl mit Männern zusammen zu arbeiten. Nicht in der Schule, nicht in Gruppen. Ich habe gute Noten. Kein Problem damit.“ (Mädchen D, GD1, S.6, Z. 20-22)

Die befragten Mädchen sind der Meinung, dass nicht die Zugehörigkeit zu einem Geschlecht, sondern die Arbeitsleistung als Bewertungsmaßstab gelten sollte.

Sie bestätigten, dass sie in ihren Arbeitstätigkeiten durch ihre Geschlechtszugehörigkeit nicht ungleich behandelt wurden, sondern die gleichen Möglichkeiten und gleiche Chancen hatten.

„Ich darf eigentlich alles machen. Es ist nicht so, dass ich das nicht machen kann als Mädchen oder so.“ (Mädchen M, GD2, S. 17, Z. 26-27)

Gleichzeitig ärgerte es einige Mädchen, dass ihnen von männlichen Mitarbeitern Arbeiten abgenommen wurden, obwohl sie diese selbstständig bewältigen hätten könnten.

„Also bei mir ist es so, dass ich eigentlich nicht anders behandelt werde. Wenn sie freundlicher oder weniger freundlicher zu mir wären, dann wäre ich jetzt auch traurig, aber ich darf nicht so schwere Sachen heben. Also wenn irgendwie so ein paar Steine oder so sind, dann sagen sie: ‚Nein geh weg. Ich trage das jetzt.‘ Obwohl ich das genau so gut tragen könnte, aber das wollen sie aber nicht, dass ich das mache.“ (Mädchen G, GD2, S. 16, Z. 42-46)

Dieses Statement zeigt auf, dass bei (machen) männlichen Kollegen die Vorstellung herrscht, dass Mädchen nicht die gleichen (körperlichen) Arbeiten bewältigen können oder sollen. Interessant ist die Tatsache, dass die Ausstattung der Laborräume nur auf die Größe und Bedürfnisse von Männern konzipiert ist. Dieser Umstand verblüffte einige Mädchen, da sie am ‚eigenen Leibe‘ und zwar unmittelbar am Arbeitsumfeld bemerkten, wie sehr diese Räume ‚männlich‘ besetzt sind. Das folgende Beispiel bestätigt dies, wobei die Teilnehmerin sich selbst dadurch nicht diskriminiert fühlte und offensichtlich kein großes Problem darin sah.

„Aber das ist teilweise ein bisschen zu hoch. Also ich bin jetzt nicht grad groß und so. Und das trifft halt öfter Frauen als Männer. Und manche Sachen sind einfach schon ur weit oben. Oder im Abzug, bis ganz nach hinten zu kommen – wenn da halt irgendwas Giftiges herum steht – ist halt auch nicht so leicht. Da muss man sich ein bisschen durchschlängeln. Das finde ich ein bisschen unpraktisch. Aber das ist jetzt nicht Anti-Frauen, sondern ist halt nicht so gut überlegt.“ (Mädchen H, GD2, S. 17, Z. 8-13)

Viele der Gruppendiskussionsteilnehmerinnen waren skeptisch gegenüber der Teilnahme an einem Frauenprojekt eingestellt. Den Mädchen war nicht klar, warum sie spezielle Unterstützung erhalten sollten, um in einem technischen/ naturwissenschaftlichen Umfeld arbeiten zu können. Dabei entstand das Gefühl nur mit Hilfe einer frauenbezogenen Unterstützung den Weg in das technische/ naturwissenschaftliche Arbeitsbereich zu schaffen. Das wiederum könnte auch negativ ausgelegt werden bzw. wie im unten geschilderten Fall zum Nachdenken anregen.

„Also ich hab eigentlich von vorne herein ziemlich Angst gehabt, weil da schon stand so viel Emanzipation und für Frauenförderung und ich hab mir dann halt so gedacht: ‚Habe

ich das jetzt nötig? Krieg ich sonst kein Praktikum? Tut mir die Hilfe gut, weil ich die Hilfe braucht (...)?' Ich hab mich halt so gefragt, ich weiß jetzt nicht, will ich jetzt eigentlich ein Praktikum mit nur Mädchen (...) Geht man mit mir um, als ob ich Hilfe bräuchte oder wie?(...) Also ich hab halt das Gefühl gehabt als ob, ja, Frauen so was brauchen, aber Männer nicht.“ (Mädchen D, GD1, S. 6, Z. 1-7)

Der oben zitierte Kommentar verweist wiederum auf die Maßnahme der positiven Diskriminierung, wie in Kapitel 7.2.1 besprochen.

Den Mädchen wurde während der Praktikumszeit vor Augen geführt, dass ein Ungleichgewicht bei der Anzahl von Männern und Frauen an ihren Praktikumsstellen vorherrscht. Diese Unausgewogenheit zeigt sich bei der Arbeitsteilung (vgl. Segregation Kapitel 4.2).

„Ja also bei mir sind zwei Frauen und am Anfang hat mich das eigentlich überrascht, aber es ist eigentlich eh wenig, weil insgesamt mindestens – glaub ich – zehn Männer dort sind oder so. Und dann zwei Frauen.“ (Mädchen A, GD1, S. 4, Z. 3-5)

Mitarbeiterinnen an ihren Praktikumsstellen sind zumeist in ‚weiblichen‘ Arbeitsbereichen - Sekretärinnen und Putzfrauen - tätig und Männer vermehrt in ‚männliche‘ Tätigkeitsfelder, wie Laborarbeit und Forschung.

„Ich arbeite mit einer Frau gemeinsam, aber sonst sind eigentlich eher mehr Männer da. Frauen eigentlich nur die Putzfrauen.“ (Mädchen B, GD1, S. 4, Z. 6-7)

„Nein ich glaube es gibt so acht oder neun Leute, die dort arbeiten, weil es gibt halt Leute, die im Büro arbeiten und welche, die im Labor arbeiten. Im Labor sind nur Männer und im Büro sind, nein, es sind zwei Frauen. Die Eine die wirklich für mich zuständig ist und die Andere die auch so Projekte macht und Assistentin oder so was ist.“ (Mädchen L, GO2, S. 15, Z. 39-43)

Weibliche Leitungsfunktionen wurden in den Interviews von den Mädchen gar nicht angesprochen. Der Grund dafür könnte einerseits sein, dass es nicht bewusst angesprochen wurde, andererseits könnte es ein Indiz dafür sein, dass es kaum Frauen in führenden Positionen gibt und sie deswegen von den Mädchen nicht wahrgenommen werden. Wie in Punkt 9.2.4 noch dargestellt wird, sind (erfolgreiche) Frauen als Vorbilder für Mädchen sehr wichtig.

9.2.3 Teilnahme am Praktikumsprojekt

Festgehalten werden hier Aussagen bezüglich:

1. tatsächlichen Aufgabenstellungen und die Definition ihrer Tätigkeitsfelder.
Welche Erfahrungen und Erlebnisse haben sie gesammelt? Aussagen über

Herausforderungen, den Arbeitsalltag, Abläufe usw. werden hier zusammengetragen.

2. des Arbeitsklimas im Team am Arbeitsplatz. Wie arbeiten die Mädchen und unter welchen Umständen können sie Erfahrungen sammeln?
3. der Praktikumsbewertung. Was war weniger zufriedenstellend für die Praktikantinnen und was war positiv?

Zu 1. Aufgabenstellung und Tätigkeitsfelder

Erwähnenswert empfanden die Diskutantinnen, dass sie während ihrer Arbeitszeit verschiedenste Tätigkeiten ausprobieren durften und in unterschiedliche Arbeitsfelder eingeführt wurden.

Zumeist erklärten die Praktikantinnen, dass ihnen von den MitarbeiterInnen die Räumlichkeiten des Instituts gezeigt und erklärt wurden. Zudem bekamen sie profunde theoretische Grundlagen vermittelt, die für die selbsttätige Ausübung der Arbeiten notwendig waren. Gerade in der ersten Woche bekamen die Teilnehmerinnen einen intensiven theoretischen, wie praktischen Input durch die zuständigen BetreuerInnen an den Instituten. Zur Vertiefung konnten die Mädchen auf persönliche Erklärungen bzw. die Möglichkeit nachzufragen bzw. nachzulesen, zurückgreifen.

Also, vor allem die Leute um uns herum kümmern sich auch richtig um uns, zeigen uns viel, geben uns Vorträge was, wie es funktioniert. Sie haben uns auch so große Festkörperphysik Bücher gegeben, die wir uns durchlesen können. (Mädchen D, GD1, S. 2, Z. 30-33)

In der Einschulungsphase war es besonders wichtig, die Mädchen an die Materie heranzuführen, ihnen jegliche Hilfestellung zu gewähren.

Darüber hinaus wurden sie in die Bandbreite der möglichen Tätigkeiten eingeführt. Sie mussten nicht nur stur Daten eingeben, sondern es wurde ihnen erklärt wofür und wieso diese Daten erhoben werden. Damit wurde das Verständnis für die Notwendigkeit der Datenerhebungen geschaffen und eine Sensibilisierung für die wissenschaftliche Vorgangsweise geschärft.

„Ich übertrage zum Beispiel Daten von einem Forstweg oder war schon zweimal im Burgenland mit. Da haben die so einen Lehrforst von der BOKU. Da habe ich auch schon Kurven vermessen und Bäume vermessen und alles. Und Internetrecherchen. Sind halt eher weniger Versuche auf der BOKU, aber dafür halt mehr Zahlen oder so. Aber macht eh Spaß.“ (Mädchen B, GD1, S. 2, Z. 21-24)

Auch Hilfsarbeiten, wie etwa das Kopieren, mussten erledigt werden, doch war dies eher die Ausnahme.

„Kopieren musste ich auch, aber als Zeitfülle. Aber wenn es was Besseres gibt, mach ich halt was Besseres.“ (Mädchen L, GD2, S. 5; Z. 42)

Besonders gut angekommen ist, dass die Mädchen bei Experimenten und der Herstellungen von Proben/ Sampels und ähnlichem aktiv mitwirkten.

„Die machen so Versuche, wo ich mithilfe beim Vorbereiten, auch bei der Durchführung. Und nachher auch das aufschreiben und protokollieren. Protokoll machen und die Daten auswerten und so.“ (Mädchen A, GD1, S. 2, Z. 16-18)

Aus den Aussagen der Mädchen wird eindeutig ersichtlich, dass sie ein umfangreiches Bild der wissenschaftlichen Herangehensweisen und der vielfältigen Prozeduren erprobten und dadurch auch die Zusammenhänge und Komplexität des Forschens erlernten.

„Also ich fand das zum Beispiel bei mir sehr interessant, dass wir bei mir eine Straße vermessen haben, weil ich dachte immer, dass kann man einfach so irgendwie hinbauen. Aber da muss man eigentlich ur viel Technik anwenden. Da gibt's ganz spezielle Geräte dazu und das wusste ich nicht. Und das war halt ziemlich interessant wie ich das dann selber machen durfte. Da musste ich dann diese Daten eingeben am ersten Tag und ich hatte keine Ahnung was das ist. Und dann sind sie zwei Tage später mit mir eben in diesen Lehrforst gefahren und dann habe ich mir eben so gedacht: ‚Cool jetzt weiß ich was ich da so eintippe.‘ Und find ich eigentlich recht spannend was die da machen mit dem Forstweg und so.“ (Mädchen B, GD1, S. 10, Z. 7-14)

Hervorgehoben wurde von den interviewten Praktikantinnen, dass vor allem das selbstständige Erlernen von neuen Arbeitsvorgängen und das aktive Praktizieren besonders lehrreich und interessant waren.

„Es ist eigentlich echt cool, weil wir relativ selbstständig arbeiten. Also es ist immer wieder eine Betreuerin da und wir sind nicht alleine im Labor. Aber wir arbeiten schon sehr selbstständig und wir sagen wann wir welche Messungen machen und so. Ja, sie erwarten eigentlich, dass wir quasi was raus finden. Und das ist eigentlich ziemlich cool. Also mir macht es echt Spaß.“ (Mädchen G, GD2, S. 2, Z. 36-40)

Die Praktikantinnen waren sichtlich darauf stolz, dass von ihrem BetreuerInnenteam erwartet wurde, selbstständig zu Ergebnissen zu gelangen. Zwar wurde ihnen immer Unterstützung angeboten, doch die erklärten Arbeitsschritte sollten selbst durchgeführt werden. Den Mädchen wurde zugetraut, dass sie diese Arbeiten selbst durchführen können. Dieser Vertrauensvorschuss ist ein hoher Motivationsfaktor für die Mädchen und ermutigt sie auch nach Situationen des Scheiterns weiter zumachen.

„Und irgendwie vor die Anlage gesetzt und so gesagt: ‚Wir zeigen euch jetzt wie das geht und dann macht ihr das. Und ihr untersucht folgende Parameter und wir möchten, dass zum Schluss was rausschaut.‘ (...) Ich fand, dass ist eigentlich ziemlich spannend, weil wir entscheiden selber, welche Messungen wir machen und wann.“ (Mädchen G, GD2, S. 7, Z. 21-25)

Von Seiten des MitarbeiterInnenstabs wurde ihnen großes Vertrauen in ihre Fähigkeiten zugesprochen. Gerade dieses Vertrauen ist in der geschlechtssensiblen Berufsorientierung für Mädchen in ihrer Orientierung in technischen/ naturwissenschaftlichen Studienrichtungen besonders wichtig.

„Und die tun nicht irgendwie so: Ja wir sind jetzt nicht irgendwelche kleinen dummen Kinder, die sowieso nichts wissen (...).“ (Mädchen J, GD2, S. 6, Z. 31-32)

Durch das selbsttätige Forschen erlernten die Mädchen ihrer Meinung nach nicht nur die tatsächlichen Arbeitsschritte und systematischen Abfolgen, sondern sie mussten sich alleine Wege zur Lösung der Aufgabenstellung ausdenken.

„Und jetzt hat er mich eigentlich so hingestellt, ich soll das suchen und jetzt muss ich mir selber heraus helfen. Also jetzt muss ich selber einen Weg finden, wie ich die Leute suche und was ich da eingebe. Also schon ein bisschen selbstständig was machen oder halt auf sich alleine gestellt sein und mal probieren. Mit dem Excel Programm zum Beispiel habe ich mich vorher auch nicht so gut ausgekannnt. Und jetzt da ich die Daten immer eingebe, ist jetzt schon total leicht.“ (Mädchen B, GD1, S. 15, Z. 15-21)

Mit zunehmender Routine fiel den Mädchen der Arbeitseinsatz immer leichter. Sie ließen sich auch nicht von Fehlversuchen fehlleiten, sondern versuchten es erneut.

„Einfach so, du kriegst eine Aufgabe und probierst es einfach. Wenn ich zum Beispiel bei einer Mathehausübung ein Beispiel nicht kapiert, dann legst du es meistens zur Seite und denkst einfach: ‚Egal. Schreib ich es morgen ab.‘ Und ich denk, ich habe jetzt daraus gelernt, dass wenn ich einmal eines nicht kapiere, dass ich es dann trotzdem probiere, das zu suchen. Also das Ergebnis zu finden. (Mädchen B, GD1, S. 15, Z. 24-28)

Diese Erkenntnis wird von der Arbeitswelt auch in andere Lebensbereiche (z. B. Schule) mitgenommen.

Zu 2. Arbeitsklima im Team

Eine angenehme Arbeitsatmosphäre lässt darauf schließen, dass etwaige Hemmschwellen der Mädchen vor technischen/ naturwissenschaftlichen Arbeitsfeldern abgebaut werden, und damit von den Mädchen als positiv besetzt bewertet wird.

Das gesellschaftliche Bild vom Arbeiten in wissenschaftlichen Forschungsbereichen ist oftmals von (über)ehrgeizigen, zu meist ‚männlichen‘ Einzelkämpfern geprägt. Dieses Bild hatten auch einige der befragten Mädchen im Kopf. Sie waren überrascht, dass in ihrem Arbeitsteam zumeist ein sehr hilfsbereites und sich gegenseitiges unterstützendes Arbeitsklima vorherrschte.

„Naja, ich finde, ich habe eigentlich mehr so gedacht, dass jeder für sich arbeitet und so, aber dort sind eigentlich alle ein Team. Also jeder hilft jedem bei seinen Versuchen und hilft überall mit und alle sind eigentlich eine so richtige Gruppe, die zusammenarbeitet.“

Obwohl jeder sein eigenes Projekt hat. Also ich dachte nicht, dass dies so gemeinschaftlich ist.“ (Mädchen A, GD1, S. 8, Z. 35-38)

Wichtig war für die Teilnehmerinnen, dass sie gleich zu Beginn des Praktikums herzlich aufgenommen und im Team sofort integriert wurden.

„Der Chef, hat mich dann eigentlich so herzlich empfangen, dass ich mich dann gleich wohl gefühlt habe. Ich fand das dann gleich lustig dort. Ich fand die total nett von Anfang an.“ (Mädchen B, GD1, S.7, Z. 12-15)

Einige Ängste und Befürchtungen verschwanden und damit war das Eis geschmolzen. Für die Praktikantinnen war das Klima im Team sehr angenehm. Der Umgang unter den MitarbeiterInnen ist respektvoll und höflich. Alle Mitarbeiterinnen und auch die Praktikantinnen werden – nach Meinung der Praktikantinnen – gleichwertig behandelt. Besonders angenehm empfanden die Mädchen, dass ein lockerer Umgangston während der Arbeit überwog.

„Bei uns ist es halt einfach alles mit Spaß und deswegen ist niemand unhöflich zueinander, aber es ist jetzt nicht so mit Vorsicht und höflich und so, sondern auch verarschend. Und wir verarschen sie genauso wie sie uns.“ (Mädchen H, GD2, S. 16, Z. 29-31)

Der Faktor ‚Spaß‘ bei der Arbeit darf nicht unterschätzt werden, weil er aufheiternd und motivierend wirkt, somit wird das ‚zur Arbeit gehen‘ wesentlich angenehmer.

„Also wir können so wie die mit uns reden auch mit ihnen reden. Mittagspause ist immer das Lustigste. Da sind dann immer alle zusammen in so einem Aufenthaltsraum und essen. Das ist immer ziemlich lustig.“ (Mädchen J, GD2, S. 16, Z. 38-40)

Kommunizieren auf gleicher Augenhöhe in Pausen und beim Mittagessen sowie gemeinsame (berufliche) Interessen etc., lockern das hierarchische Gefüge im MitarbeiterInnenstab auf und senken dadurch die Hemmschwelle für die Teilnehmerinnen Fragen zu stellen und um Hilfe zu bitten.

Einige der Mädchen gehen in ihren Aussagen sogar weiter und beschreiben die Situation innerhalb des Teams als familiär.

„Es ist halt so, dass ist nicht wie wenn man arbeiten geht, sondern irgendwie wie so eine große Familie eigentlich. (...) Ja bei uns gibt es eine eigene Regel: Jeder der neu kommt, muss einen Kuchen backen.“ (Mädchen J, GD2, S. 6, Z. 24-27)

Diese Tatsache, dass für die Praktikantinnen das Arbeitsklima und der Zusammenhalt im Team sehr positiv und zufriedenstellen verläuft, fördert ihre Arbeits- und Lernmotivation immens.

Zu 3. Praktikumsbewertung

Zufriedenheit und Gefallen sind auch Voraussetzung für zukünftige Studien- und Berufswahlentscheidungen. Womit sind die Praktikantinnen zufrieden, was bringt Unsicherheiten?

Positive Praktikumsbeurteilung

Die Beurteilung der befragten Mädchen bezüglich ihrer Praktikumsteilnahme fällt im Großen und Ganzen äußerst positiv aus. Die Mädchen geben an, dass alle ihre Erwartungen (vgl. 9.2.1) erfüllt worden sind (vgl. FB, S. 6, Z. 45) und sie viel gelernt und gemacht hätten (vgl. FB, S. 6, Z. 47).

Wie bereits erwähnt, wurde das aktive, ‚Sich- selbst- ausprobieren‘ von den Mädchen als besonders wertvoll und bereichernd eingeschätzt (FB, S. 6, Z. 51- 52). Das Kennenlernen von verschiedenen Zuständigkeiten, Arbeitsaufteilungen sowie das Erfahren von administrativen Abläufen und alltäglichen Gewohnheiten an den Instituten, waren für die Teilnehmerinnen besonders aufschlussreich.

„Man weiß schon vorher wie der Alltag dort funktioniert und so. Wie das dann wird, wenn man selbst dort studiert und so.“ (Mädchen A, GD1, S. 16, Z. 42-43)

Auch die unterstützenden und hilfsbereiten MitarbeiterInnen und Betreuerinnen bewirkten, dass die befragten Teilnehmerinnen ein positives Bild des Praktikums haben. Sie unterstützten die Praktikantinnen tatkräftig, nahmen sich Zeit und gaben ihnen das Gefühl ein Teil des Teams zu sein.

„Es war sehr interessant, wir wurden gut unterstützt, alle Fragen wurden beantwortet.“ (FB, S. 6, Z. 4)

Die Betreuerinnen und MitarbeiterInnen an den Instituten trugen, nach Einschätzung der Mädchen, einen Großteil zum Gelingen des Projekt *abz*girls go university* bei.

Für die Mädchen war auch das Renommee, das ein Praktikum – absolviert an einem anerkannten wissenschaftlichen Institut – mit sich bringt, wichtig.

„Ich finde das Praktikum sehr gut. Auch, dass es von der Uni gemacht ist, weil die Institution kennt man halt schon irgendwie so.“ (Mädchen D, GD1, S. 16, Z. 38-39)

Ein gewisses Statusdenken schwingt in diesem Zitat mit. Durch das Praktikum an der Universität erfuhren die Mädchen soziale Anerkennung von den FreundInnen, Familien und Angehörigen.

Für viele der Praktikantinnen war es überhaupt der erste Kontakt zur Universität. Durch ihre Teilnahme wurde das System Universität transparenter.

„Ich wusste auch vorher nicht so genau – ich habe mich vorher nicht damit beschäftigt – wie eine Uni funktioniert und die ganzen Abteilungen. Und wer wie welche Position hat und so. Und was sie dann machen. Also zumindest auf der Abteilung kennt man sich dann halt zumindest ein bisschen aus und weiß wie die Schichten so sind, also der Ranghöchste halt.“ (Mädchen L, GD2, S. 20, Z. 34-38)

Die teilnehmenden Mädchen konnten aufgrund ihres Praktikums bereits ‚networking‘ betreiben. Die Vernetzung mit dem wissenschaftlichen Personal, Studierenden und technikinteressierten Mädchen, stellt bereit Weichen für eine mögliche zukünftige Karriere.

„Ich habe mich ur gefreut, weil ich mir gedacht habe: ‘Ja ur viele technikbegeisterte Menschen und ich lerne Leute kennen und bei mir war das immer so, man kommt ja nicht so oft aus der Klasse raus.’ Gymnasium, acht Jahre die Selben Leute hat. Da habe ich mich halt gefreut, dass es Leute gibt, die sich für das Selbe interessieren wie ich.“ (Mädchen D, GD1, S. 14, Z. 40-43)

Sie fühlten sich quasi der wissenschaftlichen ‚Community‘ zugehörig, bildeten neue Interessensgemeinschaften mit technikbegeisterten Menschen/ Frauen und bauten sich bereits – bewusst oder unbewusst – (,weibliche‘) Seilschaften auf.

Negative Praktikumsbeurteilung

Nachteilig haben die Mädchen empfunden, dass während der Praktika teilweise weniger Arbeit für sie vorhanden war. Diese Unterbeschäftigung drückte eine Interviewte folgendermaßen aus:

„Laborarbeit war anders als erwartet. Die Arbeitsmotivation der Angestellten war gering, ich war unterbeschäftigt.“ (FB, S. 7, Z. 18-19)

Sie beklagten in den Gruppendiskussionen, dass die Wartezeiten bei den einzelnen Reaktionen und Versuchsabläufen häufig sehr langatmig waren und daher die Arbeit nicht immer spannend war:

„Also ich finde die Laborarbeit nicht so spannend muss ich sagen. Also wenn man was zu tun hat vielleicht schon, aber es ist einfach so, dass man eben echt ur viel wartet. Also wenn man dann halt irgendeine Reaktion ansetzt. Wir haben eine Reaktion gemacht, die dauert drei Stunden. Das ist einfach ein bisschen sehr lang. Und wenn man viel zwischendurch macht, das ist halt schon verwirrend, also wenn du viel gleichzeitig ansetzt und so. Dann ist es halt auch ein bisschen schwer, ich meine, wenn man es dann studiert vielleicht nicht mehr so arg, weil man sich dann auskennt. Aber für mich war es dann schon immer ein bisschen verwirrend. Und es ist halt irgendwie, also wenn man halt gerade was macht, dann ist es schon spannend, aber die Wartezeiten sind einfach ein bisschen öd, finde ich.“ (Mädchen H, GD2, S. 11, Z. 38-46)

Verwirrung stiftete bei den Mädchen, dass sie parallel mehrere Arbeitsvorgänge ausführen mussten. Die fehlende Routine, aber auch mangelnde fachliche Kenntnisse, führten zu dieser Einschätzung. Das ist nicht ungewöhnlich, denn das Zeitmanagement und die

Prioritätensetzung kommt erst mit einer langjähriger Berufserfahrung und kann daher nicht von den Praktikantinnen erwartet werden.

9.2.4 Praktikumsmaßnahmen

Dieser Themenkomplex umfasst alle Aussagen der Interviewten zu den Praktikumsbegleitenden Maßnahmen (vgl. Abschnitt 8.4) wie

1. Exkursionen,
2. Einzel- und Gruppencoaching,
3. Vorbilder (Role Models),
4. Daten zur Betreuungssituation,
5. organisatorische Tätigkeiten.

Durch diese Kategorie wird dargestellt, wie das genderspezifische Bildungsangebot von den Teilnehmerinnen empfunden wurde und ob hierdurch (in später Folge) eine Erweiterung der beruflichen Horizont und Handlungsspielräume der Mädchen erzielt werden konnte? Fanden die jungen Frauen die Unterstützung, die sie brauchten? Halfen die Maßnahmen bei der Studienorientierung oder wurde das Zusatzangebot neben der alltäglichen Arbeit am Institut eher als nicht notwendig empfunden?

Zu 1. Exkursionen

Wie im Abschnitt 8.2.2 genauer beschrieben, war eine verpflichtende Maßnahme für die Teilnehmerinnen die wöchentlichen Praktikums-exkursionen. Diese Führungen bzw. Vorträge sollten den Mädchen ein möglichst breites Spektrum an naturwissenschaftlichen und technischen Arbeitsbereichen auffächern. Dabei bekamen die Mädchen die Chance unterschiedlichste Frauen in verschiedenen Berufsfeldern kennenzulernen.

Exkursionen positiv

Die befragten Mädchen gaben an, dass die Führungen durchwegs interessant, anregend und lehrreich waren. Vor allem Führungen und Vorträge mit einem frauenspezifischen Fokus auf technische/ naturwissenschaftliche Errungenschaften gefielen den beteiligten Mädchen besonders. Erstaunt waren die Mädchen meist über die Tatsache, was Frauen erforscht und erfunden hatten, da die meist in Vergessenheit geraten bzw. medial nicht präsent sind. So erfolgte eine Sichtbarmachung von Frauen, die in ‚männlich‘ dominierten Arbeitsfeldern erfolgreich waren.

„Also ich find es cool im Technischem Museum war es sehr interessant, weil so überhaupt über Frauen fast nur war und schon interessant was die Frauen alles erfunden und entdeckt haben.“ (Mädchen J, GD2, S. 1, Z. 14-16)

„Es war immer ein Teil dabei, der mich angesprochen hat z.B. das Technische Museum. Man konnte sehen, was Frauen alles geleistet haben, ohne, dass man es weiß, (...).“ (FB, S. 9, Z. 29-31)

Besonders einprägsam waren die Besuche von Museen und universitären Einrichtungen. Den Mädchen wurden Räume geöffnet, die normalerweise sehr schwer zugänglich sind. Alle Exkursionen fokussierten frauenspezifische Themen, die im Bezug auf Frauen, Naturwissenschaft und Technik verwiesen. Unter anderem wurden explizite Führungen in Instituten angeboten, an denen die Frauenquoten niedrig sind.

„Durch die Exkursionen an den Freitagen haben wir weitere Berufe, bei denen es einen Frauenanteil von weniger als 30% gibt, kennen gelernt. Abgesehen davon waren es immer sehr interessante Ausflüge.“ (FB, S. 9, Z. 36-38)

Auch die ExkursionsleiterInnen und Vortragenden bekamen größtenteils von den interviewten Mädchen eine positive Rückmeldung bezüglich ihres Engagements und ihren Anstrengungen.

„Und er hat auch noch alle Fragen beantwortet. Extra Führung hat er noch gemacht.“ (Mädchen H, GD2, S. 2, Z. 16)

Die Mädchen bekamen durch diese Führungen verschiedenste Arbeits- und Forschungsbereiche präsentiert. Dabei wurde Ihnen das Gefühl vermittelt, dass es den Vortragenden sichtlich Spaß macht in diesem Themenbereich tätig zu sein. Dadurch gewannen die Mädchen Informationen aus erster Hand von den Vortragenden. Zudem waren die Ausflüge auch wichtig um sich untereinander auch auszutauschen und den Arbeitsalltag nicht eintönig werden zu lassen. Die Kurzweiligkeit der Exkursionen spricht ein Mädchen an:

„Ja und es dauert nicht so lang und das ist ganz angenehm, weil wenn man so drei Stunden einen Vortrag hätte, würde man sich halt nicht viel merken. Die Leute, die das vortragen oder halt uns durch die Gebäude führen, sind eigentlich eh immer ziemlich engagiert. Das ist angenehm. Es wirkt so als würde es sie interessieren, dass sie das jetzt mit uns machen.“ (Mädchen H, GD2, S. 1, Z. 17-21)

Exkursionen negativ

Als negativ betrachtet haben Mädchen jene Vorträge, in denen der Themenkomplex nicht (ausreichend) erklärt werden konnte. Sie hatten das Gefühl, von diesem Ausflug nicht viel Wissenswertes mitgenommen zu haben. Dementsprechend niedrig schätzten sie selbst auch ihr Interesse für diesen Bereich ein.

„Also einer hat da auch seinen Vortrag irgendwie begonnen, ohne überhaupt zu sagen was er jetzt genau vorstellt. Also ich wusste eigentlich bis zum Ende nicht, worüber er

geredet hat. Und irgendwie nach zehn Minuten dann zu fragen, was er denn eigentlich macht, war mir dann auch ein bisschen unangenehm. Der hat irgendwie darauf losgeredet, irgendwelche Maschinen vorgestellt oder halt so Geräte die er da hat. Und ich hab irgendwie nicht ganz kapiert worum es geht.“ (Mädchen L, GD2, S. 1, Z. 33-38)

Hier wird klar, dass nichts vorausgesetzt werden kann und soll. Am Anfang muss erläutert werden, worum es nun gehen wird. Die Mädchen müssen also dort ‚abgeholt‘ werden, wo sie Wissens- und Erfahrungsmäßig tatsächlich stehen.

Zu 2. Coaching

Das Coachingprogramm beinhaltete ein Gruppencoaching, das jeweils am Beginn und am Ende des Praktikums mit allen Praktikantinnen abgehalten wurde. Es wurden zusätzlich auch Einzelcoachings angeboten, eines war sogar verpflichtend. Gecoacht wurden die Mädchen von Sozialpädagoginnen des *abz*austria*. Das Coaching wurde als Maßnahme der Projektleitung angeboten, um laufend etwaige Probleme bzw. Hindernisse zu besprechen und um Unterstützung zur (selbstständigen) Überwindung dieser Probleme zu bieten. Angedacht war, diese Termine als Kommunikations- und Reflexionsräume für die Mädchen zu nutzen, um Strukturen aufzuzeigen, vertiefende Gespräche mit der Pädagogin und anderen Teilnehmerinnen zu erörtern. Bei diesen Treffen konnten sich die Mädchen untereinander auch vernetzen und austauschen. Weiters wurden in den Coachingsitzungen auch geschlechtsspezifische Rollenzuschreibungen und -erwartungen analysiert und reflektiert. Dadurch entstand auch eine Sensibilisierung für das Thema Frauen und Technik, sowie Sprache usw. Die Diskussion bezüglich Sichtbarmachung der Frauen, z. B. in der Sprache bewirkte, dass die Mädchen in der Gruppendiskussion weibliche Sprachendungen bzw. den weiblichen Sprachgebrauch verwendeten. (vgl. GD2, S. 18, Z. 29-31).

Coaching positiv

Als wichtigsten und besten Punkt der Coachingtermine empfanden die Praktikusteilnehmerinnen die Möglichkeit zum Austausch mit den Sozialpädagoginnen, aber auch mit Praktikantinnen anderer Institute.

Bei den Coachingterminen wurde besonders der Austausch positiv empfunden und, dass:

- ihnen, für jegliche Fragen, jemand zur Seite stand.

„Wenn wir Fragen hatten konnten wir uns jederzeit an jemanden wenden.“ (FB, S. 8, Z. 40)

- auf sie *„sehr gut eingegangen“* (FB, S. 8, Z. 41) wurde und sie

- die Möglichkeit hatten sich auszusprechen (vgl. FB, S. 8, 32).

Dass im Rahmen der Coachingmaßnahmen Zeit und Raum vorhanden war, über das Erlebte im Arbeitsalltag zu sprechen (vgl. FB, S. 8, Z. 31) und „Unklarheiten klären“ (FB, S. 8, Z. 37) zu können, ist den Teilnehmerinnen positiv im Gedächtnis geblieben.

„Gruppencoaching war toll und lustig.“ (FB, S. 8, Z. 46)

Die Mädchen eint, dass sie alle die gleiche Ausgangsposition einnehmen, also egalitär sind. Gerade in so einem Fall lassen sich bestimmte Dinge leichter aus- und ansprechen.

Auch hier spielte der Faktor Spaß eine herausragende Rolle. Obwohl es sich um ein richtungsweisendes Berufsorientierungsprojekt handelte, wurde der Spaß dabei und untereinander nicht vergessen.

Coaching negativ

Die Teilnehmerinnen des Projekts gaben im Feedbackbogen des *abz*austria* aber auch negative Kommentare bezüglich dieser Handlungsmaßnahme an. Besonders häufig wurde angemerkt, dass zu viele Coachingtermine (verpflichtend) besucht werden mussten.

„Ein Gruppencoaching hätte ausgereicht.“ (FB, S. 9, Z. 2)

Ihnen gefiel nicht, dass die Termine nach ihrer Arbeit stattfanden und so zusätzlich Zeit aufgewendet werden musste. Das wurde harsch kommentiert mit:

„Unnötige Zeitverschwendung.“ (FB, S. 9, Z. 4)

Gleichzeitig wurde es als sehr anstrengend empfunden nach der Arbeit an der Praktikumsstelle noch eine Coachingeinheit anzuhängen. Ein Mädchen sagte dazu:

„Dass es nach der Arbeit einfach erschöpfend war.“ (FB, S. 9, Z. 9)

Hier sollte auch berücksichtigt werden, dass viele Mädchen einen Arbeitsrhythmus im Ausmaß von 30 Wochenarbeitsstunden davor nicht kannten und nicht gewohnt waren.

Zu 3. Vorbild

Explizit werden hier die getätigten Aussagen der Befragten zu den Bereichen Frauen in technischen/ naturwissenschaftlichen Wissenschaftsbereichen ausgewertet. Haben die Teilnehmerinnen Frauen, die in diesen Bereichen tätig sind, kennen gelernt? Wie sehen die Teilnehmerinnen Frauen in technisch/ naturwissenschaftlichen Forschungsbereichen?

Die persönlichen Erfahrungsberichte dieser Frauen im ‚männlich‘ geprägten Arbeitsumfeld und die Sichtbarmachung von Frauen in diesem Feld regen neue Denkspielräume ‚jenseits‘ der gesellschaftlichen Zuschreibungen der Mädchen an (vgl. Kapitel 8.4). Deshalb soll in

diesem Abschnitt das Gesagte zum Thema ‚weibliche‘ Vorbilder in untypischen Arbeitsfeldern wiedergegeben werden.

Prinzipiell sagten die Mädchen aus, dass es ihnen egal sei, ob ein ‚männlicher‘ Wissenschaftler oder eine ‚weibliche‘ Wissenschaftlerin sie in den alltäglichen Ablauf der wissenschaftlichen Forschungsbetriebe einführe.

„Ich denk mal, ich habe auch nicht so unterschieden ob das jetzt eine Wissenschaftlerin oder ein Wissenschaftler ist. Für mich war das egal. Also ob Frau oder Mann, sie können beide gleich gut sein. Warum nicht?“ (Mädchen H, GD2, S. 15, Z. 44-46)

Doch es wurde positiv anerkannt, dass die Hauptbetreuung von Frauen übernommen wurde.

„Unsere Betreuerin ist ja auch weiblich und es waren halt doch ein paar Frauen dabei in dieser Gruppe, in dieser Nanogruppe³¹ und da haben wir uns halt schon gedacht: Ja cool.“ (Mädchen D, GD1, S. 3, Z. 43-45)

Die Tatsache, dass Frauen in den Instituten tätig sind und ihnen als Vorbild zur Verfügung stehen finden sie prinzipiell motivierend. Gleichzeitig wurde ihnen auch klar, dass die Technik und die Naturwissenschaften tatsächlich ‚männliche‘ Bereiche sind. Daher freuten sich über ‚weibliche‘ Mitarbeiterinnen, da diese eher die Ausnahme sind.

„E: Wir haben gedacht, dass da doch viel weniger Frauen sind, weil wir sind ja in typischen Männerberufen drinnen, aber komischerweise waren doch mehrere Frauen da, aber ich finde das eh gut.

D: Aber halt doch nicht die Hälfte.“ (Mädchen E & D, GD1, S. 3, Z. 46-48)

Zu 4. Betreuungssituation

Betreuung positiv

Die Praktikantinnen der Gruppendiskussion unterstrichen die Bedeutung, die Betreuerinnen und MitarbeiterInnen zukam. Die Mädchen gaben an, dass ihnen alles erklärt wurde und sie zusätzliche Informationen zu den Arbeitsschritten zur Verfügung gestellt bekamen. Sie konnten sich vertrauensvoll mit ihren Fragen an die betreuenden MitarbeiterInnen wenden. Das gab ihnen das Gefühl ‚aufgehoben‘ zu sein.

„Naja, ich habe aus der Schule jetzt schon ein bisschen mehr gewusst als die Anderen, aber sie haben uns – also in der ersten Woche haben sie sich sehr viel Zeit genommen alles zu erklären. Und sie haben uns dann auch so Informationen zum Lesen gegeben. Und ja, man kann im Internet die ganzen Papers aufrufen zu dem Thema. Und sie haben gemeint: ‚Ja ihr könnt euch da was durchlesen wenn ihr wollt und wenn ihr irgendwo noch genauer Fragen habt...‘ Also wir können sie eigentlich alles fragen und sie erklären uns alles. Und es ist auch noch ein Doktorand da, und der hilft uns auch immer und fragt: ‚Passt eh alles?‘ Und wenn wir halt irgendetwas wissen wollen, erklärt er uns das. Und das ist eigentlich total nett.“ (Mädchen G, GD2, S. 7, Z. 38-45)

³¹ Zentrum für Mikro- und Nanostrukturen

Ständig AnsprechpartnerInnen zur Seite zu haben, vermittelte den Praktikantinnen ein sicheres Gefühl. Sie bestärkten die Mädchen selbstständig zu arbeiten und nahmen ihnen daher Ängste, Fehler zu begehen, ab.

Passierte den Praktikantinnen doch mal ein Fehler, erklärten die Mädchen, dass dies für die Betreuerinnen kein Problem darstellte. Sie leiteten die Mädchen an, wie die Arbeit besser gemacht werden kann und unterstützten die Praktikantinnen dies weiterhin alleine zu probieren.

„D: Wir haben versucht einmal, dreimal eine Probe herzustellen, aber dadurch dass unsere Hände so wackelig waren und die Proben so klein sind, haben wir das dreimal verschüttet an einem Tag. Wir sind an diesem Tag ganz neben uns gestanden.

E: Aber das war trotzdem kein Problem.“ (Mädchen D & E, GD1, S. 3, Z. 1-4)

Glücklich machte es die befragten Teilnehmerinnen, dass die PraktikumsbetreuerInnen den Mädchen auch andere Arbeitsbereiche - außerhalb des Praktikumsgebiets - zeigten, ihnen Zusammenhänge erklärten und neue Möglichkeiten demonstrierten.

„Sie führen uns halt auch durchs ganze Institut und da bekommen wir auch viele Sachen zu sehen. Halt nicht nur was mit dem Praktikum zu tun hat, sondern auch das Elektromikroskop oder das VERA Labor. Halt überall.“ (Mädchen E, GD1, S. 2, Z. 35-37)

Vorteilhaft empfanden die Befragten, dass die meisten MitarbeiterInnen selbst noch StudentInnen, AbsolventInnen oder AssistentInnen sind. Da sie noch relativ jung und nahe an der Lebenswelt der Mädchen sind, verstehen sie daher die Bedürfnisse, Probleme und Wünsche der Teilnehmerinnen besser.

„Der Vorteil ist auch irgendwie, dass man mit Studenten arbeitet und die sind auch relativ jung und die verstehen uns dann auch wie man sich fühlt als Schüler oder als Junge.“ (Mädchen C, GD1, S. 3, Z. 23-24)

Der geringe Altersunterschied macht es für die Praktikantinnen einfacher, sich nicht in autoritären und hierarchischen Strukturen, sondern als Teil eines Teams, zu sehen.

Der Austausch mit den jüngeren MitarbeiterInnen und forschenden StudentInnen nahm den Praktikantinnen, nach Aussagen der Befragten, einige Sorgen und Zweifel. Sie motivierten die Mädchen ihren Weg zu gehen und keine Angst vor dem Studium zu haben.

„Die sind alle total nett dort und es war auch sehr angenehm mit so vielen Physikstudenten zu sprechen, die schon ein bisschen weiter sind. Die sagen es gibt eine sehr hohe Ausfallrate in Physik. Also da sind sie recht bald nur mehr die Hälfte der Studenten von denen die angefangen haben und es war ganz angenehm mit Physikstudenten zu sprechen, die gesagt haben: ‘Nein das passt schon. Ihr kriegt das hin.’ Und ja, es ist nicht so schlimm das Studium oder so.“ (Mädchen G, GD2, S. 12, Z. 16-21)

Sie versuchten die Mädchen für das Studium zu begeistern und wollten die Mädchen zur Inskription an ihrem oder an einem anderen technisch/ naturwissenschaftlich orientierten Institut bewegen.

„Sie wollten uns eh schon die ganze Zeit überreden, dass wir zu ihnen studieren kommen.“ (Mädchen H, GD2, S. 6, Z. 37-38)

Zugute hielten die miteinander diskutierenden Praktikantinnen, dass ihre MitarbeiterInnen und zuständigen Personen stets versuchten Neues zu lernen und zu erklären, sodass sie viele Erfahrungen aus ihrem Praktikum mitnehmen können. Trotz der Tatsache, dass in den Sommermonaten relativ viele Leute auf Urlaub sind und der Wissenschaftsbetrieb etwas stressfreier verläuft, d.h. dass relativ wenige Forschungsaufträge zu erfüllen sind und dementsprechend wenig Arbeit zu tun ist, versuchten die MitarbeiterInnen keine Langweile aufkommen zu lassen. Diese Zeit wurde effizient z. B. für die Einschulung in neue Programme genutzt.

„Ich glaube jetzt im Sommer sind auch ur viele auf Urlaub, also bei mir ist das so. Und manchmal gibt es keine Arbeit oder so und sie haben gesagt: ‘Ja und dann können sie mir mal ein Programm zeigen’ und können mir das erklären und so. Also auch wenn nix zu tun ist, kümmern sie die um einen, finde ich.“ (Mädchen A, GD1, S. 3, Z 37-40)

Die befragten Mädchen sagten aus, dass die verantwortlichen BetreuerInnen nicht nur Zeit aufbrachten neue Dinge, Verläufe und Verfahren tiefgehender zu erklären, sondern sich besonders viel Zeit für die Einschulung der Praktikantinnen nahmen, was insgesamt als positiv aufgenommen wurde.

Sie berichteten ebenfalls, dass sie in dieser stressfreien Zeit auch vermehrt die Möglichkeit hatten, aktiv Dinge auszuprobieren und sich eingehend mit dem Experimentieren und Forschen auseinander setzen konnten. Es war kein Problem, auch mal länger an einer Frage zu tüfteln, da ausreichend Zeit zum Probieren zur Verfügung stand.

„Ich hab eigentlich gedacht, dass es vielmehr Stress, vielmehr Arbeit gibt. Aber anscheinend ist das nicht so. Jeder macht halt Mittagspause und alles okay. Und wenn man mal an einem Tag etwas nicht schafft, macht man es am nächsten Tag oder so.“ (Mädchen B, GD1, S. 3, Z. 25-27)

Betreuung negativ

Nach Aussagen der befragten Mädchen gab es auch Situationen in denen sie mit ihrer Betreuung nicht zufrieden waren. Vor allem war an manchen Praktikumsplätzen nicht ganz geklärt, wer nun tatsächlich für die Mädchen verantwortlich ist und wer sie betreuen wird. Dieses organisatorische Chaos hatte nach Meinung der Mädchen mitunter damit zu tun, dass ständig Leute in der Praktikumszeit auf Urlaub waren und der Überblick verloren ging. Dies

war für Teilnehmerinnen problematisch, da ihnen nicht klar war, wer nun wirklich ihre Ansprechperson ist. Es kam vor, dass die Mädchen von einer zur nächsten MitarbeiterIn gereicht wurden. Hauptsache für die befragten Mädchen war, dass sich überhaupt jemand um sie kümmerte.

„Und so richtig, also bis jetzt, hat er sich nicht richtig um mich gekümmert. Also mir ist das egal wer sich um mich kümmert, aber jemand sollte sich halt annehmen und das ist eigentlich nur dieser eine Studienassistent, der mir halt versucht mir möglichst irgendwas zu geben und was zu zeigen und so.“ (Mädchen L, GD2, S. 4, Z. 49-52)

Ein Mädchen erklärte, dass sie bei der zugeteilten Betreuerin nicht bleiben wollte, da diese ausschließlich Englisch sprach und sie damit nicht so gut zurechtkam.

„Ja ich habe mal gewechselt, weil am Anfang war ich bei einer englischen Betreuerin und bei der hat man das Englisch nicht verstanden, weil das so ein Englisch- Englisch war mit so einer komischen Aussprache und das hat mir halt nicht getaugt, daraufhin habe ich halt woanders hingewechselt. Weil irgendwie vier Wochen mich da irgendwie durchzuquälen und zu probieren sie zu verstehen, dass braucht man seine Zeit sich dann einzuhören und...“ (Mädchen F, GD2, S. 6, Z. 6-10)

Zu 5. Organisation

Die Aussagen der interviewten Mädchen bezüglich der organisatorischen Arbeit des *abz*austria* und der Organisation bei den einzelnen Praktikastellen während des Projektes werden hier dargestellt. Unter Organisation können die Rahmenbedingungen verstanden werden, unter denen die Mädchen ihr Praktikum absolvieren. Durch eine gute Organisation und ein reibungsloser Verlauf, kann die Zufriedenheit der Praktikantinnen mitunter beeinflussen und verändern. Weiters können Hemmschwellen und Hürden vermindert werden, wodurch die Mädchen unbeschwert ihren Tätigkeiten nachgehen könnten.

Organisation positiv

Das letzte Beispiel unter dem Punkt Betreuung (Abschnitt 9.2.4) bezüglich des Betreuerinnenwechsels während der Praktikumsphase, stellte für die Organisation des Projektes kein Problem dar. Wäre ein Betreuerinnenwechsel bei dem angesprochenen Mädchen beispielsweise nicht möglich gewesen, hätte das eventuell dazu geführt, dass das Mädchen unglücklich in ihrem Praktikum gewesen wäre. Weiterführend hätte sich diese Unzufriedenheit möglicherweise auf das gesamte Praktikum negativ ausgewirkt. Der Wechsel zu einer anderen Praktikumsstelle verlief problemlos und ohne viel Aufwand für das Mädchen.

Sehr spannend fanden einige Diskussionsteilnehmerinnen, dass ihnen ihre Arbeitszeiten nicht fix von der Projektleitung vorgeschrieben wurden, sondern, dass sie selbstständig entscheiden

konnten, wann sie zur Arbeit kommen und wie lange sie bleiben. Sie wussten, dass sie ein gewisses Maß an Stunden für die erfolgreiche Bewältigung des Praktikums erfüllen müssten, hatten jedoch die Möglichkeit ihre Zeit flexibler zu gestalten.

„Und wir haben auch eine total freie Zeiteinteilung. Wir schreiben halt auf, wenn wir kommen und gehen, aber insgesamt muss es passen, aber wenn wir später kommen, kommen wir später und wenn wir gehen wollen, wenn wir irgendwann dann länger bleiben, dann passt das. Und ja das ist eigentlich ziemlich faszinierend und total interessant. Also total interessant wirklich, dass wir das alles selber machen konnten.“ (Mädchen G, GD2, S. 7, Z. 25-32)

Die Mädchen lernen hierdurch nicht nur eigenverantwortlich mit der Einteilung ihrer Arbeitszeit umzugehen, sondern lernen auch alternative, flexible Arbeitszeitmodelle kennen.

Organisation negativ

Die Mädchen erläuterten, dass sie die administrativen Tätigkeiten von Seiten der Projektorganisation häufig als chaotisch empfanden.

„Ich hatte teilweise am Anfang überhaupt das Gefühl, dass hier die Organisation nicht so berauschend ist. Ein bisschen chaotisch ist es und darum ist es ein bisschen zugegangen. Ich meine, sie haben immer alle Termine ein bisschen nach hinten verschoben.“ (Mädchen L, GD2, S. 2, Z. 10-12)

Wie dieses Mädchen bestätigte, gab es einige Male Terminverschiebungen im Vorfeld des Praktikums. Verunsichert hatte einige der befragten Mädchen, dass die Entscheidung, wer am Praktikum eigentlich teilnehmen darf und auf welchem Institut man arbeitet, erst sehr spät kommuniziert wurde.

„Mich hat abgeschreckt, dass es einfach erst mal im April in diese Richtung gegangen ist, weil da habe ich mir auch schon überlegt, sollte ich mir einen anderen Job suchen. (...) Und dann im Mai hat man erst erfahren ob man genommen ist oder nicht. Und das ist dann halt schon sehr öd, wenn du dann Mitte Mai erfährst: ‚Nein du bist nicht genommen.‘ Weil dann bekommt man kaum etwas Anderes.“ (Mädchen H, GD2, S. 10, Z. 11-17)

Schlecht organisiert empfanden die Gruppendiskussionsteilnehmerinnen, dass in ihren Praktikumsstellen noch andere PraktikantInnen von anderen Institutionen eingesetzt wurden. Sie bemängelten, dass im Sommer wenige Forschungsaufträge vorlägen und daher relativ wenig Arbeiten vorhanden ist. Manche Praktikantinnen empfanden, dass die Institute überbesetzt waren. Relativ wenig Arbeit musste auf viele Praktikantinnen aufgeteilt werden, was oftmals zu Leerzeiten, langen Wartezeiten bzw. Zeiten der Unterbeschäftigung führte.

„Ja manchmal ist es halt, dass man nicht soviel zu tun hat, weil in unserem Stock doch zwölf Praktikanten sind. Also auch von anderen Organisationen welche. Sind zum Beispiel mit zwei anderen Praktikanten bei einem Student und ich jetzt auch noch mit

zwei anderen und das ist dann irgendwie... Soviel gibt es dann halt meistens nicht zu tun, dass jetzt vier Leute an eine Sache was arbeiten können (...).“ (Mädchen H, GD2, S. 2, Z. 28- 32)

Die Mädchen bemängelten, dass die Praktikantinnen der anderen Organisationen, die mit ihnen am gleichen Arbeitsplatz tätig waren wie sie, bereits Vorwissen in technischen/ naturwissenschaftlichen Bereichen mitbrachten. Daraus entstand ein Ungleichgewicht, das aber organisationsstrukturell bedingt war.

„(...) Bei denen hieß es, sie brauchen unbedingt Vorwissen. Und bei unserer Organisation hat es geheißen, wir brauchen gar nichts. Und wir sind jetzt beide mit jemanden von Sparkling Science³² zusammen. Das heißt, die kennen sich ur aus und wir haben halt keine Ahnung. Also das ist ein bisschen schlechte Informationsübermittlung gewesen, weil das ist jetzt schon ein bisschen blöd, wenn die das dann immer ur lang erklären müssen, damit du es verstehst und der andere langweilt sich daneben, weil er es halt schon weiß, weil er sich angemeldet hat, weil er Vorwissen hat.“ (Mädchen H, GD2, S. 2, Z. 50)

9.2.5 Vorstellungen, Erwartungen und Bilder von wissenschaftlichem Arbeiten

Angeführt werden die Meinungen und Vorstellungen der Mädchen zu Technik und Naturwissenschaft vor und während des Praktikums. Haben sich diese im Laufe des Praktikums verändert?

Konnten eine Veränderung der Darstellung des ‚männlich‘ besetzten Wissenschaftsbereiches erzielt werden und hierdurch neue Perspektiven für die teilnehmenden Personen entwickelt werden? Welchen Eindruck haben sie durch den Einblick in das Berufsfeld gewonnen? Was konnten sie über die Arbeitsprozesse, die Nützlichkeit und Notwendigkeit von Technik und vom wissenschaftlichen Arbeiten an technischen/ naturwissenschaftlichen Instituten lernen?

Viele teilten mit, dass sie vor Praktikumsbeginn kein klares/ konkretes Bild vom wissenschaftlichen Arbeiten hatten. Im Zuge des Projekts erlangten sie daher, durch das Erfahren und Erproben alltäglicher Abläufe und Tätigkeiten, einen Einblick in den Wissenschaftsbetrieb. Manche Vorstellung änderte sich, andere wiederum wurden bestätigt, erweitert oder auch verworfen. Einige der Mädchen, die an dieser Untersuchung teilnahmen, hatten beispielsweise das Bild von explodierenden, rauchenden Laborgläsern und schäumenden Flüssigkeiten im Kopf, wenn es um das Thema wissenschaftliches Experimentieren ging. Für einige der befragten Praktikantinnen stellte sich heraus, dass Laborarbeiten und Versuchsreihen häufig eher langweilige und oft unspektakuläre Vorgänge

³² **Sparkling Science Projekt:** Sparkling Science ist ein Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, das einen unkonventionellen und in Europa einzigartigen Weg der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung beschreitet. Online unter: <http://www.sparkling-science.at/> [23.08.2010]

sind, da viele Teile dieser Arbeiten von Maschinen übernommen wurden und es teilweise sehr lange dauerte bis Ergebnisse sichtbar wurden. Weiters gab ein Mädchen an, dass wissenschaftliches Arbeiten für sie immer mit präzisen, genauen und reinlichen Arbeitstechniken in Verbindung gebracht wurde.

„Also ich hatte irgendwie nicht so wirklich ein Bild von der Technik oder was man dort so macht. Ich habe mir halt die Laborarbeit ein bisschen anders vorgestellt, weil das Labor bei uns halt sehr dreckig ist. Weil halt so mit Sand und Bodenproben und Steinen herum hantiert wird, ist es eher wie eine Werkstatt.“ (Mädchen L, GD2, S. 15, Z. 1-4)

Durch das Praktikum erhielt sie einen Einblick in die Bandbreite des Experimentieren und Forschen.

„Also ich habe mir auch eher anders vorgestellt, dass das Labor viel sauberer ist und mehr aufgeräumt wird. Aber bei uns ist einfach nur Chaos und du findest eigentlich nichts mehr. Wenn du mal was arbeiten willst, musst du mal zwei Stunden aufräumen, dass du überhaupt einem Quadratmeter Platz hast, so dass du was machen kannst. Ich dachte, dass dies anders ist. Und ich dachte auch, dass es alles so geordnet ist, die Pipetten und so.“ (Mädchen M, GD2, S 14, Z. 21-25)

In den Aussagen der interviewten Praktikantinnen kann man ersehen, dass sie durch die gewonnenen Erfahrungen einen anderen, erweiterten Blickwinkel erhalten haben. Das Bild von wissenschaftlichem Arbeiten, das für so manche eher unerreichbar und nicht bewältigbar erschien (vgl. Ängste und Sorgen in Abschnitt 9.2.1), wurde durch das eigene aktive Mitarbeiten verändert, wie folgende Aussage eines Mädchen deutlich wiedergibt:

„Es ist halt schon etwas, wenn man sagt, ja ich arbeite jetzt an der Uni und so. Sie sagen dann, du musst da viel wissen und das ist halt doch so, dass sie denken man macht irgendwie große Sachen, derweil macht man eigentlich nicht soviel. Das ist halt genau ein bisschen interessantere Arbeit, ein bisschen Selbststudium und Recherche. Das ist halt nicht etwas extrem schweres.“ (Mädchen D, GDI, S. 8, Z. 44-49)

Gleichzeitig hatten manche von Ihnen Vorstellungen, dass das wissenschaftliches Personal „nerdige“³³ (Mädchen H, GD2, S.15, Z. 47) Personen seien, die „den ganzen Tag im weißen Kittel herum“ laufen und „nichts als ihre Versuche im Kopf“ haben. (Mädchen G, GD2, S. 13, Z. 29-30) Dieses Bild des 'verrückten Wissenschaftlers' schreckte einige der Mädchen etwas ab, aber auch dieses Bild änderte sich durch ihre Partizipation am Praktikumsprojekt.

„Also bei mir war es halt so, dass ich am Anfang wirklich gedacht habe: ‘Vielleicht sind die jetzt alle ein bisschen verrückt.’ Es gibt halt schon irgendwie Klischees in die Richtung und ich war dann schon irgendwie sehr erleichtert.“ (Mädchen G, GD2, S.12, Z. 14-16)

Besonders hervorgehoben wurde von den befragten Mädchen, dass sie durch ihre Mitarbeit im technischen/ naturwissenschaftlichen Sektor erlebt haben, wozu diese Forschungen

³³ **Nerd** (engl.) bedeutet in Deutsch soviel wie Langweiler, Sonderling, Streber, Außenseiter, Fachidiot

überhaupt notwendig sind, wie bzw. wo dieses Wissen zum Einsatz kommt und welche Auswirkungen dies auf die reale Lebenswelt hat.

„Ich fand es interessant, dass man immer wieder die Technik im alltäglichen Leben wieder sieht und dass diese eben sehr viele Menschen beeinflusst und dass wir davon auch eigentlich abhängig sind heute. Das wird einem klarer vor Augen geführt, weil wenn man zum Beispiel sieht bei uns die nanostrukturierten Materialien wofür man das verwenden könnte, wie das die Zukunft verändern könnte und das beiträgt. Das ist schon sehr interessant. Das ist halt nicht so. Ich hab vorher gedacht, dass ist so eine ‘Kammerlwirtschaft’: Halt jeder lernt vor sich hin und es hat eigentlich keinen realen Grund, wieso man dies macht und dass das alles irgendwie so unecht ist und das man das eben nur konstruiert in seinem Kopf oder so.“ (Mädchen D, GD1, S. 10, Z. 16-23)

Den Mädchen wurden dadurch die Augen geöffnet, dass die Arbeiten im wissenschaftlichen Bereich nicht nur rein theoretisch (Grundlagenforschung) oder futuristisch sind, sondern ständig im Alltag angewandt werden.

Die Mädchen berichteten, dass sie durch das Kennenlernen der Forschungsprozesse die Wichtigkeit und den Sinn von Forschung verstanden haben. Einem Mädchen war besonders wichtig, dass Technik den Anspruch hat die Welt ‚verbessern‘ zu wollen, was sie persönlich anspricht in diesem Bereich einzusteigen und selbst auch bei der ‚Verbesserung‘ der Lebensverhältnisse mitzuwirken (vgl. Mädchen D, GD2, S. 9, Z. 27-29)-

„Ja ich finde auch Technik ist ein wichtiger Baustein. Dass Menschen dazu fähig sind etwas zu bauen das der Welt hilft. Und zum Beispiel bei uns wird aus Öl, wie schon gesagt, Benzin gemacht und der ist halt besser und nicht so gefährlich wie das normale Benzin, das soviel CO2 ausstößt.“ (Mädchen C, GD1, S. 10, Z. 30-33)

„Und ich würde dann halt gerne in ein anderes Land fahren. Und so Infrastrukturmäßig aufbauen eben mit Physik und dann eben von dem Maschinenbau her und so Infrastruktur schaffen vielleicht.“ (Mädchen D, GD1, S. 9, Z. 27-29)

In Kapitel 7.3 beschrieben, würde eine ‚weibliche‘ Perspektive in der Technik zudem eine Bereicherung für die gesellschaftliche Nutzung von Technik bedeuten (vgl. Kapitel 7.3).

9.2.6 Beeinflussung des Berufswahlspektrums der Teilnehmerinnen

Hier wurden die Aussagen der befragten Teilnehmerinnen gesammelt, die sich um das Thema der Entscheidungen für eine bestimmte Ausbildung drehten. Hier werden unter anderem die Ansichten der interviewten Mädchen zu ihrer möglichen beruflichen Zukunft zusammengefasst.

1. Gibt es Erfahrungen, die unterstützend oder hemmend auf die zukünftige Studienwahl der Mädchen wirken?
2. Gibt es bereits eine Orientierung oder eine konkrete Entscheidungen für oder gegen ein technisches/ naturwissenschaftliches Studium? Inwiefern wurde ihre Studienwahl

durch das Praktikumsprojekt unterstützt bzw. gehemmt und entscheiden sich die Mädchen aufgrund ihre Teilnahme am Praktikumsprojekt nun eher für technische/naturwissenschaftliche Studien?

Zu 1. Beeinflussung der Studienorientierung

Beeinflussung der Studienorientierung während des Praktikums durch:

- Aufzeigen unterschiedlichster und unbekannter Studienrichtungen

„Aber dann habe ich mir halt gedacht: Okay ich mache einfach mit und schaue, was es da gibt und will auch irgendwas anderes kennenlernen, weil es gibt halt irrsinnig viele Sachen, die man halt nach der Schule nicht kennt, so ausgefallene Studienzweige. (Mädchen L, GD2, S. 9, Z. 34-36)

Die Vielzahl der Studienmöglichkeiten ist durchaus ein ernstzunehmendes Problem bzw. eine Schwierigkeit, da viele Jugendliche im Angebotsdschungel nicht mehr durchblicken können, geschweige denn eine Idee haben, was gelehrt wird.

„Ich finde, es ist auch wichtig irgendwie, weil ich eigentlich vorher gar nicht kannte, dass es das Studium für Verfahrenstechnik gibt. Dass ich halt unter einer bestimmten Abteilung bin, die mich nicht so interessiert, ja - ist halt so. Aber insgesamt finde ich ist es schon spannend, was man mit dem Studium machen kann und so. Und daher finde ich es auch wichtig. Ja, auch wenn es der Bereich, in dem ich bin, nicht ist. Aber das Studium selber vielleicht schon.“ (Mädchen M, GD2, S. 19, Z. 7-12)

Berufsorientierungsmaßnahmen wollen den Mädchen helfend bei der Sondierung des Angebots und bei der Klärung von Unsicherheiten zur Seite stehen (vgl. Abschnitt 6.1).

- Aufzeigen der Bandbreite eines Fachgebietes

„Wenn einem das taugt, also Chemie, was ich halt jetzt gerade mache dann kann ich jetzt nicht sagen: ich studiere, ich muss jetzt unbedingt Chemie studieren, weil es halt völlig unterschiedliche Sachen gibt. Weil wir jetzt in einem ziemlich spezifischen Bereich sind, weil wir einfach ein Thema haben und dieses machen. Aber ich denke mir, man kann schon schauen, ob es einem taugt oder nicht. Also ich bin mir jetzt eigentlich sicher, dass – was ich mache – ich finde es zwar interessant, aber ich würde es nicht lange machen wollen (...).“ (Mädchen H, GD2, S. 18, Z. 49)

- Veranschaulichung der Studiumsabläufe, Arbeitsbereiche, Tätigkeitsfelder. Lehre und Forschung, also inhaltliche Lehrziele, Studienpläne, wissenschaftliche Bereiche und Übungen konnten von den Praktikantinnen von ‚Innen‘ heraus angeschaut werden.

„Ich konnte mir ein genaueres Bild von der Studienrichtung machen.“ (FB, S.7, Z.44)

- Kennenlernen des wissenschaftlichen Alltags und der Tagesabläufe

„Wie der Alltag dort aussieht. (...) Dass man da nicht die ganze Zeit im Labor hockt, sondern auch im Büro arbeitet oder an der Doktorarbeit arbeitet. Ja, wie das so aussieht.“ (Mädchen C, GD1, S. 11, Z. 37-38)

Zu 2. Konkrete Orientierung in ein naturwissenschaftliches/ technisches Studium?

Auf die Frage der Berufsperspektiven in fünf bis zehn Jahren kamen sehr unterschiedliche Meinungen der Mädchen hervor. Einige Praktikantinnen gaben an, in einem technischen/ naturwissenschaftlichen Arbeits- oder Forschungsbereich arbeiten zu wollen. Manche waren sich bereits vor bzw. schon während der Praktikumszeit sicher, dieses Feld als ihre berufliche Zukunft anzusehen.

„Ich wusste schon vorher, was ich studieren möchte.“ (FB, S. 8, Z. 12)

Manche waren noch sehr unentschlossen in welche Richtung sie sich schlussendlich orientieren möchten.

„Ja, bei mir, ich habe noch keine Ahnung. Meine Zukunft ist sehr undefiniert. Ich kann eigentlich nichts ausschließen, außer Medizin. Es ist alles offen.“ (Mädchen L, GD2, S. 18, Z. 34-35)

Und einige wiederum haben sich dezidiert gegen einen Arbeitsbereich im Umfeld von Technik/ Naturwissenschaften ausgesprochen.

„Ich glaube ich möchte wahrscheinlich nichts Technisches studieren. Also ich würde lieber gern Sport oder Psychologie studieren, glaube ich. Momentan. Weil ich eben einfach die Laborarbeit, wie gesagt, ein bisschen mühsam finde. Also forschen könnte ich mir schon vorstellen, aber vielleicht eben mehr mit Menschen.“ (Mädchen H, GD2, S. 17, Z. 34-37)

Bei den getroffenen Aussagen der Gruppendiskussionsteilnehmerinnen ist zu erkennen, wie sehr die Teilnahme am Praktikum ihre Berufsfindung bzw. Berufswahlentscheidung beeinflusst hat. Für viele Mädchen war dies auch die erste Arbeitserfahrung, die durchaus prägend auf unterschiedliche Art und Weise war.

Studienentscheidung gegen naturwissenschaftliche/ technische Richtung

Wie bereits oben angeführt, sind sich einige der Befragten eher sicher, kein Studium in ihrem Praktikumsfeld beginnen zu wollen. Diese Entscheidung gegen ein technisches/ naturwissenschaftliches Studium bzw. für eine andere Fachrichtung war bei einigen schon vor Beginn des Sommerjobs klar. Dies wird in der folgenden Wortmeldung ersichtlich:

„Ich wollte auch schon immer Pädagogik studieren. Das mit dem Technischen war eher mehr um zu sehen, wie das abläuft, aber ich wollte schon immer Pädagogik studieren oder Psychologie. Das ist eher meines.“ (Mädchen C, GD1, S. 9, Z. 17-19)

Diesem Mädchen ist durch das Praktikum klar geworden was sie tatsächlich will. Auch wenn ihre Entscheidung gegen ein naturwissenschaftliches/ technisches Studium gefallen ist, war das Praktikumsprojekt für diese Befragte eine wichtige Orientierungshilfe.

Andere haben erst durch das Ausprobieren der Tätigkeiten gemerkt, dass dieser Bereich für ihre berufliche Zukunft eher nicht in Frage kommt, da zum Beispiel ihr Interesse am Forschen nicht groß genug, die Laborarbeit zu langwierig oder einfach zu wenig Interesse am Forschungsobjekt oder -gebiet vorhanden ist.

„Und ich glaub jetzt, was ich gelernt habe ist, dass ich nicht selbstständig forschen könnte. Dass ich nicht einfach – dass wäre mir zu mühsam – selber eine Idee habe, was ich herausfinden will und dann ur lange dran sitze, bis ich es endlich kapiere. Und bis endlich was rauskommt. Ich bin eher so der Mensch, dem man sagen muss: ‚Jetzt mache dies und das‘.“ (Mädchen L, GD2, S. 15, Z. 10-15)

Die interviewten jungen Frauen sagen allerdings auch aus, dass sie ihre Praktikumsteilnahme, als wichtige Erfahrung und sehr lehrreich empfunden haben, auch wenn sie in dem Praktikumsbereich nicht weiter tätig sein wollen. Durch das Aufzeigen der vielfältigen Arbeitsbereiche und das Kennenlernen anderer Tätigkeitsfelder bei den Exkursionen, stellte die Teilnahme am Praktikum trotzdem eine Erweiterung des Wissens- und Erfahrungshorizonts dar.

„Geotechnik kannte ich eben vorher auch noch nicht. Das ist jetzt für mich klar, dass ich das nicht studieren will, aber es war auf jeden Fall mal eine interessante Erfahrung und ich dachte halt, dass ich die Laborarbeit vielleicht kennen lerne. Ob ich in die Richtung Labor auch irgendwas machen will vielleicht.“ (Mädchen L, GD2, S. 9, Z. 34-40)

Auch im Ausschlussverfahren konnte einige zu einem Ergebnis gelangen. Wichtig war für die Mädchen nicht nur von Vorne herein zu sagen: ‚Das kann ich nicht, das will ich nicht‘, sondern zu versuchen ob es etwas wäre, was sie anspricht und somit eine Erweiterung ihres Erfahrungshorizontes zu erlangen bzw. eine Orientierungshilfe in der Studien- bzw. Berufsentscheidung zu erhalten.

Studienentscheidung noch offen

Befragte Mädchen gaben an, dass ihre Studienorientierung auch durch das Praktikum noch nicht in eine Richtung fixiert werden konnte. Sie bestätigten allerdings, dass ihnen durch das Praktikum sicherlich einige Dinge klarer geworden sind.

„Habe mich noch auf keine bestimmte Ausbildung festgelegt, aber das Praktikum hat mir bei meinen Plänen geholfen.“ (FB, S. 7, Z. 42)

Zum Beispiel gab ein Mädchen an, dass sie durch das Praktikum erkannt hat, dass sie nun ausschließen kann, welche Arbeiten/ Bereiche für sie eher uninteressant sind und welche sie mehr begeistern würden.

„Es ist schon mal ein Plus, dass ich jetzt weiß, dass ich jetzt das nicht will, aber dass mich vielleicht Laborarbeit schon interessieren würde.“ (Mädchen L, GD2, S. 19, Z. 18-21)

Das Praktikum, eine Phase, wo mehr Licht ins Dunkle der Studienwahl kommt?

„Die Theorie oder so würde mir, glaube ich, schon interessieren, aber die Praxis das halte ich nicht aus. Aber sonst ist alles offen. Ich kann nichts ausschließen (...).“
(Mädchen L, GD2, S. 18, Z. 40- 43)

Eine weitere Praktikantin meinte, dass sie es durch das Praktikum und durch die neu gewonnenen Erfahrungen noch schwerer findet nun das passende Studium zu wählen.

„Ja also ich finde es irgendwie hat die Entscheidung noch schwerer gemacht. Weil irgendwie gefällt es mir schon, aber ich weiß jetzt nicht, ob ich es wirklich ein Leben lang nur im Labor sein will. Ob das wirklich dann das Richtige ist oder nicht.“ (Mädchen J, GD2, S. 19, Z. 22-24)

Dieser Umstand wurde von den Mädchen aber keineswegs als negativ bewertet. Sie finden es wertvoll neue Bereiche kennen zulernen, neue Richtungen auszuprobieren und sich durch das Ausschlussverfahren („was will ich, was will ich nicht“) für eine Richtung zu entscheiden. Das Praktikum bringt ihnen bei diesem Auswahlverfahren neue Erkenntnisse bezüglich ihrer Interessen und ihrer Fähigkeiten. Sie müssen sich selbst erst kennenlernen, ihre Stärken und Interessen ausloten. Im Zuge des Praktikums wurden ihnen der Raum und die Zeit hierfür zur Verfügung gestellt.

„Bei mir war es auch irgendwie eine Motivation etwas Neues kennenzulernen. Deswegen wollte ich da mitmachen. Geotechnik ist halt nicht das Richtige, das mache ich jetzt sicher nicht, aber irgendwas anderes kann ich mir grundsätzlich schon vorstellen.“
(Mädchen L, GD2, S.19, Z. 13-15)

Studienentscheidung für naturwissenschaftliche/ technische Richtung

Durch die Teilnahme am Projekt *abz*girls go university* fanden sich doch einige Mädchen in ihrer Berufswahl gestärkt.

Ja bei mir war es so, dass ich vorher schon recht sicher war, dass ich Physik studieren will und das war halt immer so. Ja es ist interessant, aber wenn es furchtbar ist, muss ich es mir nochmals überlegen, aber... Ja es hat mich bestätigt, aber ich hätte es trotzdem gemacht. (Mädchen G, GD2, S. 19, Z. 29-31)

Andere Mädchen erklärten, dass sie sich erst während des Praktikums für das Studium entschieden hätten. Der gewonnene Arbeitseindruck und die Vermittlung von technischen/naturwissenschaftlichen Feldern hat ihre Studienorientierung maßgeblich beeinflusst und sie in ihrer Studienwahl unterstützt. Aus der Auswertung der gesamten Feedbackbögen und der Evaluation der Einzelcoachings des *abz*austria* geht hervor, dass sich elf der 58 Teilnehmerinnen konkret für ein Studium in ihrem Praktikumsbereich bzw. einem verwandten Bereich entschieden haben. (vgl. *abz*austria* 12/2009, S. 8)

„Ja ich bin jetzt schon inskribiert. Ja eben für Bauingenieurswesen, wo ich jetzt das Praktikum mache. (...) Also ich habe vorher schon gedacht: ja das interessiert mich

schon sehr. Und hab mal gedacht, ich schau mir das Praktikum an. Und es hat mir gefallen, also habe ich mich angemeldet.“ (Mädchen A, GD1, S. 9, Z. 39- 48)

Dieses interviewte Mädchen gab in den Gruppendiskussionen an, dass sich die Praktikumsteilnahme positiv in ihrer Studienwahl niederschlägt. Viele der Mädchen wurden ebenfalls in ihrem Interesse „bestätigt.“ (FB, S. 7, Z. 48) und ihnen wurde Sicherheit vermittelt. Sie konnten ihre teilweise bestehenden klischeehaften Einstellungen gegenüber ‚männlich‘ dominierten Arbeitsbereichen revidieren. Ihre Meinungen, Einstellungen und Bilder bezüglich technischen/ naturwissenschaftlichen Wissenschaftsgebieten wurden positiv beeinflusst bzw. verstärkt. Eine Hinwendung zu typischen Studienbereichen ‚jenseits‘ des Geschlechterklischees konnte in einigen Fällen erzielt werden.

„Ja ich hab das Praktikum halt auch gewählt, weil mich die Richtung schon interessiert hat. Und dann hab ich halt gesehen, dass es mir gefällt. Also hat mir schon bei der Wahl auch geholfen. Weil wenn ich das Praktikum nicht gemacht hätte, weiß ich nicht, ob ich mich dafür entschieden hätte. Also ich glaube eher nicht.“ (Mädchen A, GD1, S. 11, Z. 21-24)

9.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Nach der ausführlichen Darstellung der Gruppendiskussionsergebnisse werden diese mit der Forschungsfrage verglichen. Die Auswertung soll in diesem Teil der Arbeit mit der Forschungsfrage, inwieweit es dem Praktikumsprojekt *abz*girls go university* gelingt, die Studienorientierung von Mädchen in die gewünschte Richtung – jenseits der typisch ‚weiblichen‘ Studienrichtungen – positiv zu beeinflussen, in Verbindung gebracht werden.

Es soll ebenfalls hier dargestellt werden, inwiefern die folgenden Ziele, nämlich:

1. Zugangsbarrieren gegenüber Technik und Naturwissenschaften abzubauen,
2. Lust auf Studien im Bereich Technik und Naturwissenschaften zu machen und
3. lang- bis mittelfristig die Erhöhung des Anteils von Studentinnen in technischen/ naturwissenschaftlichen Fachbereichen zu erreichen (vgl. *abz*austria* 11/2008, S. 1)

erreicht werden können.

Gleichzeitig werden die aufgestellten Hypothesen (Kapitel 2.2) nach ihrer Überprüfung bestätigt oder verworfen.

Vorweg lässt sich zusammenfassend sagen, dass das mädchenfördernde Projekt *abz*girls go university* für die Praktikantinnen eine gute Möglichkeit darstellte, (erstmalig) ein ‚männlich‘ dominiertes Berufsfeld kennenlernen zu können. Wie im theoretischen Teil dieser Arbeit ausführlich aufgezeigt, studieren im technischen/ naturwissenschaftlichen Studienbereich nur

wenig Frauen/ Mädchen, was mit dem erschwerten Zugang (strukturell und sozialisationsbedingt) von Mädchen in diesem Bereich zusammenhängt.

Michael Matzner schreibt im Artikel *Mädchen und junge Frauen im Übergang von der Schule in die Arbeitswelt* (vgl. Matzner 2010), dass Mädchen die Schwelle der Beruf-Studienwahl erfolgreicher passieren, wenn sie „*die Fähigkeit und den Willen haben, den Arbeits- und Ausbildungsmarkt zu erkunden*“ (Matzner 2010, S. 198). Mit dem Beschluss der Mädchen am Projekt teilzunehmen wurde die erste Hürde - nämlich der erste Kontakt zum Feld - bereits überwunden. Speziell die befragten Mädchen, die nicht aus einem technikbegeisterten Umfeld stammen oder einen naturwissenschaftlichen Schulzweig besuchen, gaben an Angst zu haben, das Praktikum nicht bewältigen zu können und zu wenig Vorwissen zu haben. Das Herabsetzen der Zugangsbarrieren zu einer Teilnahme in einem technischen/ naturwissenschaftlichen Studienbereich seitens der Projektplanung, nämlich kein Vorwissen und keine Grundlagenkenntnisse der Mädchen in diesem Bereich für die Teilnahme vorauszusetzen und zu verlangen, erleichterte es den Mädchen sich in unbekannte ‚männlich‘ konnotierte Bereiche zu wagen und sich für das Sommerpraktikum zu bewerben. Insofern lässt sich sagen, dass das Ziel, Zugangsbarrieren gegenüber Technik und Naturwissenschaften bei Mädchen abzubauen, bei den Praktikantinnen erreicht werden konnte.

Durch ihre Bewerbung für das Praktikumsprojekt wiesen die befragten Mädchen den, von Matzner geforderten Willen den Arbeits- und Ausbildungsmarkt zu erkunden, auf. Die Offenheit der befragten Mädchen, ein für sie weitgehend unbekanntes und nicht typisch ‚weibliches‘ Studienfeld zu erkunden und sich selbstständig über das Projekt zu informieren und zu bewerben, entspricht ebenfalls seinen Anforderungen für das erfolgreiche Eintreten in die Studien- und Arbeitswelt.

Matzner stellt weiters dar, dass für den erfolgreichen Übergang der Mädchen in ein Studium oder in die Arbeitswelt die Fähigkeit sich kompetent zu bewerben ein wichtiger Schritt ist (vgl. Matzner 2010). Auch der Projektleitung erschien die Möglichkeit, den Mädchen erste reale Bewerbungserkenntnisse sammeln zu lassen, als eine wichtige Maßnahme für ihre gesamte Berufsorientierung. Es war den Projektleiterinnen in erster Linie nicht wichtig, dass die Mädchen einen perfekten Lebenslauf und Motivationsschreiben verfassen können. Sie wollten den Mädchen die Anforderungen einer Bewerbung und das Bewerbungsverfahren (z.B. Vorstellungsgespräch) näher bringen.

Manche der interviewten Mädchen äußerten zwar Befürchtungen, ließen sich aber trotzdem auf das ‚Wagnis‘ ein, da sie eben kein technisches/ naturwissenschaftliches Grundwissen

vorweisen mussten. Ein Großteil der Ängste und Besorgnisse der Teilnehmerinnen vor dem Praktikum, wie zu geringes Wissen über die Materie, Überforderung im Arbeitsalltag und strenges Arbeitsklima, stellte sich im Laufe der aktiven Teilnahme als weniger besorgniserregend bzw. als falsch heraus.

Neben der Vermittlung von „*methodischen Kompetenzen*“ (Matzner 2010, S. 199) - z. B. Beschaffung von Informationen, Erstellen von Unterlagen - sieht Matzner es als eine unabdingbare Aufgabe der Berufsorientierung die Förderung von „*personellen Kompetenzen*“ auszubauen (ebd. S.199). Darunter versteht er beispielsweise die Steigerung des Selbstvertrauens und der Förderung der Eigeninitiative. Die eben benannten Maßnahmen waren auch für das geschlechtssensible Berufsorientierungsprojekts *abz*girls go university*, zur Förderung von Mädchen in technische/ naturwissenschaftliche Studienrichtungen, entscheidende Punkte. Hypothese 5 (HYP. 5) geht davon aus, dass aktives Mitarbeiten und das selbsttätige Praktizieren dazu führt, dass eine Veränderung der Wahrnehmung von ‚männlichen‘ Studienbereichen entwickelt werden kann. Aktives, selbsttätiges Erfahren und Erproben der alltäglichen Arbeitsschritte wirken nämlich maßgeblich in die zukünftige Studienorientierung der Mädchen ein, wie auch in Kapitel 7.1 nachzulesen ist. Die befragten Mädchen gaben an, dass durch Ausprobieren/ Erproben von technischen/ naturwissenschaftlichen Arbeitsabläufen in einem geschützten Rahmen für sie neue Handlungsräume geöffnet wurden. Dadurch ist es ihnen möglich ihre Studienentscheidung nach ihren eigenen Fähigkeiten und nach ihrem Interesse zu wählen. Sie müssen daher nicht die Unsicherheit erleben, vielleicht das ‚Falsche‘ gewählt zu haben, da sie selbst ausprobieren und erfahren konnten, welche Arbeiten in diesem Bereich zu bewältigen sind. Die Bestärkung des betreuenden Personals zum alleinigen Ausprobieren und das Vertrauen, das den Mädchen entgegengebracht wurde, verlieh den Mädchen zunehmend Selbstvertrauen und bestärkte sie in ihren Handlungen. Diese eingangs angeführte Hypothese 5. wurde von den befragten Mädchen bestätigt.

Vermittlung von Erfahrungen – ‚Hineinschnuppern‘ in ein neues Arbeitsfeld, Gespräche mit MitarbeiterInnen – und die Vermittlung von Wissen, beispielsweise über noch unbekannte Berufsfelder oder über die Anforderung der Arbeitswelt, sowie die Aufforderung sich mit eigenen beruflichen Interessen, Fähigkeiten etc. auseinander zusetzen und sich selbst besser kennen zulernen sind laut dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (vgl. Kapitel 6.1) Aufgaben der Berufsorientierung und wurden vom Projekt *abz*girls go university* weitgehend umgesetzt.

Weiters war es für die befragten Mädchen wichtig festzustellen, wie eine Zusammenarbeit mit vielen ‚männlichen‘ Kollegen in einem ‚männlich‘ besetzten Arbeitsbereich abläuft. Es stellte sich für die Mädchen heraus, dass es bis auf wenige Ausnahmen keinerlei auf das Geschlecht zurückzuführende Benachteiligungen gab. Auch etwaige Ängste der Mädchen in diesem Bereich nicht bestehen zu können, wurden von den Mädchen widerlegt. Als zusätzliche unterstützende Maßnahme wurde jeder Praktikantin eine ‚weibliche‘ Betreuerin als Ansprechperson und gleichzeitig als Vorbild zur Seite gestellt, was von den Mädchen bejahend angenommen wurde. Zwar galt bei den befragten Mädchen grundsätzlich der Konsens, dass die Leistung und nicht die Zugehörigkeit zu einem Geschlecht in jeglichem Bereich entscheidend für (wissenschaftlichen) Erfolg sein sollte. Trotzdem kann den Aussagen der Mädchen entnommen werden, dass sie sich freuten ‚weibliche‘ Betreuerinnen zu haben und zu erkennen, dass Frauen in technischen/ naturwissenschaftlichen Bereichen in der Vergangenheit und Gegenwart wichtige Entwicklungen (mit)tragen bzw. getragen haben. Dies lässt die Schlussfolgerung zu, dass das Kennenlernen von erfolgreichen Frauen aus technischen/ naturwissenschaftlichen Berufsfeldern Mädchen ermutigen kann, sich näher mit nicht typisch ‚weiblichen‘ Berufsbildern zu beschäftigen und auseinanderzusetzen. Dies bestätigt die Hypothese 3 (HYP. 3).

Gerade die angenehme, spaßige Arbeitsatmosphäre und das gute Teamklima überraschen viele Mädchen positiv. Verständnisvolle (junge) MitarbeiterInnen, die den Mädchen als Ansprechpersonen zur Seite standen und sie als gleichwertige Mitarbeiterinnen respektierten, strichen die Mädchen in ihren Aussagen besonders hervor. Ein angenehmes Klima während der Arbeit lässt darauf schließen, dass das vorhandene Bild über die technische/ naturwissenschaftliche Forschungstätigkeit durch das eigene Erleben von den Mädchen bejahend bewertet bzw. zum Positiven verändert wurde. Durch ständige Hilfestellungen und Unterstützungen fühlten sich die Mädchen sicher und etwaige Sorgen, Abläufe und Arbeiten nicht korrekt erledigen zu können, wurden den Mädchen dadurch genommen.

Der Erfolg der „*Realbegegnung*“ (Kämmerer u.a 2006) hängt in großem Maße von der Intensität der Begleitung und Reflexion dieser ab. Eine begleitende Maßnahme stellte der Coachingprozess dar, der von den Mädchen unterschiedlich bewertet wurde. Negativ gesehen wurde vor allem der zusätzliche Zeit- und Arbeitsaufwand, den diese Maßnahme mit sich brachte, hingegen positiv anerkannt hingegen haben die Teilnehmerinnen die Möglichkeit eines Austausches und der Vernetzung mit anderen Teilnehmerinnen. Den Praktikantinnen wurde durch diese Maßnahmensetzung ein zusätzlicher Freiraum zum Kommunizieren, Besprechung von Problemen und zur Reflexion von Erlebten, zur Verfügung gestellt. Die professionell

angeleitete Analyse der Rollenklischees und -erwartungen in der Berufswahl ermöglichte den teilnehmenden jungen Frauen ein differenziertes Bild von Frauen in Männerberufen. Diese geschlechtssensible Auseinandersetzung mit der Thematik und das praktische, selbsttätige Arbeiten in diesem Bereich zeigte den Teilnehmerinnen auf, dass Frauen dieselben Möglichkeiten, Chancen und Fähigkeiten wie Männer aufweisen um in naturwissenschaftlichen/ technischen Fachbereichen tätig zu sein. Durch diese Tatsache wurde ihr Spektrum über mögliche wählbare Studienfelder erweitert. Gleichzeitig wurden geschlechtsspezifische Vorurteile und Klischeebilder durch die Auseinandersetzung mit eigenen Wünschen und das angstfreie Erfragen, sowie Analyse zu geschlechtsspezifischen Rollenerwartungen, Rollenbilder, abgebaut. (HYP. 4)

Der Horizont der Mädchen bezüglich neuer interessanter Berufs- und Studienfelder wurde durch den eingesetzten Handlungsschritt der Exkursionen, in unterschiedlichste – schwer zugängliche - naturwissenschaftliche/ technische Institute, Firmen und Museen, ebenfalls erweitert. Die interviewten Mädchen berichteten, dass nicht nur die Vorträge und Führungen selbst von großem Interesse waren, sondern auch der frauenspezifische Fokus derselben. Hierdurch wurden ihnen weitere ‚weibliche‘ Vorbilder im technischen/ naturwissenschaftlichen Bereich aufgezeigt, die ihnen medial weitgehend vorenthalten werden.

Viele Diskutantinnen gaben an, dass sich ihr Bild von naturwissenschaftlichen/ technischen Fachbereichen im Zuge des Projekts, durch das Erfahren und Erproben alltäglicher Abläufe und Tätigkeiten, verändert und größtenteils in eine positive Richtung entwickelt hat. Ängste und Vorurteile gegenüber diesem Wissenschaftsbereich, welche die Mädchen teilweise noch vor ihrer Teilnahme hatten, wurden abgebaut. Zu erfahren wo und wozu naturwissenschaftliche/ technische Forschung überhaupt eingesetzt wird, eröffnete den Mädchen einen (oftmals) neuen, erweiterten Blickwinkel und stellte gleichzeitig eine Erweiterung ihres Erfahrungshorizontes dar, welcher auch für ihre Studienwahl einen entscheidenden Faktor spielt/ spielen kann. Ein paar Mädchen entdeckten während ihres Praktikums, dass ihre Vorstellungen und Erwartungen, beispielsweise von Laborarbeit, nicht mit der realen Arbeitspraxis übereinstimmen, was wiederum ihre konkrete Studienwahl beeinflusste.

Auch das Ziel, Lust auf Studien im Bereich Technik und Naturwissenschaft zu machen (HYP 2), scheint durch die Praktikumsteilnahme erreicht worden zu sein. Die Praktikantinnen haben sich in erster Linie mit der Möglichkeit, eine technische oder naturwissenschaftliche Ausbildung zu machen, auseinandergesetzt. Schlussendlich haben sich nicht alle der Mädchen für ein Studium in ihrem oder in einem ähnlichen Praktikumsbereich entschieden. Einigen

wurde klar, dass der konkrete Bereich für sie nicht Frage kommt, aber das Arbeiten im naturwissenschaftlichen/ technischen Bereich für sie prinzipiell schon. Für einen Teil der Praktikantinnen wurde der Fachbereich durch das aktive Hineinschnuppern noch attraktiver und sie entwickelten konkrete Studienwünsche bzw. der bereits bestehende Ausbildungswunsch würde real überprüft und bestätigt. Eine dritte Gruppe kann sich auch durch ihre Teilnahme ein Studium in diesem Bereich wenig vorstellen, aber einige der Interviewten haben durch diesen Einblick zumindest Interesse und Bewusstsein für technische/ naturwissenschaftliche Forschungsgebiete entwickelt und dadurch ihr Berufswahlspektrum auf verschiedene Berufsgruppen erweitert.

Aufgrund dieser Auswertungen kann gesagt werden, dass Mädchenspezifische Förderprojekte, wie das Praktikumsprojekt *abz*girls go university*, eine Veränderung hinsichtlich der Einstellung der teilnehmenden Mädchen zu technischen/ naturwissenschaftlichen Studienrichtungen erzielen können (HYP. 1) und die Studienorientierung der Teilnehmerinnen zumindest positiv, also über die typischen ‚weiblichen‘ Studienrichtungen hinaus, beeinflusst wurde.

10. Resümee

Geschlechtssensible Berufsorientierung zur Förderung von Mädchen in technische/ naturwissenschaftliche Studienrichtungen, hier in Form des Praktikumsprojekt *abz*girls go university*, zeigt auf, dass durch gezielte Maßnahmensetzung eine Erweiterung des Berufswahlspektrums erzielt werden kann. Diese Erweiterung des Wissens- und Erfahrungshorizonts beeinflusst – wie in Punkt 9.2.6 durch die Aussagen der Praktikantinnen bewiesen – die Studienorientierung der Mädchen in die gewünschte Richtung – nämlich jenseits der typisch ‚weiblichen‘ Studienrichtungen – positiv.

Die in der Einleitung zitierte Frage einer Praktikantin - *Mein Papa war Ingenieur, der Opa war Ingenieur, meine Mutter ist Hausfrau. Und was mach ich jetzt?* - kann nun individuell von den Mädchen beantwortet werden. Die Praktikantinnen konnten nämlich durch die Teilnahme ihren Erfahrungshorizont auf technische/ naturwissenschaftliche Arbeits- und Studienfelder erweitern. Dies bedeutet, dass ‚männliche‘ (naturwissenschaftliche/ technische) Studien für sie nicht mehr fremd und unnahbar sind, außerdem konnten Ängste und Hemmschwellen weitgehend abgebaut werden. Somit können sie individuell und nach ihren eigenen Interessen und Fähigkeiten entscheiden.

Umgesetzt auf das Praktikumsprojekt *abz*girls go university* bedeutet dies, dass sich viele Teilnehmerinnen bereits konkret für ein Studium im technischen/ naturwissenschaftlichen

Bereich entschieden haben oder zumindest ein Studium in diesem Fachgebiet durch die gesammelten Praktikumserfahrungen in Betracht ziehen. Denjenigen Mädchen, die sich eher gegen ein Studium im ‚männlichen‘ Wissenschaftsbereich entschieden haben, wurden durch die Handlungsschritte des Projekts ebenfalls in ihrer Berufsorientierung bzw. in ihrer zukünftigen Berufsentscheidung unterstützt, denn nun können sie ausschließen was ihnen nicht gefällt.

Die Autorin ist der Ansicht, dass das Ausprobieren und Kennenlernen von unterschiedlichsten ‚männlichen‘ Fachgebieten – in Form von Projekten, Praktika, Informationsveranstaltungen etc. – nicht nur (mittel- oder langfristig) die Frauenquoten in diesen Wissensbereichen erhöhen würde, sondern somit auch eine gesellschaftspolitische Veränderung am Arbeitsmarkt erzielt werden könnte (Angleichung der Lohnniveaus in ‚weiblichen‘ und ‚männlichen‘ Berufsbereichen etc.).

Rita Süssmuth (vgl. Süssmuth 1997) geht davon aus, dass die Pädagogik und die Politik zum Erreichen einer Gleichheit am Arbeitsmarkt die Start- und Rahmenbedingungen setzen. Sie relativiert dies jedoch gleichzeitig mit dem Zusatz: „*[A]ber letztendlich kommt es auf die Frauen an.*“ (Süssmuth 1997, S. 49) Dieser personenzentrierte Ansatz gilt, nach Ansicht der Autorin, aber nur bedingt. Denn zuvor müssen Strukturen geschaffen werden, die den Frauen erlauben und ermöglichen zu ‚wollen‘ bzw. zu ‚können.‘

Im Praktikumsprojekt *abz*girls go university* wurden diese Strukturen durch die beschriebenen Maßnahmen – wie Kennenlernen von Frauen in ‚männlichen‘ Forschungsgebieten (Vorbilder), Schaffung von Raum zum selbsttätigen Arbeiten usw. – geschaffen. Wichtig ist aber hierbei zu erwähnen, dass ein einzelnes feministisches Frauenförderungsprojekt, wie das vorgestellte Projekt, die Frauenquote in ‚männlich‘ konnotierte Bereiche kurzfristig nicht signifikant steigern kann, wenn die strukturellen gesellschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen in den alltäglichen Lebenswelten der Mädchen nicht permanent gegeben sind.

Wie erläutert, wurden Maßnahmen zur geschlechtssensiblen Berufsorientierung zur Förderung von Mädchen in technische/ naturwissenschaftliche Studienrichtungen im Projekt *abz*girls go university* angewandt. Diese könnten in Folgeprojekten allerdings ausgebaut und erweitert werden. Kritisch muss beispielsweise betrachtet werden, dass wichtige Berufsorientierungsmaßnahmen, wie Elternarbeit nicht im Projekt umgesetzt wurden.

In der geschlechtssensiblen Pädagogik bzw. geschlechtsspezifischen Berufsorientierung (vgl. Kapitel 7.1) wurde das Miteinbeziehen der Eltern und konkrete Elternarbeit als wichtiger

unterstützender Punkt der geschlechtssensiblen Förderung und Orientierung der Mädchen angeführt.

Denn viele Eltern erkennen nicht, „dass die Berufswahlentscheidung nur das Ende eines langen Prozesses ist, den sie durch ihr eigenes Vorbild, durch die Meinung, die sie vertreten und durch das, was sie an ihren Töchtern wahrnehmen und rückmelden, mit beeinflusst haben. Es ist ihnen nicht klar, wie stark sich die Mädchen an ihnen orientieren, wenn es um die Einschätzung ihrer Fähigkeiten, die Auswahl einer geeigneten Berufs- und Lebensplanung geht.“ (Hoose/ Vorholt 1996, S. 30 zit. n. Hoecke 2002, S. 8)

Gerade deswegen wäre es auch wichtig Eltern dahingehend zu informieren, welche Rolle sie in der Berufsorientierung von Mädchen spielen und wie sie aktiv in diesen Prozess mit einbezogen werden können, ohne die Mädchen (bewusst oder unbewusst) zu beeinflussen. Weiters wurden die Forderungen nach einer möglichst frühzeitigen Förderung und Unterstützung von Mädchen in ‚männlich‘ besetzten Arbeitsfeldern in diesem Praktikumsprojekt nicht umgesetzt. Eine möglichst früh beginnende Auseinandersetzung mit dem Thema der Berufswahl und vielfältigsten Ausbildungswegen wäre erstrebenswert, um beeinflussenden sozialen und strukturellen Faktoren (vgl. Kapitel 5.3) entgegenzuwirken. Denn je früher Mädchen technische/ naturwissenschaftliche Bereiche kennenlernen und ausprobieren können, desto weniger werden gesellschaftliche Bilder und Rollenerwartungen von Mädchen verinnerlicht (vgl. Kapitel 7). Matzner weist ebenfalls auf die Wichtigkeit frühzeitiger Unterstützungsmaßnahmen hin.

„Wichtige Voraussetzung eines gelingenden Übergangs ist ein fundierter Berufswunsch, der sich, mit der Kindheit beginnend, allmählich herausbildet.“ (Matzner 2010, S. 199)

Gerade vor der Adoleszenz sind Mädchen Tätigkeiten gegenüber offener, die *„nicht in das gesellschaftliche Weiblichkeitsklischee passen.“* (Wentzel 2007, S. 105) Wentzel sieht hier die Wichtigkeit, früher (vor Adoleszenz) und altersgemäß, Berufsorientierungsmaßnahmen in nicht typisch ‚weibliche‘ Berufsfelder ansetzen. Sie begründet dies folgendermaßen:

„Es ist ratsam, die Unbefangenheit von Mädchen dieses Alters zu nutzen und ihnen spielerisch Erfahrungen mit technischen oder forscherschen Tätigkeiten zu ermöglichen.“ (Wentzel 2007, S. 105)

Für das Berufsorientierungsprojekt *abz* girls go university* und für ähnliche Projekte würde dies bedeuten, frühzeitigere und längerfristige Projekte mit den Mädchen zu planen und zu organisieren.

Im letzten Abschnitt dieser Forschungsarbeit werden noch weitere Fragestellungen vorgestellt, die während des Forschungsprozesses aufgekommen sind bzw. interessant für weiterführende Forschungen in diesem Bereich sind.

Die Frage, wie viele der teilnehmenden Praktikantinnen sich schlussendlich für ein naturwissenschaftliches/ technisches Studium entschieden haben und bei wie vielen die Teilnahme beim Projekt *abz*girls go university* der entscheidende Impuls für ihre Orientierung in einen ‚männlichen‘ Fachbereich war, konnte in diesem Forschungsprozess nicht erhoben werden. Für die Beantwortung dieser Fragestellungen müsste eine langfristige Datenerhebung und Evaluation durchgeführt werden. Ebenso könnte eine Langzeitevaluation die Nachhaltigkeit des Projekts *abz*girls go university* ermittelt werden und somit auch die mittel- bis langfristige zahlenmäßige Erhöhung der Frauenquoten in diesen ‚männlichen‘ Arbeitsbereichen erheben.

Wie bereits zu einem früheren Zeitpunkt am Praktikumsprojekt *abz*girls go university* kritisiert wurde, sollten in Zukunft mädchenfördernde Projekte frühzeitiger und langfristiger angesetzt werden. Welche Veränderungen der Berufswahl der Mädchen und der Einstellungen (Ängste, Bilder, Erwartungen) gegenüber ‚männlich‘ konnotierten Arbeitsfeldern könnten durch diese Begleitung in der Berufsorientierung erzielt werden?

Wäre durch eine begleitende Berufsorientierung eine Wahl eines technischen/ naturwissenschaftlichen Studienbereiches einfacher und selbstverständlicher für die Mädchen?

11 Quellenverzeichnis

11.1 Literaturverzeichnis

- abz*austria: Projektbeschreibung *Girls go University* Praktika für Mädchen in technisch/
naturwissenschaftliche Universitäten/ Studienrichtungen. Wien 08/2008
- abz*austria: Dokument zur Pressekonferenz abz*girls go *university* Praktika für Mädchen in
technisch/ naturwissenschaftlichen Universitäten/ Studienrichtungen. Wien 11/2008
- abz*austria: Basismappe/ PM Unternehmensportrait. Wien 1/2009
- abz*austria: Projektumsetzung/ Durchführungsdetails *abz*girls go university* Praktika für
Mädchen in technisch/ naturwissenschaftlichen Universitäten/ Studienrichtungen. Wien
03/2009
- abz*austria: Abschlussbericht *abz*girls go university* Praktika für Mädchen in technisch/
naturwissenschaftlichen Universitäten/ Studienrichtungen. Wien 12/2009
- AK- Arbeiterkammer Wien: Qualifikation und Erwerbsarbeit von Frauen 1970-2000 in
Österreich. Wien 2000
- Beinke, Lothar: Der Einfluss von Peer Groups auf das Berufswahlverhalten von Jugendlichen.
Ergebnisse einer Studie aus dem Jahre 2004 einschließlich Alleinerziehender und
Lehrer. S. 249-265 In: Bley, Nikolaus/ Rullmann, Marit (Hrsg.): Übergang Schule und
Beruf. Aus der Praxis für die Praxis- Region Emscher-Lippe. Wissenswertes für
Lehrkräfte und Eltern. Recklinghausen 2006
- Bergmann, Nadja/ Gutknecht-Gmeiner, Maria/ Wieser, Regina/ Willsberger, Barbara:
Berufsorientierung und Berufseinstieg von Mädchen in einen geteilten Arbeitsmarkt.
AMS Report 38. Wien 2004
- Bergmann, Nadja/ Gutknecht- Gmeiner, Maria/ Wieser, Regine/ Willsberger, Barbara:
Berufsorientierung und –einstieg von Mädchen in einen geteilten Arbeitsmarkt-
Empirische Erhebungen zum Berufswahlprozess von Mädchen. Band I der Studien
„Berufsorientierung und –einstieg von Mädchen in einen geteilten Arbeitsmarkt.“ Im
Auftrag des Arbeitsmarktservice Österreich. Wien 2002
- Besenbäck, Irene: Der „heimliche“ Lehrplan- Zur schulischen Sozialisation von Mädchen. S.
22-26 In: Bundesministerium für Frauenangelegenheiten und Bundesministerium für
Unterricht und Kunst: Enquete. Berufswahl von Mädchen. Perspektiven, Hindernisse,
Konzepte. Dokumentation, Mai 1993
- Bican- Zehetbauer, Margarete/ Matkovits, Susanne/ Rössler, Marianne: Wer die Wahl hat,
quält sich nicht. Sieben Jahre feministische Mädchenarbeit und Berufsorientierung in
Theorie und Praxis. Verein Sprungbrett. Wien 1994

- Bildungskommission Nordrhein Westfalen: Zukunft der Bildung- Schule der Zukunft. Neuwied 1995
- BJR- Bayrischer Jugendring: Mädchen wollen mehr! Berufsorientierung für Mädchen. Kriterien und Standards für die Praxis; München 2008
- Blumberger, Walter/ Bacher, Marion: Traditionelle Dominanzen in Berufswahlprozessen. S.26-44 In: ÖIBF- Österreichisches Institut für Berufsbildungsforschung: Tagungsbericht Enquete: Berufsorientierung. Jugendliche auf ihrem Weg in die Welt der Arbeit. Wien 1992
- Bm:BWK- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kunst: Grunddaten des Österreichische Schulwesens 2001/2002. Wien 2002
- Bm:BWK- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur: Unterrichtsprinzip- Erziehung zur Gleichstellung von Frauen und Männern. Informationen und Anregungen zur Umsetzung ab der 5. Schulstufe. Wien 2003
- Bm:BWK- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur: Begabungsförderung durch Geschlechtssensibilität in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik. Wien 2005
- BmGF- Bundesministerium für Gesundheit und Frauen/ BmVIT- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie: Mädchen und Frauen in die Technologie. Broschüre für Trainerinnen und Trainer in der Berufsorientierung. Wien O. A
- Bm:UK- Bundesministerium für Unterricht und Kunst: Aus der Rolle fallen- Praxishilfen für eine geschlechtsspezifische Pädagogik in der Schule. Wien 1995
- BmUKK- Bundesministerium für Unterricht Kunst und Kultur: Universitätsbericht 2005. Band 1. Wien 2005
- Bm:WA- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit: Zur Bildungssituation von Mädchen und Frauen. Berufsbericht. Wien 1997
- Bm:WA- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit: Rohrlöffel oder Kochzange- wohin orientieren sich Mädchen? Mädchenstudie; IFES- Studie: Bildung statt Märchenprinz. Wien 2005
- BOKU- Universität für Bodenkultur: Belegte Studien an der Universität für Bodenkultur Wien im Sommersemester 2009. Wien 2009
- Bundeskanzleramt Österreich: Frauenbericht 2010. Bericht betreffend die Situation von Frauen in Österreich im Zeitraum von 1998 bis 2008. Wien 2010
- Dibbern, Harald: Berufsorientierung als Schlüsselkategorie der Berufsvorbildung. In: Dibbern, Harald: Theorie und Didaktik der Berufsvorbildung. Schriftenreihe

- Wirtschaftsdidaktik, Berufsbildung und Konsumentenerziehung; Bd. 26; S. 22-29.
Baltmannsweiler 1993
- Dichatschek, Günther: Berufswahltheorien/ Berufswahl als Prozess. O.A. 2002
- Egger, Eva/ Putz, Sabine: Fit: Frauen in Technik und Handwerk. S. 138-146 In: Verein der Förderer der Schulhefte (Hsg): Technik weiblich! Analysen zu mädchen- und frauenzentrierten Fördermaßnahmen im Bereich von Technik und Naturwissenschaft. Schulheft 128/2007; Studien Verlag Innsbruck- Wien- Bozen; Wien 2007
- Europäische Kommission: Wissenschaftspolitik in der Europäischen Union. Förderung herausragender wissenschaftlicher Leistungen durch Gender Mainstreaming.. Luxemburg 2001
- Feigl, Susanne: Gender fit, mach mit! Warum Gleichstellung? Zahlen, Fakten; AMS Erhebung. Wien 2006
- Friebel, Harry/ Eskamp Heinrich/ Friebel, Roswitha/ Toth, Stephan: Bildungsidentität. Zwischen Qualifikationschancen und Arbeitsplatzmangel. Eine Längsschnittuntersuchung. Opladen 1996
- Gregoritsch, P./ Kalmar, M./ Kernbeiß, G./ Lehner, U.: Die Stellung der Frauen im österreichischen Erwerbsleben. Schwerpunktbericht zur Trendanalyse des Nationalen Aktionsplanes für das Umsetzungsjahr 2000. Berichtsband 1 des Gesamtprojekts; Bundeskanzleramt Frauen, Wien 2002
- Grenato, M./ Schnittenhelm, K.: Wege in eine berufliche Ausbildung. Berufsorientierung, Strategien und Chancen junger Frauen an der ersten Schwelle. O.A 2003
- Hagemann- White, Carol: Sozialisation: Weiblich- männlich? Alltag und Biographie von Mädchen; Band 1; Leske + Budrich; Opladen 1984
- Hagemann- White, Carol: Frauen kommen nicht vor. Sexismus im Bildungswesen; Fischer Verlag; Frankfurt a. M. 1985
- Hagemann- White, Carol: Berufsfindung und Lebensperspektiven in der weiblichen Adoleszenz. S. 64-83 In: Flaake, Karin/King, Vera: Weibliche Adoleszenz. Zur Sozialisation junger Frauen. Frankfurt am Main/ New York 1992
- Hausegger, Trude/ Lechner, Ferdinand/ Schrems, Irmgard/ Reiter, Walter: Qualifizierung und Beschäftigung. Das Modellprojekt ABZ Meidling. Wiener Reihe Nr. 2. Wien 1995
- Härtel, Peter: Berufswahl- Schicksal der Berufung? Grundlagen zu Theorien, Begriffen und Kategorien der Berufsorientierung an den Schnittstellen zwischen Schule und Wirtschaft. Schriftenreihe Nr. 101, Institut für Bildungsforschung und Wirtschaft, Wien 1995

- Hirschauer, Stefan: Die soziale Fortpflanzung der Zweigeschlechtlichkeit. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 46; o.A. 1994
- Heintz, Bettina/ Nadai, Eva/ Fischer, Regula/ Ummel, Hannes: Ungleich unter Gleichen. Studien zu geschlechtsspezifischen Segregation des Arbeitsmarktes. Frankfurt 1997
- Hoecke, Chr.: Gleiche Chancen nach der Schule? - Berufswahlorientierung als Berufs- und Lebensplanung. In: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.): Koedukation in der Schule. Reflektieren. Weiterentwickeln. Neu gestalten. Eine Handreichung zur Gestaltung der koedukativen Schule. Boenen 2002
- Horstkemper, Marianne: Schule, Geschlecht und Selbstvertrauen. Eine Längsschnittstudie über Mädchensozialisation in der Schule. Juventa; Weinheim/ München 1991
- IFES- Institut für empirische Sozialforschung: Motive der Ausbildungs- und Berufswahl von Mädchen; Schriftenreihe Frauen in Wien; Band 9; Wien 2003
- ISA- Förderung der Mädchenarbeit im Institut für soziale Arbeit e.V.: Weiteres Beruferaten- Lebens- und Berufsplanung von Mädchen. Betrifft Mädchen 2-03; Beltz Votum. Münster 2003
- Jungwirth Helga: Wahl einer mathematisch- naturwissenschaftlich- technischen Studienrichtung und schulische Herkunft bei Frauen. Abschlussbericht. Wien 1991
- Kämmerer, Erwin/ Rettenbacher, Rudolf: Aktive Berufsorientierung in der Polytechnischen Schule. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Wien 2006
- Karlberger, Kurt/ Thum- Kraft, Monika: Motive der Berufswahl Jugendlicher. Forschungsbericht 14. Wien 1978
- Kiefer, Andreas: Regierungskonferenz- Vertrag von Amsterdam. Analyse und Ergebnisse. Eine Informationsunterlage. Land Salzburg- Fachabteilung Landes Europabüro. Salzburg 2007
- Knoll, Bente/ Ratzer, Brigitte: Gender und Technik. Überlegungen und Erfahrungen aus dem Projekt ‚Gender in die Lehre (GiL)‘. S. 63-72 In: Verein der Förderer der Schulhefte (Hrsg.): Technik weiblich! Analysen zu mädchen- und frauenzentrierten Fördermaßnahmen im Bereich von Technik und Naturwissenschaft. Schulheft 128/2007; Studien Verlag Innsbruck- Wien- Bozen; Wien 2007
- Lange E./ Büschges, G.: Aspekte der Berufswahl in der modernen Gesellschaft. Frankfurt/M. 1975
- Lamnek, Siegfried: Gruppendiskussion. Theorie und Praxis. 2. Auflage; Beltz Verlag; Weinheim und Basel 2005
- Leitner, Andrea: Frauenberufe- Männerberufe: Zur Persistenz geschlechtshierarchischer

- Arbeitsmarktsegregation. Institut für Höhere Studien Wien; Wien 2001
- Lemmermöhle- Thüsing, Doris: ‚Meine Zukunft? Naja, heiraten, Kinder haben und trotzdem berufstätig bleiben. Aber das ist ja fast unmöglich.‘ Über die Notwendigkeit, die Geschlechterverhältnisse in der Schule zu thematisieren. S. 163-196 In: Rabe- Kleberg, Ursula (Hrsg.): Besser gebildet und doch nicht gleich! Frauen und Bildung in der Arbeitsgesellschaft. Bielefeld 1990
- Lemmermöhle- Thüsing, Doris: Berufsorientierung von Mädchen zwischen Anpassung und Widerstand. o.A. 1992
- Lemmermöhle, Doris: Berufsorientierung im schulischen Unterricht. Grenzen und Möglichkeiten zur Unterstützung von Mädchen im Berufsfindungsprozess. S. 115 – 135 In: Friese, M./ Lösch- Sieveking, G. (Hrsg.): Junge Frauen an der ‚ersten Schwelle‘. Diskrete Diskriminierung in der Schule und im Berufsfindungsprozess. Bremen 1993
- Lemmermöhle, Doris: Die eigene Biografie entwerfen und gestalten. In: Kaiser, Astrid (Hg.): FrauenStärken ändern Schule. 10. Bundeskongress Frauen und Schule. S. 137-145; Bielefeld 1996
- Lemmermöhle Doris: Berufs- und Lebensplanung- Neue Aspekte aus Wissenschaft und Praxis. S. 6-19 In: Projektgruppe Berufsorientierung und der Mädchenreferentin in Südniedersachsen: Berufs- und Lebensplanung für Mädchen und Jungen. Aktuelle Aspekte aus Wissenschaft und Praxis. Fachtagung; Zürich 2003
- MA57- Magistrat der Stadt Wien- Magistratsabteilung für Frauenförderung und Koordinierung von Frauenangelegenheiten: Motive der Ausbildungs- und Berufswahl von Mädchen. Wien 2003
- Matkovits, Susanne/ Stockhammer, Hilde: Berufsorientierung für Mädchen. Gründe für eine gesonderte Betrachtung der weiblichen Berufswahl. S.195-199 In: ÖIBF- Österreichisches Institut für Berufsbildungsforschung: Tagungsbericht Enquete: Berufsorientierung. Jugendliche auf ihrem Weg in die Welt der Arbeit. Wien 1992
- Matzner, Michael: Mädchen und junge Frauen im Übergang von der Schule in die Arbeitswelt. S. 197-217 In: Matzner, Michael/ Wyrobnik, Irit (Hrsg.): Handbuch Mädchen- Pädagogik, Beltz Verlag, Weinheim und Basel 2010
- Mayring, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Technik; 10. Auflage; Beltz Verlag; Weinheim und Basel 2008
- Mühlenachs, Gitta: Geschlecht bewusst gemacht, körpersprachliche Inszenierungen- ein Bild- und Arbeitsbuch; Frauenoffensive München, München 1998
- MUT- Mädchen und Technik: Mut- Ein Projekt zur Technikmotivation von Mädchen.

- Pressekonferenz 2003, Salzburg 2003
- Nissen, Ursula/ Keddi, Barbara/ Pfeil, Patricia: Berufsfindungsprozesse von Mädchen und jungen Frauen. Erklärungsansätze und empirische Befunde. Opladen 2003
- Paulitz, Tanja: Wie männlich ist die Technik? Sozialwissenschaftliche Antworten auf eine scheinbar einfache Frage. S. 26-35 In: Verein der Förderer der Schulhefte (Hrsg.): Technik weiblich! Analysen zu mädchen- und frauenzentrierten Fördermaßnahmen im Bereich von Technik und Naturwissenschaft. Schulheft 128/2007; Studien Verlag Innsbruck- Wien- Bozen; Wien 2007
- Ratzer, Birgit: Frauen in der Technik- Daniela Düsentrieb oder Florence Nightingale? In: Wuketits, F. (Hrsg.): Schöne Welt- Frauenwelt? Kapfenberg 1998
- Ries, H.: Berufswahl in der modernen Industriegesellschaft. Bern 1970
- Rollett, Ilse (Hrsg.): Aufgaben, Möglichkeiten und Grenzen feministischer Mädchenbildung. Theoretische Implikationen- Handlungsschritte für die Praxis. Wien 1994
- Sattelberger, Eva: Mädchen und Technik. Gesellschaftliche und bildungspolitische Fragestellungen. S. 73-85; In: Verein der Förderer der Schulhefte (Hrsg.): Technik weiblich! Analysen zu mädchen- und frauenzentrierten Fördermaßnahmen im Bereich von Technik und Naturwissenschaft. Schulheft 128/2007; Studien Verlag Innsbruck- Wien- Bozen; Wien 2007
- Schaller- Seidl, Roberta/ Neuwirth, Barbara: Frauenförderung in Wissenschaft und Forschung. Konzepte, Strukturen, Praktiken. S. 301 f; Band 19 der Reihe Materialien zur Förderung von Frauen in der Wissenschaft; Bm:BWK- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur; Wien 2003
- Schaub, Horst/ Zenke, Karl G.: Wörterbuch Pädagogik; Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co.; 4. Auflage; München 2002
- SchUG- Informationsblatt für Schulbildung und Gleichstellung: SchUG- Newsletter 01/2008; Wien 2008
- Seifert, K.H: Theorien der Berufswahl und der beruflichen Entwicklung. S. 173-279 In: Seifert, K.H. u.a. (Hrsg.): Handbuch der Berufspsychologie. Göttingen- Toronto- Zürich 1997
- Sengenberger, Werner: Einführung: Die Segmentation des Arbeitsmarkts als politisches und wissenschaftliches Problem. S. 15-42 In: Sengenberger, Werner (Hrsg.): Der gesplittene Arbeitsmarkt. Probleme der Arbeitsmarktsegmentation.; Frankfurt a. M. 1978
- SORA- Institute for Social Research and Analysis: Evaluation des Wiener Töchtertages 2002 bis 2008. Wien 2008
- Spender, Dale: Mit Aggressivität zum Erfolg. Über den doppelten Standard, der in den

- Klassenzimmern operiert. In: Trömel- Plötz Senta (Hrsg.): Gewalt durch Sprache. Fischer Taschenbuch; Frankfurt a. M. 1996
- Süssmuth, Rita: Politische und pädagogische Fragen zur Emanzipation von Frauen. In: Wenger- Hadwig (Hg.): Feministische Pädagogik? Ein Problem, das alle angeht. Fragen der Inneren Schulreform. Schriftenreihe des Instituts für Medienpädagogik am Internationalen Forschungszentrum für Grundlagen der Wissenschaft, Band 1; Tyrolia Verlag; Innsbruck 1997
- Tanzberger, Renate: Gendersensibler Unterricht. Salzburg 2006 S. 8-10; In: Gender Technik Impulse. Österreichweite Fachtagung zum Thema `Mädchen an der HTL`. Salzburg 2006
- Universität Wien- Abteilung Frauenförderung und Gleichstellung der Universität Wien: Gender im Fokus. Frauen und Männer an der Universität Wien 2. Wien 2009
- Verein Akzent: Mut! Mädchen und Technik. Die Top 10 der mut!gen Mädchenförderung. Praktische Methoden und Anleitungen, Kontakte und Literatur zur etwas anderen Berufsorientierung von Mädchen mit dem Schwerpunkt Technik und Handwerk. Salzburg 2004
- Wetterer, Angelika: Arbeitsteilung und Geschlechterkonstruktion. Gender at Work in theoretischer und historischer Perspektive, Konstanz 2002
- Wentzel, Wenka: Die Berufsorientierung von Schülerinnen in der Altersentwicklung. In: Zeitschrift für Frauenforschung und Geschlechterstudien, Heft 1/ 2007, S. 88-109; 2007
- Wroblewski, A., Gindl, M., Leitner, A., Pellert, A., Woitech, B.: Wirkungsanalyse Frauenfördernder Maßnahmen im Bm:bwk. Materialien zur Förderung von Frauen in der Wissenschaft. Band 21, Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung; Wien 2007
- Zihlmann, Rene: Stichworte zu Berufswahlsituation und Berufswahltheorien. Panorama, Zürich 2007
- Zwick, Michael/ Renn, Ortwin: Die Aktivität von technischen und ingenieurwissenschaftlichen Fächern bei der Studien- und Berufswahl junger Frauen und Männer. Akademie für Technikfolgenabschätzung; Baden Württemberg 2000
- Zybell, Uta: Zum Zusammenhang von weiblicher Moralentwicklung und Berufsorientierung junger Frauen. Darmstädter Beiträge zur Berufspädagogik; Band 21; Darmstadt 1998

11.2 Onlinepublikationen und Internetquellen

Bangert, Marcel: Empowerment in der arbeitsplatznahen Begleitung von Stellensuchenden.

Online unter: <http://www.impulsb.ch/pdf/Empowerment.pdf> [10.5.2010]

BLK- Bund- Länder- Kommission: Frauen in ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen; Heft 100; Bonn 2002; Online unter: <http://blk-bonn.de/papers/heft10.pdf> [28.07.2009]

Bm:BWK- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur: Universitätsbericht 2005. Band 1. Wien 2005; Online unter: http://www.bmwf.gv.at/uploads/tx_bmwfcontent/univbericht_05_1_01.pdf [16.04.2010]

BmUK- Bundesministerium für Unterricht und Kultur: Lehrplan verbindliche Übung Berufsorientierung. Wien; Online unter: <http://www.bmukk.gv.at/medienpool/18260/bolphs.pdf> [12.02.2002]

BmUK- Bundesministerium für Unterricht und Kultur: Lebenslanges Lernen heute. Online unter: http://erwachsenenbildung.at/themen/lebenslanges_lernen/heute/definition.php [14.8.2010]

Bm:UKK- Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur: Geschlechtssensible Berufsorientierung. IBOBB- Information, Beratung und Orientierung für Bildung und Beruf; Online unter: <http://www.bmukk.gv.at/schulen/bo/uu/geschlechtssensiblebo.xml> [19.02.2010]

Bm:UKK- Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur: Der Berufsorientierungsprozess; Online unter: <http://www.bmukk.gv.at/schulen/bo/uu/boprozess.xml> [08.02.2010]

BmWF- Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung: Datenwarenhäuser: Daten-Analysen- Information; Online unter: <http://www.bmwf.gv.at/unidata> [29.02.2010]

BmWF- Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung: Berufsbildungsbericht 2007.

Online unter:

http://www.berufsbildungsbericht.info/_htdocs/bbb1998/teil2/kap_4/teil2_4_3_1.htm [16.02.2007]

dieStandard- Onlineversion: Meine Tochter spielt mit Puppen, das halte ich locker aus.

Onlinestandard vom 22.07.2009. Online unter:

<http://diestandard.at/1246542748344/Frauen-und-Technik-Meine-Tochter-spielt-mit-Puppen-das-halte-ich-locker-aus> [14.04.2010]

- Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst: Frauen im Studium: Studien- & Berufswahl Homepage. Online unter: <http://www.studienwahl.de> [19.02.2007]
- LLV- Landesverwaltung Lichtenstein: Berufswahl in Lichtenstein. Männerberufe? Frauenberufe? Beruf und/oder Familie? Kapitel 19, Lichtenstein; Online unter: http://www.llv.li/llv-abb-berufsberatung-berufe_fl [17.02.2010]
- MA53- Magistrat der Stadt Wien- Magistratsabteilung Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien: Brauner- Brunner- Schallert: girls go university. Rathauskorrespondenz vom 21.11.2008; Online unter: <http://www.wien.gv.at/vtx/rk?SEITE=020081121018> [23.03.2010]
- Stadler, Helga: Das Physikwissen österreichischer Maturantinnen. Eine Analyse der Ergebnisse der TIMS Studie aus geschlechtsspezifischer Perspektive. Wien 2006; Online unter: <http://lise.univie.ac.at/artikel/hstadler-1-inhalt.htm> [17.11.2009]
- Technische Universität Wien: TUWIS- Studenten Statistik. Wien 2010; Online unter: http://www.tuwien.ac.at/ud/stud/inskribierte/bmwf_2009w.html [14.04.2010]
- Technische Universität Wien- Koordinationsstelle für Frauenförderung und Gender Studies: Daten und Fakten. Wien; Online unter: <http://frauen.tuwien.ac.at> [20.3.2010]
- Technische Universität Wien- Koordinationsstelle für Frauenförderung und Gender Studies: Daten und Fakten. Wien; Online unter: http://www.tuwien.ac.at/dle/service/koordinationsstelle_fuer_frauenfoerderung_und_gender_studies/daten_und_fakten/ [29.03.2010]
- Universität Wien- Personalwesen & Frauenförderung: Girls go university; Wien 2009; Online unter: <http://personalwesen.univie.ac.at/frauenfoerderung/maedchen-und-technik/girls-go-university/> [24.01.2009]
- Verein Sprungbrett: Presseinformation zu FIT- Frauen in die Technik Wien. Wien 2006; Online unter: http://www.fitwien.at/uploads/fitwien/pdf/20061214154418_Februar%202006.pdf [19.03.2010]
- Verlag Jungbrunnen: Politlexikon für junge Leute, Wien 2008; Online unter: <http://www.politik-lexikon.at/frauenquote/> [10.5.2010]
- Volk, Claudia: Arbeitsmarktsegregation. Glossar Geschlechterforschung. Geschlechterforschung in der Erziehungswissenschaft, Freie Universität Berlin; Online unter: <http://userpage.fuberlin.de/~glossar/de/view.cgi?title=Arbeitsmarktsegregation> [19.07.2010]

11.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1- Männer/ Frauen je Berufsgruppe 2009	13
Abbildung 2- Inskribierte Studien 2009	14
Abbildung 3- Leaky Pipeline TU Wien 2008	17
Abbildung 4- Leaky Pipeline Fakultät Maschinenwesen/ Betriebswesen 2009	17
Abbildung 5- Frauenanteil in naturwissenschaftlichen Studienrichtungen	19
Abbildung 6- Frauenberufe/ Männerberufe.....	24
Abbildung 7- Beruffindungsprozesse.....	34
Abbildung 8- Einflüsse auf Biographieplanung von Mädchen und Jungen.....	36
Abbildung 9- Materialreduzierung durch Zusammenfassung nach Mayring.....	72

12. Anhang

- **Gruppendiskussionsfragebogen**

Einstiegsfragen	Ihr wart ja heute auf Exkursion, wo wart ihr? Was habt ihr da gesehen/erlebt?
Hinführende Fragen	Wie gefällt Euch Euer Praktikum bis jetzt? Entspricht das Projekt Euren Erwartungen? Seid Ihr positiv/negativ überrascht? Wie kam es dazu, dass Ihr an dem Projekt teilnehmt?
Schlüsselfragen	Was bringt es- Eurer Meinung nach- Praktikumsplätze an naturwissenschaftlichen/ technischen Instituten für Mädchen anzubieten? Habt ihr (weibliche) Vorbilder im technischen/naturwissenschaftlichen Arbeitsbereich? Was sind die positiven Momente/ Ereignisse/ Situationen während der Praktikumszeit? Was hat euch weniger gefallen? Wie hat dieses Praktikum Euren Eindruck vom Arbeiten an technischen/naturwissenschaftlichen Instituten verändert? Wenn Ihr Euch überlegt, was Ihr in ca. 5 bis 10 Jahren so macht, wo seht Ihr Euch? Haben die Erfahrungen, die Ihr im Praktikum gesammelt habt, Euch in Eurer Studien- oder Berufswahl beeinflusst? Wenn ja, welche und wie?
Abschließende Fragen	Was ist aus eurer Sicht das Ziel dieses Projekts? Was erwartet Ihr Euch noch von Eurer Teilnahme an dem Projekt?

- **Materialien des Trägerinnenvereins abz*austria**

Feedbackfragebogen des abz*austria

Feedbackbogen abz*girls go- university

Praktikumsplatz

1. Hat der Praktikumsplatz meinen Vorstellungen entsprochen?
Inwiefern/ inwiefern nicht?

2. Hat das Praktikum meine Entscheidung für eine bestimmte Ausbildung unterstützt?
Ja/ Nein?
Inwiefern?

Exkursionen

1. Wie haben mir die Exkursionen gefallen?
Sehr gut/ Gut/ Gar nicht?

2. Welche Exkursion/en war/en am interessantesten?

Kooperation mit abz*austria

1. Wie bin ich mit der Betreuung durch abz*austria zufrieden gewesen? (1= gar nicht,
10= sehr)

2. Was hat mir am Coaching gefallen? Was nicht?

3. Gab es zu viele/ zu wenige Coachingtermine/ Gesprächsmöglichkeiten

Vielen Dank! ;) das Team von abz*girls go- university

3. Evaluierung

In die Evaluierung des Projekts fließt das Feedback der Praktikantinnen in Form von Feedbackbögen, ihre Abschlussberichte, die Dokumentation der Coachings und das Feedback der Betreuungspersonen an den Forschungseinrichtungen mit ein. Das Feedback der Praktikantinnen ergab folgendes Bild zum Thema der Zufriedenheit mit dem Praktikumsplatz:

Zufriedenheit mit dem Praktikumsplatz

Die Fragestellung lautete:

„Hat der Praktikumsplatz meinen Vorstellungen entsprochen?“

31 x Ja, 8 x Nein , 4 Mädchen gaben an keine Vorstellung gehabt zu haben.

Zitate

Auf die Frage „inwiefern?“ gab es folgende Angaben:

Atmosphäre:

- „*Viel Spaß*“ (3 Zusatznennungen)
- „*Angenehmes Arbeitsklima*“ (5 Zusatznennungen)
- „*Freundliche Betreuerin, viel Praxis, neue Erfahrungen*“ (2 Zusatznennungen)

Neue Kenntnisse, positive Erfahrungen:

- „*Habe viel gelernt und Insiderinformationen erhalten*“
- „*Konnte bei vielem mitmachen*“ (2 Zusatznennungen)
- „*Es war alles vorhanden was ich mir vorgestellt habe*“
- „*Das Praktikum hat alle meine Erwartungen erfüllt und mir sehr gefallen*“ (1 Zusatznennung)
- „*Ich habe viel mehr gemacht und gelernt als erwartet*“ (1 Zusatznennung)
- „*Chemisch arbeiten, Einblick in die Arbeitswelt erhalten*“
- „*Es hat genau meinen Wünschen entsprochen*“
- „*Hatte keine Vorstellung und bin sehr positiv überrascht*“
- „*Ich konnte selbst Experimente durchführen und fast alle Bereiche des Institutes kennenlernen*“

abz*girls go university _____ 7/13

© abz*austria - kompetent für Frauen und Wirtschaft, Mag.^a Eva Holder, Dezember 2009

³⁴ **Evaluation:** vgl. abz*austria 12/2009, S. 7- 9

- „Es wurden tolle Arbeitsaufgaben für uns bereitgestellt“
- „War sehr interessant“
- „Es war einfach super“
- „Es war sehr interessant, wir wurden gut unterstützt, alle Fragen wurden beantwortet.“
- „Typische Praktikantinnenarbeit“

Auf die Frage „Inwiefern nicht?“ gab es zum Teil auch überraschende Antworten:

Zitate

- „Es war viel besser“ (5 Zusatznennungen)

Negative Äußerungen:

- „Wollte ein anderes Praktikum machen“
- „Das Thema war total langweilig“
- „Ich konnte nicht die Arbeit machen, welche vorgesehen war“
- „Laborarbeit war anders als erwartet, Arbeitsmotivation der Angestellten war gering, ich war unterbeschäftigt“
- „Ich hatte es mir interessanter vorgestellt“
- „Ich dachte es sind mehr geistige Tätigkeiten, als handwerkliche“
- „Es war zu wenig themenbezogen“

Dieses überwiegende positive Feedback und die große Zufriedenheit mit den Praktikumsplätzen, sowie die positiven Rückmeldungen über die angenehme Arbeitsatmosphäre lassen darauf schließen, dass hier sehr gut Hemmschwellen abgebaut werden konnten – und der Bereich der technischen und naturwissenschaftlichen Forschung als positiv besetzter sozialer Raum erfahrbar wurde.

Die nächste Frage bezog sich auf das Ziel des Projektes, Lust auf Studien im Bereich Technik und Naturwissenschaft zu machen, also die Auswirkung des Praktikums auf die zukünftige oder bevorstehende Studienwahl.

Studienorientierung

Die Fragestellung lautete:

„Hat das Praktikum meine Entscheidung für eine bestimmte Ausbildung unterstützt?“

25 Mädchen antworteten mit Ja, 18 mit Nein.

Zitate

Bestärkung in der Studienwahl:

- *„Habe mich noch auf keine bestimmte Ausbildung festgelegt, aber das Praktikum hat mir bei meinen Plänen geholfen“*
- *„Ich konnte mir ein genaueres Bild von der Studienrichtung machen“*
- *„Ich weiß jetzt was ich studieren will“ (1 Zusatznennung)*
- *„Ich werde in der Technik arbeiten“ (2 Zusatznennungen)*
- *„Ich mache meine Ausbildung zur Kunststofftechnikerin weiter“*
- *„Es hat mir diese Studienrichtung bestätigt“ (5 Zusatznennungen)*
- *„Ich habe schon vorher gewusst, dass ich Mathe und Psychologie studieren werde“*
- *„Es hat mein Interesse für Chemie bestätigt, ob ich es wirklich studiere weiß ich noch nicht“*
- *„Ich interessiere mich jetzt noch mehr für Physik“*
- *„Ich habe gemerkt, dass es auch mit der Zeit nicht langweilig wird“*

abz*girls go university

8/13

© abz*austria - kompetent für Frauen und Wirtschaft, Mag.^a Eva Holder, Dezember 2009

Verunsicherung bzw. Bestärkung der Ablehnung:

- *„Ich bin jetzt unsicherer ob ich das machen möchte“*
- *„Chemie ist nicht ganz meins, auch wenn es interessant ist“*
- *„Bin mir noch sicherer, dass ich das nicht machen möchte.“ (3 Zusatznennungen)*
- *„Ich habe kein Interesse an diesem Thema“*
- *„Ich habe keine Einsicht in das Thema erhalten“*
- *„Werde nicht Technik studieren, sondern eher Chemie oder Biologie“*
- *„Ich wollte von Anfang an nicht in diesem Arbeitsbereich Fuß fassen“ (1 Zusatznennung)*

Kein Einfluss auf die Studienwahl:

- *„Ich wusste schon vorher was ich studieren möchte“*
- *„Ich wusste eigentlich schon vorher was ich machen möchte, allerdings wäre es eine zweite Wahl“*
- *„Ich habe mich schon vorher für einen nicht technischen Beruf interessiert“*
- *„Nur teilweise“ (1 Zusatznennung)*

Aus den Einzelcoachings geht hervor, dass sich 11 Mädchen konkret für das Studium in ihrem Praktikumsbereich bzw. einem verwandten Bereich entschieden haben.

Coaching

Hier lautete die Fragestellung:

„Was hat mir am Coaching gefallen und was nicht?“

Sehr geschätzt wurde die Möglichkeit sich in den Gruppencoachings auszutauschen und Unterstützung bei Schwierigkeiten zu erhalten.

Zitate

Positive Rückmeldungen:

Erfahrungsaustausch/ Vernetzung:

- „*Erfahrungen der anderen hören*“ (5 Nennungen zusätzlich)
- „*Möglichkeiten sich auszusprechen*“ (3 Nennungen zusätzlich)
- „*Kennenlernen der anderen*“ (7 Nennungen zusätzlich)
- „*Gruppengemeinschaft*“

Unterstützung:

- „*Unklarheiten klären*“ (2 Nennungen zusätzlich)
- „*Gut eingebaute Ideen in den Coachings*“
- „*Man bekam Hilfe*“
- „*Wenn wir Fragen hatten konnten wir uns jederzeit an jemanden wenden*“
- „*Auf uns sehr gut eingegangen*“

Spaß

- „*Es hat auch teils Spaß gemacht* (1 Nennung zusätzlich)
- „*Es hat Spaß gemacht*“ (1 Nennung zusätzlich)
- „*Gruppencoaching war toll und lustig*“ (1 Nennung zusätzlich)
- „*Die Spiele waren lustig*“ (1 Nennung zusätzlich)
- „*Locker , angenehm*“

Kritische Meldungen:

- „*Es war ganz okay, nur ein paar der psychologischen Spiele waren nicht wirklich notwendig*“

abz* girls go university _____ 9/13

© abz*austria - kompetent für Frauen und Wirtschaft, Mag.^a Eva Holder, Dezember 2009

- „*Zu lange.*“ (3 Nennungen zusätzlich)
- „*Ein Gruppencoaching hätte ausgereicht*“ (1 Nennung zusätzlich)
- „*Teilweise unnötig*“ (4 Nennungen zusätzlich)

- „Unnötige Zeitverschwendung“ (1 Nennung zusätzlich)
- „Mag keine Coachings“
- „Nicht so gut organisierte Gruppencoachings“ (zwei Nennungen zusätzlich)
- „Manche Übungen etwas gewöhnungsbedürftig.“
- „Gruppencoaching eher unnötig“ (1 Nennung zusätzlich)
- „Dass es nach der Arbeit einfach zu erschöpfend war“

Exkursionen

Die Fragestellung zu den Exkursionen lautete:

Welche Exkursionen waren am interessantesten?

- FH Technikum: 17 Nennungen
- Technisches Museum: 9 Nennungen
- Institut für Produktions- und Fertigungstechnik: 7 Nennungen, besonders gut kam der Vortrag des Professors über das Studium an
- Austrian Institute of Technology: zwei Teile: Seibersdorf und Forschungs- und Prüfzentrum. 6 Nennungen
- Max Perutz Laboratories: 3 Nennungen

Keine Nennungen erhielten die **Führung des Architekturzentrums**, sowie das **Vienna Open Lab**.

Besonders positiv hervorgehoben wird in einem Abschlussbericht z. B. der Technikerinnentalk mit Renee Schröder. Zitat: „*Es war immer ein Teil dabei, der mich angesprochen hat z.B. das Gespräch mit Fr. Schröder, das Technische Museum – man konnte sehen was Frauen alles geleistet haben, ohne, dass man es weiß, (...)*“.

Manche äußern sehr differenziert, was ihnen besonders gefallen hat: „*Die Exkursion ins Technische Museum fand ich sehr interessant (vor allem die Hochspannungs- und Lokomotivvorführung)*.“ Eine weitere Praktikantin fasst die Exkursionen im Abschlussbericht ganz im Sinne der Projektidee zusammen: „*Durch die Exkursionen an den Freitagen, haben wir weitere Berufe, bei denen es einen Frauenanteil von weniger als 30% gibt, kennen gelernt. Abgesehen davon, waren es immer sehr interessante Ausflüge.*“

abz*girls go university _____ 10/13

© abz*austria - kompetent für Frauen und Wirtschaft, Mag.^a Eva Holder, Dezember 2009

LEBENS LAUF

Katrin Oberhöller

Persönliche Daten

Geboren am 28. Jänner 1982
Geboren in Rum in Tirol
Wohnhaft in Wien

Schulische Ausbildung

seit 10/2001 Pädagogikstudium an der Universität Wien/ Gender Studies
09/2001 Abschluss mit Matura
09/1996- 06/2001 Bundesoberstufenrealgymnasium Telfs
09/1992- 06/1996 Hauptschule Völs
09/1988- 06/1992 Volksschule Völs

Praktische Erfahrungen

02/2010 **Verein Efeu- Verein zur Erarbeitung feministischer Erziehungs- und Unterrichtsmodelle**
Wissenschaftliches Praktikum
09/2009 **Verein Sprungbrett- FiT- Frauen in die Technik**
Workshopleitung
08/2009 ***peppa- Interkulturelles Mädchenzentrum**
Betreuung von Jugendlichen mit interkulturellem Hintergrund
07/2007- 08/2007 **KinderUni Wien**
Pädagogisches und wissenschaftliches Praktikum

Zusätzliche Qualifikationen & Weiterbildung

04/2010 Managing Diversity- Abschied von der Monokultur
10/2009 Gender Mainstreaming