Forschungsberichte des gFFZ - Band 7

gFFZ
Gender- und Frauenforschungszentrum
der Hessischen Hochschulen

Elke Schüller, Stephanie Braukmann, Margit Göttert

„Ich habe nie gelernt, dass das nur etwas für Jungs ist.“

Studentinnen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge an Fachhochschulen und ihre Perspektiven auf ein männerdominiertes Studien- und Berufsfeld. Ergebnisse einer qualitativen Studie an hessischen Fachhochschulen.

Herausgeber_in:
gFFZ – Gender- und Frauenforschungszentrum der hessischen Hochschulen

Nibelungenplatz 1
D-60318 Frankfurt am Main
E-Mail: info@gffz.de
Homepage: www.gffz.de

Broschürenreihe „Forschungsberichte des gFFZ“, Band 7

ISBN: 978-3-943029-11-6
Januar 2016

Diese Publikation beruht auf den Ergebnissen des Forschungsprojektes „Aspekte der Studienfach- und Hochschulwahl von jungen Frauen im MINT-Bereich – eine ressourcentheoretische Perspektive“, das vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst innerhalb des Forschungsschwerpunkts „Genderforschung und Gleichstellung der Geschlechter“ gefördert und am gFFZ unter der Leitung von Dr. Margit Göttert in den Jahren 2010-2012 durchgeführt wurde.

Das gFFZ bedankt sich bei allen Studentinnen, die sich für ein Interview zur Verfügung gestellt haben, und auch bei denjenigen Professor_innen und Mitarbeiter_innen der hessischen Hochschulen, die die Befragung organisatorisch unterstützt haben.

Inhalt

A. Inhaltlicher Ansatz des Projektes und Fragestellung 6

1. Ausgangslage und Stand der Forschung 6

2. Ressourcentheoretischer Ansatz der Untersuchung 9

3. Forschungsdesign und Sample 13

B. Ergebnisse der Untersuchung 15

1. Vor Antritt des Studiums: Die individuellen Voraussetzungen 15

1.1 Techniksozialisation im familiären Umfeld: „Dadurch hatte ich eine niedrigere Hemmschwelle was Technik angeht.“ 15

1.2 Schulische Erfahrungen: „Jeder Schüler ist so gut wie sein Lehrer.“ 24

1.3 Außerschulische Projekte und Maßnahmen zur Förderung des Interesses von Mädchen an technischen Berufen: „Das war noch mal etwas, das mich darin bestärkt hat.“ 33

1.4 Zusammenfassung 36

2. Der Übergang zur Hochschule: Die Phase der Studien- und Berufsorientierung 38

2.1 Einfluss von Informationsquellen und Orientierungshilfen für Studieninteressierte auf die Studienwahl: „Das ist alles so unübersichtlich.“ 39

2.1.1 Angebote der Agentur für Arbeit 40

2.1.2 Angebote der Hochschulen 43

2.1.3 Personelle Informationsquellen aus dem Freundeskreis, der Familie und von Personen aus dem Berufsleben 51

2.2 Einfluss der Eltern im Prozess der Studien- und Berufsorientierung: „Ich werd‘ mal das, was mein Papa ist.“ 54

2.2.1 Direkte Einflussnahme der Eltern: Unterstützende Positionen versus Erwartungshaltungen 54

2.2.2 Indirekte Einflussnahme der Eltern 58

Inhalt

2.3 Kriterien für die Hochschulwahl: „Uni hat irgendwie einen besseren Ruf und die Fachhochschule ist halt praktischer." 62

2.3.1 Entscheidungsgründe für die Aufnahme des Studiums an einer Fachhochschule 62

2.3.2 Entscheidungsgründe für eine konkrete Fachhochschule als Studienort 66

2.4 Relevanz einer intrinsischen Studienmotivation der Studieninteressierten: „Das muss irgendwie ein bisschen brennen." 68

2.4.1 Faszination an reiner Technik versus interdisziplinäre Orientierung 69

2.4.2 Selbstwirksamkeitsüberzeugung und Selbstbewusstsein 75

2.4.3 Selbstbehauptungsfähigkeit gegenüber den Reaktionen von Peers auf ihre Studienwahl 78

2.5 Zusammenfassung 81

---

3. Im Studium: Thematisierung und Bedeutung von Geschlecht 83

3.1 Studentinnen in den Ingenieurwissenschaften: eine Minderheit im männlichen Feld 85

3.2 Weiblichkeit im männlichen Feld 87

3.3 Sexismus und Diskriminierung 90

3.3.1 Diskriminierung durch Lehrende 93

3.3.2 Diskriminierung durch Kommilitonen 97

3.3.2.1 Technikferne Weiblichkeit 97

3.3.2.2 Sexuelle Belästigung 105

3.4 Strategien im männlichen Feld – Fallbeispiele 108

3.4.1 Ein alternativer Weiblichkeitsentwurf: „Ich sage immer, ich bin ein halber Kerl – weil das ist einfach nicht normal." (Fallbeispiel Interview 9) 109

3.4.2 Konfliktvermeidung im männlichen Feld: „Also man muss denen halt die Position lassen: ‚Ich weiß alles besser als Du.'" (Fallbeispiel Interview 28) 112

3.4.3 Weiblicher Superioritätsanspruch im männlichen Feld: „Nur weil ich einen Lippenstift trage [...], heißt das nicht, dass ich mich nicht durchsetzen kann." (Fallbeispiel Interview 8) 116

3.4.4 Integration durch fachliche Identifikation und Leistung: „Es war jetzt noch nie das Problem, dass ich eine Frau bin." (Fallbeispiel Interview 17) 121

3.4.5 Offener Umgang mit Diskriminierungserfahrungen: „Also man könnte sagen, es war ein Kulturschock für mich." (Fallbeispiel Interview 32) 126

3.4.6 Zusammenfassung 132

3.5 **Angebote der Hochschulen: Frauenfördermaßnahmen und Role Models** **133**

3.5.1 Frauenfördermaßnahmen 133

3.5.2 Vorbildfunktion von Professorinnen 134

3.6 **Zusammenfassung** **137**

4. **Der Übergang von der Hochschule in den Beruf: Arbeitsmarktorientierung und Zukunftsvorstellungen** **139**

4.1 **Weiterqualifizierung durch einen konsekutiven Masterstudiengang: „Sich einfach später immer noch mal das Tor weiter offen halten."** **139**

4.2 **Einschätzung der Berufsaussichten im Ingenieurwesen: „Schwarzmalen ist vorbei" versus „Ingenieure braucht das Land, keine Ingenieurinnen".** **141**

4.3 **Angestrebte Arbeitsbereiche und Anforderungen an den Arbeitsplatz: Zwischen „Großbaustelle" und „Schreibtisch"** **150**

4.4 **Prioritätensetzungen im Hinblick auf die spätere Berufstätigkeit: „Arbeiten, um zu leben und nicht leben, um zu arbeiten."** **153**

4.5 **Vorstellungen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie: „Also ich will auf jeden Fall Familie haben. Aber arbeiten auch."** **158**

4.6 **Zusammenfassung** **166**

C. Zusammenfassung und Ausblick 168

Literaturverzeichnis 175

A. Inhaltlicher Ansatz des Projektes und Fragestellung

1. Ausgangslage und Stand der Forschung

Angesichts des viel beklagten Ingenieur_innenmangels, der hohen Abbruchquoten in den MINT-Fächern und der gleichzeitigen deutlichen Unterrepräsentanz von Frauen in diesem Bereich haben in den letzten Jahren Bundesregierung, Länder und Stiftungen eine Vielzahl von Initiativen ins Leben gerufen, um mehr junge Frauen für ein Ingenieurstudium zu gewinnen und sie erfolgreich zum Abschluss zu bringen.[1] Auch die Hochschulen sind dazu aufgefordert und zum Teil durch Ziel- und Leistungsvereinbarungen sogar gezwungen, ihren Teil beizutragen und ihrerseits Anstrengungen zu unternehmen, um den Frauenanteil in den MINT-Fächern zu erhöhen. Trotz zahlreicher Initiativen auch der hessischen Fachhochschulen in diesem Bereich (Mentoring-Programme wie das hessische MentorinnenNetzwerk für Frauen in Naturwissenschaft und Technik, Beteiligung am Girls'Day, Schnupperstudium, Technikakademien etc.) ist es in vielen Studiengängen bisher aber nicht gelungen, den teilweise extrem niedrigen Frauenanteil nennenswert zu erhöhen. Hessenweit lag sein Durchschnitt in den Bachelor-Studiengängen der Ingenieurwissenschaften im Wintersemester 2013/14 bei 21,6 %, unter den 19.656 Studierenden waren 4.237 Frauen; in den Master-Studiengängen war der Frauenanteil leicht höher.

Insgesamt bestehen zum Teil erhebliche Unterschiede beim Frauenanteil in vergleichbaren Bachelor-Studiengängen an einzelnen Fachhochschulen. Im Wintersemester 2013/14 umfasste der Anteil weiblicher Studierender in der Elektrotechnik eine Spanne von 1,6 % (Technische Hochschule Mittelhessen, BA Elektronik) bis 25,6 % (Hochschule RheinMain, BA Medientechnik).[2] Ähnlich sieht es im Maschinenbau aus: Das Spektrum des Frauenanteils reichte hier von 4,1 % (Frankfurt University of Applied Sciences, BA Maschinenbau) bis 46,7 % (Frankfurt University of Applied Sciences, BA Bioverfahrenstechnik).

Diese gelegentlichen ‚Erfolgsgeschichten' einzelner Studiengänge mit höherem Frauenanteil dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass insgesamt nur sehr wenige Absolventinnen als ausgebildete Ingenieurinnen die hessischen Fachhochschulen verlassen. So wurden vom WS 2005/06 bis 2013 an den Hochschulen Darmstadt, RheinMain und Fulda, der Frankfurt University of Applied Sciences und der Technischen Hochschule Mittelhessen zusammen nicht mehr als 32 Elektroingenieurinnen in den BA-Studiengängen erfolgreich ausgebildet (gegenüber 601 Männern, das entspricht einem Frauenanteil von

1 Siehe z. B. den seit Juni 2008 bestehenden „Nationalen Pakt für Frauen in MINT-Berufen" zwischen Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Medien als Bestandteil der Qualifizierungsinitiative der Bundesregierung „Aufstieg durch Bildung", der eine Vielzahl von Initiativen bundesweit koordiniert, im Internet unter http://www.komm-mach-mint.de. Ein schon längere Zeit bestehendes Projekt ist z. B. das „Roberta"-Projekt der Fraunhofer Gesellschaft, im Internet unter: http://www.iais.fraunhofer.de/roberta.html.

2 Siehe dazu die Zahlen im Gendermonitor des gFFZ unter: www.gffz.de/1_10.html.

5,3 %). Im klassischen Maschinenbau waren es 101 Frauen mit einem Bachelorabschluss (gegenüber 968 Männern, das entspricht ‚immerhin' einem Frauenanteil von 10,4 %). Zum Vergleich: Im selben Zeitraum verließen 2.866 Sozialarbeiterinnen und 736 Sozialarbeiter die genannten Hochschulen – ein Frauenanteil von 79,6 %.[3]

Die sich nur zögernd einstellenden Erfolge bei der Erhöhung des Frauenanteils, ja die teilweise Stagnation oder sogar Rückläufigkeit der Zahlen verführen dazu, bei der Analyse der Gründe strukturelle Barrieren bzw. Defizite in der (technischen) Sozialisation von Frauen sowohl in der schulischen wie beruflichen Ausbildung zu stark in den Mittelpunkt zu rücken. Die Überbewertung dieser Faktoren, auf die die Hochschulen selbst wenig Einfluss haben, kann leicht dazu führen, dass Initiativen zur Gewinnung von Studentinnen von den Hochschulen nicht weitergeführt oder erst gar nicht begonnen werden, ja dass die Hochschulen sich selbst zu wenig kritisch hinterfragen, was sie dazu beitragen, das Ingenieurstudium für Frauen attraktiver zu machen.

Die starke Fokussierung auf die strukturellen Barrieren für Frauen beim Zugang zu und Verbleib in naturwissenschaftlich-technischen Ausbildungen und beruflichen Tätigkeiten spiegelt sich auch in der Vielzahl an empirischen Studien, wissenschaftlicher Forschung, Essays und Publikationen zur (weiblichen) Nachwuchsförderung in den Ingenieurwissenschaften wider, die seit etwa Mitte der 1980-er Jahre vermehrt erschienen sind (als eine der ersten – und damit wegweisenden – empirischen Studien in Deutschland zum Thema „Ingenieurinnen" sei hier Janshen/Rudolph/Berg-Peer 1987 genannt; ein Überblick über den allgemeinen Forschungsstand zu Frauen in den Ingenieurwissenschaften findet sich bei Knoll/Ratzer 2010.

Eine Expertise von Solga/Pfahl (2009a) konstatiert die besonders in den letzten Jahren verbreitete Fokussierung auf die Barrieren und Hindernisse als Perspektivenwechsel in der Forschung, der die früher weit verbreitete Perspektive auf die Geschlechtersozialisation als Ursache für das geringere Technikinteresse von Mädchen und Frauen ablöst. Besonders augenfällig ist diese Perspektive bei Gräßle (2009), die ihren Untersuchungsfokus ausschließlich darauf richtet, welche Barrieren Abiturientinnen von einem MINT-Studium abhalten, sowie bei Minks (2000) und Schneider/Schmelter (1995), die bereits im Titel ihrer Beiträge auf die „Studienbarrieren" abzielen. Als wichtigste dieser Barrieren, die als exkludierende Mechanismen für weibliche Studieninteressente fungieren, werden in der Forschung genannt:

- mangelnde Förderung in der Kindheit bedingt durch vorrangig männlich geprägte Spielbezüge (Acatech/VDI [Hg.] 2009: 15);
- gesellschaftlich (besonders durch Eltern, Lehrer_innen und Berufsberater_innen vermittelte Geschlechterstereotype hinsichtlich ‚weiblicher' und ‚männlicher' Kompetenzen und daraus folgende geringe individuelle Selbstkonzepte (i.e. Einschätzung der eigenen Fähigkeiten im Umgang mit Technik) (Acatech/VDI [Hg.] 2009: 15, 45; Gräßle 2009: 150, 176; Solga/Pfahl 2009a: 165f, 171; Ostendorf 2005; Wender 2005; Faulstich-Wieland 2004; Minks 2000: 9; Zwick/Renn 2000);

3 Ältere Zahlen auch bei Göttert/Schüller 2009a.

- Benachteiligungen durch gesellschaftliche Selbst- und Fremdbilder über Frauen und Technik (Acatech/VDI [Hg.] 2009: 11);
- fehlende Rollenmodelle in Familie, Schule, Studium (die Angst, dort die einzige Frau zu sein und in der Männerdomäne Exotinnenstatus zu haben, kaum Professorinnen) und Beruf (Acatech/VDI [Hg.] 2009: 46; Gräßle 2009: 26, 38f; Solga/Pfahl 2009a: 166, 171, 179; Schwarze 1998: 53 und 2008; Winker 2000; Schneider/Schmelter 1995: 477);
- erwartete und reale Diskriminierungen im Studium (Bundesministerium für Bildung und Forschung [Hg.] (2005): XI; Schwarze 1998: 53; Schneider/Schmelter 1995: 477);
- Studium und Berufsumfeld der Ingenieurwissenschaften wird als männlich dominiert wahrgenommen, die Fach- und Berufskultur ist männlich geprägt (Acatech/VDI [Hg.] 2009: 11, Gräßle 2009: 29ff, 150f; Solga/Pfahl 2009a: 179; Minks 2000: 10);
- wahrgenommene (und tatsächlich vorhandene) strukturelle Benachteiligungen durch geringeres Einkommen bei gleicher Qualifikation, geringere Karrierechancen wie auch eine erhöhte Arbeitslosigkeit (Acatech/VDI [Hg.] 2009: 11, 15; Gräßle 2009: 152; Solga/Pfahl 2009a: 166; Solga/Pfahl 2009b; Schreyer 2008; Heine/Egeln/Kerst/Müller/Park 2006b: 29; Schwarze 1998: 53);
- Diskrepanzen zwischen Lebensplanung und Beruf: mangelnde Vereinbarkeit von Familie und Beruf (Acatech/VDI [Hg.] 2009: 15, 49; Solga/Pfahl 2009a: 166);
- Dominanz männlich besetzter Technologien (Acatech/VDI [Hg.] 2009: 15; Minks 2000: 3).

Fasst man dagegen die in der Literatur genannten *Gründe* für die Wahl eines MINT-Studiums zusammen, so fällt die Antwort weit weniger ausführlich und systematisch, ja zum Teil sogar disparat aus. So nennen Janshen et. al. (Janshen/Rudolph/Berg-Peer 1987) Persönlichkeitsmerkmale (sich von der „Masse“ abheben wollen) als wichtigen Faktor, andere Studien verweisen auf die Bedeutung des Vaters, der häufig selbst Ingenieur ist, und seine Unterstützungsleistung oder Vorbildfunktion für die Tochter (u.a. Gorlov 2009), auf die Tatsache, dass die Töchter den elterlichen Betrieb übernehmen sollen oder auf die Bedeutung monoedukativer Bildungseinrichtungen im Vorfeld (z. B. Mädchenschulen) (Ihsen (Hg.) 2010). An qualitativ-empirischen Studien, die auf einer breiteren Datenbasis Gründe für die Wahl eines MINT-Studiums systematisch zu erfassen versucht hätten, mangelt es aber nach wie vor.

Aufgrund dieser unbefriedigenden Datenlage stellt diese Studie dem in der aktuellen Forschung dominanten Ansatz, der auf die strukturellen Barrieren fokussiert, einen ressourcenorientierten Ansatz gegenüber: Sie nimmt statt der Barrieren als exkludierende Mechanismen gerade die *fördernden Faktoren* in den Blick, die es jungen Frauen ermöglichen, ein Studium der Ingenieurwissenschaften aufzunehmen. Sie kehrt also die Fragerichtung um und lenkt den Blick auf die Ressourcen derjenigen Frauen, die sich *für* ein entsprechendes Studium entschieden haben.

Dabei bezieht sich diese Studie ausschließlich auf Fachhochschulen, denn die Zahl der Studentinnen ist an den Fachhochschulen etwa doppelt so groß als an den Universitäten; in der Elektrotechnik studieren in Hessen mehr Frauen an den Fachhochschulen als an den Universitäten und fast zwei Drittel der Studierenden des Maschinenbaus absolvieren ihr Studium in Hessen an einer Fachhochschule (vgl. Göttert/Schüller 2009 a und b). Die Untersuchung fokussiert deshalb auch auf die Frage nach den Motiven für die Hochschulwahl und den Gründen, *warum* sich MINT-Studentinnen für eine Fachhochschule als Studienort entscheiden und was sie von ihr erwarten. Dieser Aspekt wurde bisher nur selten zum Forschungsgegenstand gemacht. Der allergrößte Teil der Untersuchungen zur Studienmotivation von MINT-Studentinnen bezieht sich auf Universitäten – teilweise sogar ausschließlich auf technische Elite-Universitäten wie die TU9-Gruppe (Ihsen (Hg.) 2010). Neben Schwarze (1998), die allerdings schwerpunktmäßig die Lern- und Studienbedingungen und nur am Rande die Hochschul- und Studienfachwahl in den Blick nimmt, beziehen lediglich das „Nachwuchsbarometer Technikwissenschaften" (Acatech/VDI (Hg.) 2009), Schneider/Schmelter (Schneider/Schmelter 1995; Schmelter 1998) und Stewart (2003a und b) neben Universitäten in begrenztem Rahmen auch Fachhochschulen in ihre Forschungen ein.

Dieses Forschungsdesiderat ist insofern bedauerlich, als sich die Situation an den Fachhochschulen durch deren starken Anwendungsbezug und die größere Heterogenität der Bildungsvoraussetzungen der Studierenden (hoher Anteil von Studierenden – auch von Studentinnen – mit Fachhochschulreife) von derjenigen der Universitäten unterscheidet. So weist Gensch (2009) darauf hin, dass Fachhochschulen zum Abbau von Bildungsdisparitäten beitragen können, da ein hoher Anteil der Studierenden mit Fachhochschulreife aus bildungsfernen Familien kommt. Der vom BMBF geförderte Studierendensurvey ergab ganz allgemein (also fächerunspezifisch), dass an den Fachhochschulen die Studentinnen zwar häufiger als die Studenten die allgemeine Hochschulreife besitzen, aber gleichzeitig deutlich öfter nach dem Erwerb der Hochschulreife eine berufliche Ausbildung vor die Studienaufnahme einschieben, da ihnen berufliche Erfahrungen und praktische Anwendungen sehr wichtig sind (Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) 2005: II, 11ff, 26ff). Außerdem entscheiden sich junge Frauen im Gegensatz zu jungen Männern auch dann eher für ein Fachhochschul-Studium wenn sie bessere Schulnoten erreicht haben (Ebd.: 15). Offenbar verfügen die Fachhochschulen über bestimmte Qualitäten, die von den Studienanfängerinnen als besondere Ressourcen gedeutet werden.

2. Ressourcentheoretischer Ansatz der Untersuchung

Alle diese Frauen, die ein MINT-Studium wählen, verfügen offenbar über unterschiedliche Voraussetzungen, Motive, Ziele, Fähigkeiten und Potentiale, die wir im weitesten Sinne als Ressourcen fassen wollen, die sie ermutigt haben, ein MINT-Studium aufzunehmen. Die vorliegende Studie verfolgt damit einen anderen Ansatz als die meisten anderen bisher vorliegenden Arbeiten: In der bisherigen Forschungsliteratur zur Studienwahl

von Frauen in den MINT-Fächern (s.o.) wird kaum mit dem Ressourcenbegriff gearbeitet, in anderen Disziplinen dagegen findet man ihn häufig, wobei die Definition und Klassifikation der verwendeten Ressourcenbegriffe sehr stark der jeweiligen Fragestellung und dem Forschungsinteresse folgen und von daher sehr unterschiedlich ausfallen.

So nutzt die Bildungsforschung den Ressourcenbegriff, um die Reproduktion sozialer Ungleichheit im Lebenslauf zu untersuchen (vgl. Georg 2006), in der Medizinsoziologie ist der Ressourcenbegriff zentral im Konzept der Salutogenese (Antonovsky 1997), in der Psychologie und in vielen Psychotherapieformen spielt die Ressourcenorientierung eine wichtige Rolle (Schemmel/Schaller 2003) und nicht zuletzt in der Sozialen Arbeit wird die Ressourcenanalyse und -diagnostik als Instrument eingesetzt, um Potentiale von Klient_innen zu erfassen, die sie wieder zu selbstständigem und selbstbestimmtem Handeln ermächtigen und ihnen helfen können, soziale Probleme zu lösen (vgl. Geiser 2007; Knecht/Buttner 2008). Willutzki fasst die Gemeinsamkeiten dieser Ansätze wie folgt zusammen: „A Priori ressourcenorientierter Betrachtungsweisen ist die Annahme, dass Ressourcen für die Bewältigung alltäglicher und besonderer Anforderungen bzw. Lebensaufgaben von zentraler Bedeutung sind und somit letztlich unsere psychische und physische Gesundheit sowie unser Wohlbefinden von ihrer Verfügbarkeit und ihrem Einsatz abhängig sind.“ (Willutzki 2003: 91) Mit dem Ressourcenbegriff in vielen Facetten, Differenzierungen und in unterschiedlichen Kategorisierungen im Rahmen sozialer Arbeit befasst sich auch Norbert Herriger, ein Vertreter des Empowerment-Konzepts, das ursprünglich der Bürgerrechtsbewegung der USA und der dortigen gemeindebezogenen sozialen Arbeit entstammt (Herringer 2014, 2009a, 2009b).

Jüngst hat Verena Eberhard ein sehr differenziertes ressourcentheoretisches Modell für das Übergangssystem von der Schule in die Berufsausbildung entwickelt (Eberhard 2012). Sie unterscheidet dabei zwischen institutionellen, sozialen und personalen Ressourcen, die sie noch weiter ausdifferenziert, und verwendet synonym mit dem Ressourcenbegriff den Kapitalbegriff, weil er den semantischen Vorteil habe, dass er den Blick nicht nur auf die Individuen lenke, die die Ressourcen oder das Kapital besitzen, sondern auch auf die Kapitalgeber, wie Institutionen oder das soziale Umfeld. Eberhard betont dabei die übergeordnete Rolle der institutionellen Ressourcen wie staatliche und nicht-staatliche Akteure (darunter fasst sie sowohl Gesetzgeber, staatliche Exekutiven als auch Betriebe u.a.) in einem stark reglementierten Feld, die darüber entscheiden, ob der oder die Jugendliche seine sozialen oder personalen Ressourcen überhaupt fruchtbar machen kann (Eberhard 2012: S. 45f.).

Während Eberhard verschiedenste, bereits vorliegende Forschungsergebnisse zum Einfluss von institutionellem, sozialem und personalem Kapital auf die Übergangschancen von Jugendlichen zusammenfasst, stützt sich ihre eigene Untersuchung auf eine bereits vorliegende repräsentative Befragung von Ausbildungsstellenbewerber_innen (BA/BIBB-Bewerberbefragung 2008, vgl. Eberhard 2012: 117f.), die auf einem standardisierten Fragebogen basiert. Einen Teil der dort abgefragten Items (bspw. soziale Unterstützungsleistungen durch Freunde oder Eltern) interpretiert sie als soziale oder personale Ressourcen und untersucht deren Einfluss auf die Chancen der Jugendlichen, in eine betriebliche oder außerbetriebliche Berufsausbildung zu münden.

Solche Daten lagen für unsere Fragestellung nicht vor, und auch die Situation der von uns befragten Studentinnen im MINT-Bereich ist eine andere, da sie sich nicht mehr in einer Übergangsphase befinden, sondern mit Studienantritt die institutionelle Schwelle bereits überschritten und die Einstiegsregeln des Feldes bereits erfüllt haben. Für unsere Fragestellung war ein explorativerer Zugang nötig, da weder über die besonderen Herausforderungen des Feldes – der männerdominierten technischen Studiengänge an Fachhochschulen – noch über die besonderen sozialen und personalen Ressourcen von jungen Frauen, die sich in diesem Feld behaupten müssen, genug Wissen vorliegt.

Am brauchbarsten für unsere Untersuchung erschien uns eine Unterscheidung von personalen, strukturellen und sozialen Ressourcen. Unter **personalen Ressourcen** verstehen wir Potentiale und Fähigkeiten, die in der Person angelegt sind. Hierzu können besondere Interessen, Talente, Charaktereigenschaften, aber auch ein gewisser Erfahrungsschatz gezählt werden, über den die Person verfügt.

Unter **strukturellen Ressourcen** verstehen wir solche, die von außen zur Verfügung gestellt werden und auf die Personen Zugriff haben und die sie für ihre Interessen und Ziele oder zur Weiterentwicklung nutzen können. Hierzu zählen bestimmte Familienstrukturen, Bildungsmöglichkeiten, Informationsangebote, Unterstützungsangebote, rechtliche Rahmenbedingungen und Rechtsansprüche, Normen, Konventionen und andere institutionalisierte Kapitalien, auf die bei Bedarf zurückgegriffen werden kann.

Soziale Ressourcen sind Beziehungen und persönliche Kontakte, die den Personen zur Verfügung stehen und die sie bei Bedarf unterstützen oder individuell fördern. Hierzu zählen sowohl nahe Bezugspersonen wie Familienmitglieder und Freunde, aber auch weitere Bekannte und Menschen in institutionalisierten Beratungskontexten, die situationsabhängig auf die Interessen der Personen eingehen und ihnen dabei helfen, adäquate Lösungen zu finden.

Die Ressourcen aller drei Kategorien stehen nicht nur nebeneinander, sondern beeinflussen und bedingen sich gegenseitig. So können strukturelle und soziale Ressourcen (z.B. ökonomische Sicherheit, Unterstützung durch Eltern und Freunde) zur Bildung personaler Ressourcen (z.B. Selbstwirksamkeitsüberzeugung) beitragen. Umgekehrt können personale Ressourcen (z.B. soziale Kontaktfähigkeit) dazu dienen, sich neue soziale oder strukturelle Ressourcen (z.B. berufliche Netzwerke) zu erschließen.

Die Ressourcendiskussion bietet – neben einer breiten Erfassung von relevanten und unterstützenden Faktoren von Studienwahlentscheidungen und -bewältigungsstrategien – noch weitere Ansatzpunkte, die sich für unsere Fragestellung produktiv verwenden lassen. So verweisen fast alle Autor_innen darauf, dass Ressourcen relationale Konstrukte sind, die nur dann wirksam werden, wenn sie von einer Person auch wahrgenommen werden. Fasst man – als Beispiel verkürzt dargestellt – die Fähigkeit zu überdurchschnittlichen Mathematikleistungen in der Schule als personale Ressource, die Frauen dazu befähigen kann, erfolgreich ein MINT-Studium zu absolvieren, so wird diese Ressource obsolet, wenn die Frauen sich nicht zutrauen, ein Ingenieurstudium erfolgreich zu absolvieren oder wenn sie annehmen, dass sie als Frau im späteren Berufsleben weniger Chancen in diesem Bereich haben. Deutlich wird hier, dass es vermutlich einer ganzen

Reihe oder auch einem bestimmten Setting von Ressourcen bedarf, die in bestimmter Weise zusammenwirken müssen, damit sich Frauen für ein geschlechtsuntypisches Studienfach entscheiden. Dieses Ressourcensetting muss nicht einheitlich, sondern kann von Frau zu Frau verschieden sein.

Die Inanspruchnahme von Ressourcen bedeutet nicht, dass sie auch in jedem Fall der Erreichung von Zielen dienen. Trösken und Grawe (Trösken/Grawe 2003: 195) schreiben dazu: „Die konkreten Fähigkeiten – d.h. die Mittel, die zur Bedürfnisbefriedigung herausgebildet werden – können als Ressourcenpotentiale angesehen werden. Das Ausmaß, in dem die Befriedigung positiver Ziele und Wünsche und die Vermeidung von Verletzung gelingt, kann als Kongruenzerfahrung bezeichnet werden. Kongruenzerfahrung ist demnach verbunden mit dem Ausmaß, indem es einer Person gelingt, ihre Ressourcen zu realisieren." Bezogen auf die Studienerfahrung könnte eine solche Perspektive auf Kongruenzerfahrungen helfen, nicht nur positive Aspekte, sondern auch Zweifel am gewählten Studiengang in die Forschungsfrage zu integrieren. Zu den positiven Wünschen und Zielen zu Beginn eines Studiums zählen demnach nicht nur das Bestehen von Prüfungen, sondern auch das Gefühl, sich in einer Fachkultur oder in sozialen Netzwerken willkommen und integriert zu fühlen. Stellt sich eine solche Kongruenzerfahrung bei Studentinnen nicht oder nur verspätet ein, erhöht dies möglicherweise die Zweifel an der Richtigkeit ihrer Entscheidung. Somit öffnet die Ressourcenperspektive auch den Blick auf mögliche Abbruchrisiken für Frauen in den MINT-Fächern.

Unterscheiden lassen sich Ressourcen auch in solche, die die Frauen mitbringen und von denen sie glauben, dass sie damit für ein MINT-Studium ausreichend ausstaffiert sind, und in solche, von denen sie erwarten, dass sie ihnen zur Verfügung gestellt werden und auf die sie bei Bedarf zurückgreifen können. Hierzu kann man beispielsweise die Angebote der speziell ausgewählten Hochschule zählen. Studentinnen können z. B. erwarten, dass die Hochschule sie ausreichend darin unterstützt, ihr Studium erfolgreich zu absolvieren. Dazu können eine gute Qualität der Lehre gehören, aber auch spezielle Angebote für Frauen, die ihnen helfen, das Studium zu bewältigen oder den Berufseinstieg zu erleichtern (wie beispielsweise Mentoring-Programme). Werden diese Erwartungen enttäuscht bzw. werden diese Ressourcen nicht zur Verfügung gestellt, kann es aus Sicht der Frauen eine durchaus rationale Entscheidung sein, den gewählten Studiengang abzubrechen oder zu wechseln.

Im Folgenden wird versucht, möglichst viele der Ressourcen aufzuzeigen, über die von uns interviewten Studentinnen der Ingenieurwissenschaften verfügen, wobei es uns wichtig ist zu betonen, dass wir die Ressourcenperspektive als dynamisches Konzept auffassen, das nicht statisch ist, sondern sich permanent entlang immer wieder neu auftretender Herausforderungen verändert. Entscheidend ist, welche Ressourcen von den Befragten erkannt und genutzt werden, welche ihnen nützen, welche Kongruenzerfahrungen sie machen, welche neuen Ressourcen sie ausbilden oder sich erschließen und welche Erwartungen an künftige Ressourcen sie formulieren. Unser ressourcentheoretischer Zugang markiert also eine personenzentrierte Perspektive, die nicht die Anpassungsleistungen an ein bestimmtes Feld in den Vordergrund stellt, sondern gleichermaßen auch die kreativen Potentiale und den Eigensinn der von uns befragten Personen in den Blick nimmt, die sich in einem männerdominierten Feld behaupten müssen.

3. Forschungsdesign und Sample

Um den geschilderten Forschungsfragen nachzugehen, wurde ein qualitativer methodischer Zugang gewählt: Zur Exploration der komplexen Faktoren, die eine positive Studienwahlentscheidung junger Frauen für ein MINT-Fach an einer Fachhochschule befördern und den Ressourcen, die ihnen zur Verfügung stehen oder die sie sich erschließen, wurden problemzentrierte Interviews mit Studentinnen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge an hessischen Fachhochschulen durchgeführt. Die Interviews dauerten zwischen einer halben und anderthalb Stunden, die meisten von ihnen zwischen 45 und 60 Minuten. Sie wurden mithilfe eines Leitfadens geführt, der als Orientierungsrahmen gewährleistete, dass zentrale Themenkomplexe der Vergleichbarkeit halber in jedem Interview angesprochen wurden.

Der große Kreis der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge wurde für das Sample eingegrenzt auf solche der Elektrotechnik und des Maschinenbaus, also auf Studienbereiche, in denen das Spektrum des Frauenanteils, wie eingangs bereits dargestellt, je nach Studiengang von einem niedrigen einstelligen Prozentbereich bis zu fast 50 % reicht.

Es wurden 33 Interviews durchgeführt, die sich auf drei, nach ihrem jeweiligen Frauenanteil unterschiedene, Studienganggruppen verteilen:

- Aus Studiengängen mit einem Frauenanteil im nur einstelligen Bereich konnten 12 Interviews geführt werden. Repräsentiert sind folgende Studiengänge: Maschinenbau, Mechatronik, Elektrotechnik.
- Aus Studiengängen mit einem mittleren Frauenanteil (von 10 % bis ca. 30 %), liegen 17 Interviews vor. Sie verteilen sich auf die Studiengänge Angewandte Physik, Geoinformation und Kommunaltechnik, Kunststofftechnik, Material- und Produktentwicklung, Physikalische Technik, Umwelttechnik, Wirtschaftsingenieurwesen.
- Aus ‚Ausnahme-Studiengängen' mit einem ausgeglichenen Geschlechterverhältnis, existieren vier Interviews, alle aus dem Studiengang Bioverfahrenstechnik.

Das Zahlenverhältnis der Interviews in den verschiedenen Gruppen entspricht der Gesamtverteilung der Studentinnen in den diesen Gruppen zuzuordnenden Studiengängen. Bis auf zwei Studentinnen aus Master-Studiengängen waren alle Interviewpartnerinnen in Bachelor-Studiengängen eingeschrieben.

Von den Befragten haben fast drei Viertel Vollabitur, der Rest Fachabitur; bis auf zwei, die von einer Fachoberschule kommen, haben alle ein Gymnasium besucht. Zum Zeitpunkt der Befragung waren sie zwischen 19 und 30 Jahren alt, ihr Altersdurchschnitt lag bei 23 Jahren. Vier der 33 befragten Studentinnen waren von einer Universität zu einer Fachhochschule gewechselt, bis auf eine, ohne ihr vorheriges Studium abgeschlossen zu haben; sechs haben zuvor eine Ausbildung gemacht, zumeist in einem Bereich, an den ihr Studiengang inhaltlich anknüpfte.

Die interviewten Studentinnen haben Wurzeln in verschiedenen Ländern und Regionen (in den alten und den neuen Bundesländern, Südosteuropa, Osteuropa und Eu-

rasien, den arabischen Staaten und Mittelamerika) und daher Zugang zu unterschiedlichen Kulturen, Religionen und Weltanschauungen. Neun von ihnen haben einen Migrationshintergrund und vier davon keine deutsche Staatsangehörigkeit. Bis auf zwei Ausnahmen sind allerdings alle Bildungsinländerinnen.

Die vielfältigen kulturellen Hintergründe der von uns interviewten Bildungsinländerinnen waren auf Grund der niedrigen Fallzahlen nicht Gegenstand der Analyse und wurden bei der Erhebung nicht systematisch in die Auswertung einbezogen. Gleichwohl ist auffällig, dass im Rahmen des Samples kein Rückschluss zwischen der Herkunft der Interviewpartnerinnen und der von uns rekonstruierten und im Folgenden vorgestellten Positionen in den Interviewerzählungen hergestellt werden kann. Die Haltungen der Interviewpartnerinnen zu den von uns verfolgten Fragestellungen sind heterogen und weisen keine Anhaltspunkte für Korrelationen zu den vielfältigen kulturellen Kontexten auf, aus denen sie stammen.

Obwohl es insgesamt an den hessischen (Fach-)Hochschulen einen auffallend hohen Anteil von Ingenieur-Studentinnen mit ausländischer Staatsangehörigkeit gibt,[4] unter denen ein hoher Prozentsatz an Bildungsausländerinnen zu finden sein dürfte, erlaubte es die geringe Anzahl von Bildungsausländerinnen, die sich im Rahmen dieser Studie zu einem Interview bereit erklärt haben, leider auch nicht, der grundsätzlichen Frage nachzugehen, ob gerade in Deutschland die Verbindung zwischen Männlichkeit und Ingenieurwissenschaften besonders eng und die strukturellen und symbolischen Barrieren für Frauen in diesem Bereich besonders hoch sind.

4 In den Studiengängen der Elektrotechnik an den hessischen (Fach-)Hochschulen Darmstadt, Frankfurt, Fulda und RheinMain beispielsweise liegt der Anteil der ausländischen Frauen bezogen auf den Frauenanteil an den Studierenden – bis auf eine Ausnahme – teilweise deutlich über dem entsprechenden Wert bei den Männern, in der Hälfte der Studiengänge stellen Frauen mit ausländischem Pass mehr als 50 % der Studentinnen (Göttert/Schüller 2009a und b).

B. Ergebnisse der Untersuchung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchung im Detail vorgestellt. Die Zusammenfassungen am Ende der Kapitel sind so gefasst, dass sie der schnellen Orientierung über die Ergebnisse dienen können.

Während im ersten Kapitel die Voraussetzung und Ressourcen beschrieben werden, mit denen die Interviewten ihr Studium antraten, werden im zweiten Kapitel die Einflüsse und Prozesse beschrieben, die zur unmittelbaren Studien- und Hochschulwahl geführt haben sowie die den Studentinnen in diesem Prozess zur Verfügung stehenden Ressourcen. Im dritten Kapitel werden die Erfahrungen an der Hochschule thematisiert, insbesondere im Hinblick auf das Thema Geschlecht und Diskriminierung. Deutlich werden die Strategien der Studentinnen, sich in einem Feld zu behaupten, in dem sie noch immer als Ausnahme oder als Fremde wahrgenommen werden, und die Ressourcen, die sich dafür neu erschließen oder auf die sie zurückgreifen. Im vierten und letzten Kapitel geht es dann um die Zukunftserwartungen an ihr künftiges Berufsfeld und die Ressourcen, von denen sie erwarten, dass sie ihnen dort zur Verfügung stehen.

1. Vor Antritt des Studiums: Die individuellen Voraussetzungen

In diesem Kapitel wird dargestellt, was die befragten Studentinnen rekonstruierend über ihre Vorerfahrungen und Voraussetzungen berichten, mit denen sie ihr Studium antraten, wobei von besonderem Interesse ist, wie sie ihr Verhältnis zur Technik und ihre Technikkompetenz einschätzen. Dazu werden ihre (familiäre) Techniksozialisation in Kindheit und Jugend behandelt sowie ihre Erfahrungen in der Schule und mit Maßnahmen, die zur Förderung des Technikinteresses von Schülerinnen beitragen sollen, nachvollzogen.

1.1 Techniksozialisation im familiären Umfeld: „Dadurch hatte ich eine niedrigere Hemmschwelle was Technik angeht.“

Während viele Untersuchungen konstatieren, dass junge Frauen im Allgemeinen ihre Technikkompetenzen und ihr Technikverständnis signifikant niedriger einschätzen als gleichaltrige junge Männer (vgl. Minks 2000: 9; Acatech/VDI (Hg.) 2009: 10, 15, 45; Gräßle 2009: 150, 176; Solga/Pfahl 2009a: 165f, 171; Stöger/Sonntag 2009: 6; Ziefle/Jacobs/Arning 2009: 48, 118), bescheinigen sich die von uns befragten Studentinnen ingenieurwissenschaftlicher Fächer hohe technikbezogene Kompetenzen, haben großes Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, keine Technikangst und eine positive Einstellung zur Technik, verfügen also über ein bestimmtes Repertoire an personalen Ressourcen.[5] In Anbetracht

5 Siehe dazu auch Kap. 2.4.

dieser geschlechtsuntypischen Selbsteinschätzung soll hier nachvollzogen werden, wie die Interviewpartnerinnen retrospektiv ihre Techniksozialisation in Kindheit und Jugend darstellen,[6] ob dem also bestimmte strukturelle und/oder soziale Ressourcen zugrunde liegen oder sich identifizieren lassen. Techniksozialisation wird hier verstanden als das frühe Erfahren erster individueller Talente und Fähigkeiten im spielerischen Umgang mit Technik, wobei externe Bezugspersonen insbesondere aus dem familiären Kontext durch Vorbildverhalten nachhaltig das Technikinteresse fördern können (vgl. Pfenning/Renn 2010: 65). Im Folgenden werden deshalb zunächst die von den Interviewpartnerinnen benannten Spielbezüge dargestellt und dann der Einfluss von Eltern und Geschwistern im Prozess der Techniksozialisation untersucht.

Technische Spielbezüge

Die Spielbezüge in Kindheit und Jugend stellen ein wesentliches Element der Techniksozialisation dar. Spieltheorien gehen davon aus, dass in der Kindheit konkrete praktische (Spiel-)Objekte zum individuellen Erfahren manueller und gestalterischer, konstruierender Bezüge entscheidend zum Technikverständnis beitragen (vgl. Köster/Balluseck/Kraner 2008: 35f.) und die dadurch vermittelten positiven Eindrücke maßgeblichen Einfluss auf die Ausprägung intrinsischer Motivationen haben, gut erinnert und repliziert werden können (vgl. Euler 2008, Köster/Balluseck/Kraner 2008: 46). Diese technischen Spielbezüge können somit eine positive Affektivität zur Technik erzeugen und zu einer explorativ und spielerisch erlernten technischen Kompetenz führen (vgl. Pfenning/Renn 2010: 70, 238). Daraus ergeben sich Analogien zwischen frühen technischen Spielbezügen und späteren Präferenzen für technische Berufe, was insbesondere für die klassischen Ingenieurdisziplinen wie Elektrotechnik und Maschinenbau gilt (vgl. Pfenning/Renn 2010: 207). Langfristig stellen Spielbezüge somit eine bestärkende Grundlage für die spätere Studien- und Berufswahl dar (vgl. Schölling 2005; Pfenning/Renn 2010: 173).

Die Aussagen der interviewten Ingenieurstudentinnen erweisen sich hinsichtlich ihrer Spielbezüge als weitgehend konform zu bisherigen Annahmen und Ergebnissen anderer, größtenteils geschlechtsunspezifischer Studien. Diese besagen, dass für Studierende ingenieurwissenschaftlicher Studienrichtungen die früheren Spieldomänen im Werken und Basteln, in Reparaturen und Mithilfe bei anfallenden technischen Arbeiten im Haushalt, im Schrauben an Fahr- oder Motorrädern und im Erforschen des Innenlebens von Geräten (vgl. Pfenning/Renn 2010: 167, 179) sowie in konstruierenden Spielbezügen (vgl. Schölling 2005: 182-185, 260) lagen. In unserem Fall kommen noch die Beschäftigung mit Spielzeugautos sowie Aktivitäten im Freien als weitere relevante Spielbezüge hinzu.

„Aus Holz irgendetwas bauen, das fand ich schon immer sehr cool.“ (I-25)

Am häufigsten, nämlich von fast zwei Dritteln der Interviewpartnerinnen, werden praktisch-manuelle Spielbezüge aus dem Gesamtbereich Werken/Basteln/Reparaturen/Schrauben angeführt. Gebastelt und gewerkelt wurde dabei größtenteils mit Holz. „Ge-

6 Dabei ist zu beachten, dass in der Biografieforschung davon ausgegangen wird, dass die geschilderten Ergebnisse immer schon in der Wahrnehmung interpretiert werden und in der Rückerinnerung im Rahmen der Gesamtbiografie eine Einordnung erlangen: Deutungen und Sinnkonstruktionen werden in den biografischen Erzählungen nachträglich zu einem kohärenten Zusammenhang konstituiert und konstruiert.

bastelt habe ich schon immer gerne alles Mögliche. [...] Aus Holz irgendetwas bauen, das fand ich schon immer sehr cool.“ (I-25) Neben „irgendeiner Hobbybastelei“ (I-05), wie dem Bauen von Vogelhäuschen, dem Schnitzen von Holzfiguren oder dem Zusammenbauen von Modellflugzeugen, wird auch die Mithilfe beim Holzuschnitt für Möbel und die Beteiligung beim Zusammenbauen von Möbeln erinnert. Die Begeisterung für Basteln und Werken entstand in der Regel schon früh und führte zur Entwicklung eines selbstbewussten Vertrauens in die eigenen technisch-manuellen wie konstruktiven Fähigkeiten. „Aber an sich ist es so dieses Konstruieren, Basteln, egal was, gib's mir, ich bastel' es, ich mach's schon, es passt dann (lacht). Ich mache es lieber selbst.“ (I-07) Eine große Rolle spielten in diesem Spielbereich auch technische Reparaturen wie „mal 'ne Schraube anziehen oder da mal 'nen Draht einklemmen oder so“ (I-02) und das spielerische Miteinbeziehen bei anfallenden technischen Arbeiten im Haushalt. Eine Studentin berichtet explizit, dass ihr dies den Zugang zur Technik deutlich erleichterte. „Aber vielleicht dadurch ... hatte ich eine niedrigere Hemmschwelle was Technik angeht.“ (I-16) Diese Reparaturen und die selbstverständliche Einbeziehung bei anfallenden technischen Arbeiten im Haushalt repräsentieren einen „Heimwerkertypus“ (Pfenning/Renn 2010: 167).

„Ich habe eigentlich immer mal geholfen, wenn etwas mit der Elektrik im Haus gemacht wurde, mit Licht und so etwas. Zu gucken, ob auf der Leitung Strom ist und so etwas, so Kleinigkeiten.“ (I-20)

„Also ich habe noch Fotos daheim: Ich habe mit einer Bohrmaschine gespielt.“ (I-09)

Das früher oft als ‚klassische' Vorbereitungstätigkeit für eine technische Laufbahn empfundene Werkeln, bzw. ‚Schrauben' an motorisierten und nicht motorisierten Fahrzeugen wird in unserem Sample nur vereinzelt genannt. Lediglich zwei Studentinnen erzählen, dass sie aktiv ‚geschraubt' haben:

„Ich habe früher schon immer gerne irgendwo rumgebastelt, mir die Finger dreckig gemacht.“ (I-04)

„Ich habe früher schon immer gerne irgendwo rumgebastelt, mir die Finger dreckig gemacht. Fahrrad habe ich schon immer selber gemacht. Oder ich habe auch zugeguckt und beim nächsten Mal habe ich es alleine gemacht. Oder auch mein Roller, wenn der mal kaputt war, habe ich den immer selbst auseinander gelegt, habe mir dann natürlich zur Analyse einen Fachmann geholt [...] dann eben alles wieder zusammengebaut. Auch alleine. [...] Für mich war das selbstverständlich, ich weiß nicht.“ (I-04)

Andere berichten davon, zwar passiv, aber ausgesprochen interessiert dabei zugeschaut zu haben wenn z.B. ein „Dieselmotor“ (I-11) zerlegt oder ansonsten an Autos geschraubt wurde.

An zweiter Stelle in der Rangfolge der geschilderten Spielbezüge stehen konstruierende Spiele, und zwar hauptsächlich in Form von Lego-Bausteinen, eines Klassikers, der sich bis heute großer Beliebtheit erfreut. Annähernd die Hälfte der Interviewpartnerinnen gibt an, dass sie häufig mit Lego-Bausteinen gespielt hat oder dass diese sogar ihr Lieblingsspielzeug waren. Einige bezeichnen sich sogar als regelrechtes „Lego-Kind“ (z.B. I-04). Die Faszination der Lego-Bausteine bestand für sie in der Möglichkeit, „aus dem Nichts irgendetwas erschaffen“ (I-04) zu können; sie konstruierten und bauten Häuser, aber auch diverse Fahrzeuge und Schienen, auf denen diese fahren konnten. Mit der Präferenz für das Bausteinsystem haben sie sich eine „kreative und fantasieanregende Technikspielzeugumgebung“ (Ziefle/Jacobs/Arning 2009: 58) geschaffen, in der sie durch Bauen und Konstruieren basale Technikkompetenzen erwerben konnten. Untersuchungen zeigen denn auch, dass das Spielen z.B. mit Lego positive Effekte auf das Technikinteresse haben (Pfenning/Renn/Schulz/Lorenz 2003) und durch die spielerische Handlung zum Aufbau eigenen Kompetenzerlebens führen kann (vgl. Steinbrenner/Kajatin/

Mertens 2005). Dies bestätigt eine Interviewpartnerin, indem sie äußert: „Man sagt so: ‚Lego-Kinder werden die besseren Ingenieure'." (I-27)

„Also ich habe [...] immer gerne mit Autos gespielt. Immer nur Autos. [...] Wir haben uns irgendwie immer mehr für Autos interessiert als für andere Sachen. [...] Wir haben uns eher immer für so zusammensteckbare Autobahnen und so etwas interessiert. Den Autobahnteppich, alles was mit Auto zu tun hatte." (I-20)

Beinahe ebenso häufig wie die Lego-Bausteine wird noch ein anderer technischer Spielbezug genannt, die Spielzeugautos. Diese Vorliebe begann bei vielen bereits im Kleinkindalter, wie folgendes Zitat exemplarisch zeigt: „Das erste, woran ich mich erinnere ist, dass ich in der Kinderkrippe war und auf dem Boden saß und mit dem LKW gespielt habe." (I-11) Explizit erwähnt wird der Technikbezug, den Spielzeugautos lieferten: „Also es war mehr so mit Autos, halt alles was so ein bisschen mit Technik und Probieren [...] zu tun hat." (I-21) Dazu gehört auch, das Erforschen des Innenlebens der Spielzeugautos: „Wir haben auch Autos gehabt, die haben wir selbst auseinander genommen. [...] Ja, das hat viel Spaß gemacht." (I-19)

„Also meine Spielzeuge habe ich gerne auseinandergebaut, lieber auseinandergebaut als damit gespielt. [...] Ich hatte so einen ... Kuchen gehabt mit Lämpchen, das war so ein Piano, und die Lichter sind immer angegangen, wenn man auf die Knöpfe gedrückt hat. Das hat mich total interessiert, wie das ging und ... als ich dann irgendwann alleine in meinem Zimmer war, habe ich dann einen Schraubenschlüssel von meinem Vater genommen und alles schön auseinandergebaut, auch ein bisschen kaputt gemacht. Aber am Ende habe ich gesehen, was da alles drin war." (I-26)

Ein früher explorierender Spielbezug wie das Aufschrauben und Auseinandernehmen von Geräten zur Erforschung ihres Innenlebens, der in vielen Untersuchungen als typisch für Ingenieurstudierende bezeichnet wird (vgl. Pfenning/Renn 2010: 167, 179; Pfenning 2012), spielte allerdings bei den Interviewpartnerinnen dieser Studie eine unterdurchschnittliche Rolle: Er wird nur von einer kleinen Minderheit[7] angeführt. Neben dem von einzelnen Interviewpartnerinnen erwähnten Auseinandernehmen von Spielzeugautos berichtet beispielsweise eine weitere Befragte, dass sie bereits im Kleinkindalter von vier oder fünf Jahren neugierig auf das Innenleben ihrer Spielzeuge war und sie deshalb aufgeschraubt hat. Im Jugendlichenalter wurden von Einzelnen dann nicht nur Spielzeuge im engen Sinn, sondern auch technische Haushaltsgeräte auseinandergenommen und untersucht. Es war dabei vor allem die Neugier auf die technische Funktionsweise der Spielzeuge und Geräte, die hinter dieser eigenständigen, explorierenden Handlungsweise stand und die sich in der Beschäftigung mit dem Innenleben von Geräten äußerte. Eine Interviewpartnerin fasst dies so zusammen: „Ich weiß es nicht, es ist irgendwie einfach so, mich hat schon immer interessiert, wie alles funktioniert, ich wollte das irgendwie wissen." (I-17)

„Diese Geräte auseinanderzuschrauben habe ich aus Eigeninitiative gemacht, aus der Neugier heraus, warum oder wie etwas funktioniert." (I-11)

Einen relativ hohen Stellenwert hatten für die Interviewpartnerinnen auch die verschiedensten Aktivitäten im Freien; sie werden von einem Drittel der Befragten genannt. Im Kleinkindalter bestanden diese Aktivitäten hauptsächlich im Spielen auf dem Spielplatz. Später kamen Sport, Fahrradfahren und andere Bewegungsformen im Freien hinzu. „Wir waren viel draußen unterwegs. [...] Wir waren eigentlich immer nur draußen. Ich kann mich kaum erinnern, dass wir irgendetwas drinnen gespielt hätten." (I-21) Die verschiedenen Aktivitäten außerhalb des Hauses wurden von ihnen sehr geschätzt und galten ihnen als attraktive Alternative zur Beschäftigung mit klassischen Spielzeugen im Haus: „Also so Spielsachen hatten wir wirklich nicht. Wir haben eher draußen gespielt, sind auf Bäumen herum geklettert, verstecken und so etwas. Also diese Spielsachen haben uns echt nur gelangweilt." (I-28)

„Wir waren viel draußen unterwegs. [...] Wir waren eigentlich immer nur draußen. Ich kann mich kaum erinnern, dass wir irgendetwas drinnen gespielt hätten." (I-21)

Durch diese Spielbezüge im Außenraum haben sich die Interviewpartnerinnen einen für Mädchen großen räumlichen Aktions- und Bewegungsradius erschlossen und sich nicht

7 6 von 33 Interviewpartnerinnen.

auf den Innenraum beschränken lassen. Bei der Schilderung ihrer außerhäuslichen Aktivitäten wird von ihnen denn auch mehrfach betont, dass sie sich nicht vom Verhalten der Jungen unterschieden hätten:

„Also ich bin immer auf Bäume gekraxelt usw., das was Jungs halt auch machen. Für uns gab es da keinen Unterschied, ob jetzt ein Junge das spielt oder ein Mädchen. Darüber habe ich nicht nachgedacht, ob das jetzt ein Mädchenspiel ist oder ein Jungenspiel." (I-21)

Darüber habe ich nicht nachgedacht, ob das jetzt ein Mädchenspiel ist oder ein Jungenspiel." (I-21)

Auch das Spielen im Dreck – als Synonym für ‚sich schmutzig machen' – wird von ihnen als mädchenuntypisches, eher jungenhaftes Verhalten benannt: „Ja, ich habe im Matsch gespielt, eigentlich eher Junge als Mädchen." (I-09)

Puppen- bzw. klassische Mädchenspiele

Demgegenüber tritt das allgemein als traditionell angesehene Standard-Spielzeug von Mädchen, die Puppe, in den Erzählungen deutlich in den Hintergrund. Weniger als die Hälfte der Interviewpartnerinnen berichtet rückblickend zwar, dass sie mit Puppen gespielt hat. Gleichzeitig wird jedoch betont, dass dieser Spielbezug keinen besonders hohen Stellenwert hatte, sondern nur einer von vielen war, der gleichberechtigt neben den anderen, bereits beschriebenen, stand. Nur eine Befragte bezeichnet sich – allerdings äußerst gebrochen und widersprüchlich – als „typisches Mädchen", das in einer rosa Welt mit Puppen lebte: „Also Barbies, alles drum und dran, Puppenhäuser, also wirklich so richtig rosa Welt gewesen. [...] Mein ganzes Zimmer war voll gewesen." (I-11) Zugleich lässt sie jedoch durchblicken, dass die Utensilien dieser rosa Mädchenwelt mehr Dekoration waren, als dass sie wirkliche Spielbezüge darstellten: „Also im Prinzip gar nicht, dass ich so mit den Sachen gespielt habe." (I-11) Statt sich mit diesen klassischen Mädchenspielzeugen wirklich zu beschäftigen, zog sie es – im Widerspruch zu ihrer Selbstklassifizierung als „typisches Mädchen" – dagegen vor, technische Geräte und Maschinen auseinanderzubauen, ihr Innenleben sowie ihre Funktionsweise zu erforschen oder draußen durch den Dreck zu „latschen": „Ich habe nie gelernt, dass das nur etwas für Jungs ist." (I-11).

„Ich habe genauso mit meinen Puppen gespielt, mit meinen Barbiepuppen usw., genauso habe ich aber mit Lego gespielt, bin auf die Bäume im Garten geklettert oder habe im Keller, wir hatten einen Werkkeller, und habe da allen möglichen Unsinn getrieben." (I-27)

„Also mit Barbies, ich konnte das nicht nachvollziehen, wie da irgendwelche Mädels denen die Haare schneiden konnten. Ich meine, das habe ich auch gemacht und sie sind nicht nachgewachsen, okay. [...] Ich habe da nichts drin gesehen. [...] Ich fand die anderen Sachen einfach interessanter. (...)" (I-01)

Der andere, etwas größere Teil der Interviewpartnerinnen konnte dagegen mit Puppen nichts oder zumindest nicht viel anfangen. Bei ihnen bestand mehr oder weniger großes Unverständnis darüber, was andere Mädchen überhaupt am Spiel mit Puppen finden konnten:

„Also mit Barbies, ich konnte das nicht nachvollziehen, wie da irgendwelche Mädels denen die Haare schneiden konnten. Ich meine, das habe ich auch gemacht und sie sind nicht nachgewachsen, okay. [...] Ich habe da nichts drin gesehen. [...] Ich fand die anderen Sachen einfach interessanter. Die fühlten sich besser an." (I-01)

Einige grenzen sich retrospektiv besonders strikt vom Spielen mit Puppen ab. So erinnert eine Befragte beispielsweise, dass sie schon als kleines Kind Puppen mit Bestimmtheit ablehnte. „Puppen? (lacht) Die habe ich kategorisch abgelehnt. [...] Das war tief in mir (lacht). Wollte ich einfach nicht, das war mir zu langweilig und damit konnte man nichts anfangen." (I-05) Eine andere demonstrierte ihre Ablehnung durch einen destruktiven

Umgang mit Puppen: „Meine Schwester hat immer die Barbies gekriegt. Da habe ich vielleicht die Köpfe abgerissen. Es ist furchtbar (lacht), wenn man schon so in die Schiene gelenkt wird. Aber es ist so. Ich hatte da überhaupt keinen Spaß.“ (I-07)

Auch wenn sie Puppen besaßen, hat deshalb über die Hälfte der Befragten nicht oder fast nicht mit ihnen gespielt. „Ich hatte drei Barbies zum Abstauben.“ (I-09) Stattdessen bevorzugten sie andere, weniger geschlechtskonforme Spielbezüge und räumten ihnen klare Prioritäten ein: „Ich habe es eher gemocht, herumzurennen, Fahrrad zu fahren, ich habe auch sehr früh mit Sport angefangen. Also für Puppen und so hatte ich eigentlich gar nicht so viel Zeit.“ (I-26)

„Und wir hatten eigentlich alles querbeet. […] Also wir hatten da ein superbreites Spektrum und haben auch wirklich mit allem gespielt. Da gab es nichts, was nicht bespielt wurde.“ (I-24)

Die Schilderungen der Interviewpartnerinnen über die Spielbezüge ihrer Kindheit zeigen, dass es insbesondere die Vielfalt und das breite Spektrum der Spiele waren, die es ihnen ermöglichte, sich vielgestaltige Lebenswelten jenseits von einseitigen geschlechtsrollengebundenen Zuschreibungen eröffnen zu können.

Bei all diesen Schilderungen darf aber nicht vergessen werden, dass es sich um rekonstruierte Erinnerungen handelt, die im interpretierenden Rückblick ‚passend‘ gemacht, also an das heutige Selbstverständnis angeglichen werden und damit eine biographische Kongruenz und Folgerichtigkeit erzeugen. Nichtsdestotrotz stellen diese vielfältigen Erfahrungsmöglichkeiten, strukturelle Ressourcen dar, auf die unsere Interviewpartnerinnen heute zurückgreifen können, wenn sie ihre ungewöhnliche Studienentscheidung begründen sollen. Gleichzeitig können sie in personale Ressourcen – technisches Selbstbewusstsein und Selbstwirksamkeitsüberzeugung – umgemünzt werden.

Mitspieler_innen

„[Mein Bruder und ich, A.d.V.] haben viel zusammen gespielt. Es gab auch diese kleinen Autos und diese Teppiche mit Straßen, ich weiß noch, das haben wir viel gespielt oder eben dann zusammen Lego gebaut. Es kann sein, dass es dadurch auch beeinflusst wurde, dass er ein Junge war, wir haben dadurch dann mehr so etwas gespielt.“ (I-29)

Auch wenn einige Spielbezüge sich als autonome Tätigkeit der Interviewpartnerinnen darstellen, spielten jedoch Bezugspersonen aus dem familiären Kontext eine nicht zu unterschätzende Rolle gerade bei solchen Bezügen, die den spielerischen Umgang mit Technik beförderten. So ergab sich auch die Vielfalt der Spiele oftmals durch die Einbeziehung der Spielbezüge der Geschwister. Zwei Drittel der Interviewpartnerinnen geben an, Geschwister zu haben, dabei handelt es sich jeweils etwa zur Hälfte um Brüder bzw. Schwestern. Während letztere zumeist eher als ‚typische Mädchen‘ und damit als Abgrenzungsmodelle charakterisiert werden, die den Typ „Händchen waschen“ (I-11) bzw. „mehr so Hausfrau – Bügeln und so“ (I-31) repräsentierten und dementsprechend „eher so mit weiblichen Spielzeugen beschäftigt“ (I-01) waren, werden die Spielbezüge der Brüder von vielen als eine deutliche und für die Interviewpartnerinnen interessante Erweiterung des ihnen zur Verfügung stehenden Spiele-Spektrums dargestellt.

„Also das fing schon damit an, dass mein Bruder immer alles auseinander gebaut hat. Und da habe ich dann auch gesehen, wie sieht ein Radio zum Beispiel von innen aus oder solche Sachen. (…)“ (I-14)

Das Spielen mit ihren Brüdern hat dazu geführt, dass sie auch deren eher männlich konnotierte Spielbezüge für sich als Mädchen erobern konnten. Dabei wurde besonders das Interesse an technischen Spielbezügen durch die Anregung bzw. das Vorbild von Brüdern geweckt:

„Also das fing schon damit an, dass mein Bruder immer alles auseinander gebaut hat. Und da habe ich dann auch gesehen, wie sieht ein Radio zum Beispiel von innen aus oder

solche Sachen. Oder wie baue ich irgendetwas aus Holz oder... Also das war dann so, ihn hat das interessiert und klar, als Schwester denkt man sich dann, ach was macht der denn da, kann man ja auch mal gucken." (I-14)

Die aktive Einbeziehung der Spielbezüge der Brüder in die eigene Spielkultur der Mädchen hat in der Folge offenbar vielfach auch zu einer entsprechenden Verhaltensänderung der Eltern geführt. So wird von einer Reihe von Interviewpartnerinnen berichtet, dass die Eltern ihren Kindern zunächst Spielsachen geschenkt haben, die den traditionellen Geschlechtsrollenvorstellungen entsprachen, wie Barbies für das Mädchen und Lego-Bausteine für den Jungen. Als sich allerdings zeigte, dass sich ihre Töchter eher für die Spielzeuge ihrer Brüder interessierten, öffneten sich viele Eltern dafür, unterstützten aktiv die geschlechtsrollenungebundene Vielfalt der Spielangebote ihrer Töchter und machten entsprechende Geschenke.

Nur vereinzelt wird dagegen von den Interviewpartnerinnen berichtet, dass ihre Eltern ihnen von vornherein das gesamte Spektrum von Spielbezügen angeboten haben. „Meine Eltern haben uns da sehr breit versorgt. [...] Also da haben meine Eltern keine Grenzen gezogen." (I-27)

Die Unterstützung durch die Eltern, deren Fähigkeit, sich von traditionellen Vorstellungen zu lösen und auf die Interessen und Bedürfnisse ihrer Töchter einzugehen, indem sie ihnen eine Vielfalt unterschiedlicher, geschlechtsrollenübergreifender Spielbezüge zur Verfügung stellen, erweist sich demzufolge als strukturelle und soziale Ressource für eine aktiven Technikbezug ihrer Töchter, der im weiteren Verlauf ihres Lebens eine Studienwahl im ingenieurwissenschaftlichen Bereich befördern kann. Hierdurch werden auch Ergebnisse andere Studien bestätig, die einen signifikanten Zusammenhang zwischen der wahrgenommenen intensiven Förderung im Elternhaus und der durchschnittlichen Anzahl von Spielbezügen belegen (vgl. Pfenning/Renn 2010: 175).

Technisch aktive (Groß-)Väter (und Mütter)

Ganz besonders deutlich wird der, die frühe Technikvermittlung in der Kindheit stark fördernde Einfluss der Eltern im gesamten Spielbereich Werken/Basteln/Reparaturen/Schrauben, den ja zwei Drittel der Interviewpartnerinnen als einen wichtigen Spielbezug ihrer Kindheit angeben. Hauptsächlich das spielerische und helfende Miteinbeziehen der Töchter bei anfallenden technischen Reparaturen im Haushalt durch die Eltern oder einen Elternteil, in Einzelfällen auch der Großeltern, ist hier als wichtiger Faktor zu benennen.

In unserem Sample waren es mit einer Ausnahme die Väter, vereinzelt auch noch die Großväter, die durch gemeinsames Arbeiten bei Reparaturen soziale Technikbezüge generierten, indem sie die Mädchen mitmachen ließen und so eine zentrale Rolle in ihrer Technikerziehung spielten. Sie beteiligten die Mädchen meist schon vom Kleinkindalter an. So erzählt beispielsweise eine Interviewpartnerin davon, dass sie schon als kleines Kind immer „daneben gehockt" (I-27) habe, wenn ihr Vater etwas reparierte.

„Es gibt Bilder, da bin ich vielleicht drei oder vier Jahre alt, mein Vater wechselt beim Auto die Reifen und ich mit diesem Radkreuz, das beinahe so groß ist wie ich, stehe daneben. Der hat mich also alles, was er da gemacht hat, mitmachen lassen." (I-27)

Auf diese Weise wurden die Mädchen bereits sehr früh an die Technik herangeführt – auch wenn sich dies zunächst meist noch auf ein mehr oder weniger passives Zuschauen beschränkte. Mit zunehmendem Alter wurden die Interviewpartnerinnen dann immer aktiver beteiligt und gefordert – einige anfangs nicht ganz freiwillig, andere von vornherein mit Begeisterung. So berichtet beispielsweise eine Studentin, dass sie zunächst zwar einen gewissen Widerwillen dagegen hatte, letztendlich dadurch aber doch ihr Interesse an technischen Dingen geweckt wurde und sie immer mehr Spaß an den gemeinsamen Reparaturen fand. Im Gegensatz dazu steht das Beispiel einer anderen Interviewpartnerin, die bei vielen Reparatur- und Renovierungsarbeiten ihres Großvaters einbezogen war; sie gibt an, dass sie von sich aus schon immer mit Interesse bei der Sache war, weil sie der Funktionsweise der Dinge auf den Grund gehen wollte.

„Wenn es irgendetwas zu tun gab oder ein bisschen zu richten und reparieren, dann musste ich dem Papa helfen – oder durfte, sagen wir mal so. Ich habe es auch immer gerne gemacht, man erfährt viel, man sieht viel und ich habe auch nie Probleme damit gehabt, dass ich irgendwo dreckig oder was weiß ich bin.“ (I-31)

Auffällig ist, dass beim Gros der befragten Studentinnen die Väter (teilweise auch die Großväter) selbst Ingenieure[8] sind oder einen anderen technischen Beruf ausüben[9]. Diese starke Häufung einschlägig technischer Berufe der Väter spielte mittelbar auch eine Rolle bei der Förderung des technischen Interesses ihrer Töchter. Der ausschlaggebende Faktor war aber der Umstand, dass die Väter einen großen Bezug zur Technik sowie einen kompetenten und vertrauten Umgang mit technischen Geräten des Alltags hatten (vgl. dazu auch: Zwick/Renn 2000; Pfenning/Renn/Mack 2002; Pfenning/Renn/Schulz/Lorenz 2003), die Töchter sie dabei aktiv erleben konnten und mit einbezogen wurden, also keine getrennten Sphären erleben mussten. Dies war auch bei Vätern ohne technischen Beruf der Fall. Die entscheidende Unterstützungsleistung der Väter für die Töchter bestand demnach offenbar darin, dass sie die Mädchen entgegen der landläufigen Geschlechterrollen ganz selbstverständlich in ihren alltäglichen Umgang mit technischen Geräten einbezogen haben. So bekamen sie auch als Mädchen schon sehr früh erste Möglichkeiten, Technik und ihre Funktionsweise unverkrampft im Alltag zu erfahren. Die Väter transportierten also keine gesellschaftlich vermittelten Geschlechterstereotype hinsichtlich ‚weiblicher' und ‚männlicher' Kompetenzen und Zuständigkeiten, sondern legten durchaus Wert darauf, auch ihren Töchtern ihr technisches Wissen zu vermitteln: „Also ich glaube, mein Vater hat immer gewollt, dass ich auch so technisch erzogen werde.“ (I-25).

„Die ganzen Reparaturen, alles, ich war einfach in alles mit einbezogen. [...] Aber es ist auch, denke ich, der entscheidende Schritt ist mein Interesse gewesen daran.“ (I-07)

„Also mein Vater hat jetzt keinen technischen Beruf, hat aber durchaus auch den Verstand in den Fingerspitzen wie man so schön sagt. [...] Er ist also selber technisch nicht nur fit, sondern auch interessiert. Er hat sich also immer, wenn es irgendetwas Neues gab, in welchem Bereich auch immer, schlau gemacht und mit uns viel darüber gesprochen.“ (I-27)

Im Gegensatz zu den Vätern spielten die Mütter der Befragten scheinbar so gut wie keine Rolle bei der Techniksozialisation der Töchter im Hinblick auf die aktive Beteiligung an Reparaturen oder Ähnlichem. Sie kommen in den entsprechenden Interviewerzählungen nicht vor – mit nur einer Ausnahme, in der berichtet wird, dass die Mutter ihre Tochter in handwerkliche Arbeiten eingebunden und sie dafür begeistert hat:

„Wie gesagt, ich weiß auch nicht, wenn ich nicht mit meinem Vater so viel gebaut hätte und gebastelt und gespielt, dann würde ich mich auch gar nicht fragen, warum jetzt das Haus so hält –.“ (I-18)

„Meine Mutter ist handwerklich sehr begabt, würde ich sagen. Ich denke, dass dadurch auch für handwerkliche Sachen oder so etwas – irgendwie wurde man dafür auch begeistert oder fand das dann auch toll. Wenn die Mutter das irgendwie kann und toll findet, dann finde ich das auch irgendwie toll, wenn ich etwas handwerklich machen kann.“ (I-10)

„Meine Mutter ist handwerklich sehr begabt, würde ich sagen. Ich denke, dass dadurch auch für handwerkliche Sachen oder so etwas – irgendwie wurde man dafür auch begeistert oder fand das dann auch toll. (...)“ (I-10)

8 10 von 33.
9 16 von 33.

Bezogen auf die frühkindlichen und familiären Erfahrungen und ihre Techniksozialisation wurden in den von uns geführten Interviews mit Studentinnen der MINT-Fächer also folgende Faktoren besonders häufig genannt oder betont:

- ein besonderes Interesse am (Heim-)Werkeln, am Basteln, Bauen und Konstruieren schon als Kind;
- eine hohe Vielfalt an (technischen) Spielbezügen und ein deutliches Interesse an technischem Spielzeug, darunter vor allem Autos oder Baukastensysteme;
- eine besondere Bedeutung des selbstbestimmten Spielens im Freien und damit verbundener, körperbetonter Räumlichkeits- und Explorationserfahrungen;
- der Zugang zu konstruktiv-technischem Spielzeug in Form von Baukastensystemen oder ähnlichem, sei es durch Brüder oder durch Eltern, die dies ihren Töchtern ermöglichten;
- die früh einsetzende, aktive Beteiligung an Reparatur- oder Konstruktionsarbeiten im Haushalt oder anderswo und die selbstverständliche Einbindung in diese Tätigkeiten durch nahe Bezugspersonen (überwiegend Väter und Großväter, aber vereinzelt auch Mütter).

Diese Faktoren stellen strukturelle und soziale Ressourcen da, auf die die Studentinnen heute zurückgreifen können, um ihr Interesse an einem geschlechtsuntypischen Studienfach zu begründen und zu legitimieren. Sie können damit auch die Bildung personaler Ressourcen wie (technisches) Selbstbewusstsein und Selbstwirksamkeitsüberzeugung befördern.

Zu beachten bleibt allerdings zweierlei: Zum einen sind die Erzählungen rekonstruktiv, werden als aus heutiger Sicht ‚stimmig' gemacht und mit einem Sinn unterlegt, der eine biographische Kontinuität erzeugen soll (‚Weil ich schon immer technikinteressiert war, kann und darf ich heute Ingenieurwissenschaften studieren.'). Die Erzählungen müssen also nicht gleichbedeutend sein mit dem tatsächlichen Ausmaß der beschriebenen Erfahrungen, sie sind aber den Interviewten im Gedächtnis geblieben und können heute als Ressourcen dienen, auf die bei Bedarf zurückgegriffen werden kann.

Zum anderen finden sich in den Erzählungen nicht nur De-, sondern auch Rekonstruktionen von Geschlecht, wenn die Interviewten zwar einerseits beschreiben, wie sie selbst Geschlechtergrenzen überschritten haben, zum Beispiel durch die Wahl von geschlechtsuntypischen Spielbezügen, sie andererseits aber auch wieder bestätigen, wenn sie Schwestern als ‚typische' Mädchen klassifizieren oder Schmutz und Dreck als etwas beschreiben, von dem sich Mädchen normalerweise fern halten sollten. Diese Re-Tradierungen von Geschlecht finden sich auch in anderen Themenbereichen der Interviews, wie wir später noch zeigen werden.

1.2 Schulische Erfahrungen: „Jeder Schüler ist so gut wie sein Lehrer."

Von den im Rahmen dieser Studie befragten Ingenieur-Studentinnen haben fast alle ein Gymnasium besucht – mit Ausnahme von dreien, die von einer Fachoberschule kommen, und einer der beiden Bildungsausländerinnen, die einen High-School-Abschluss gemacht hat. Fast drei Viertel haben die allgemeine Hochschulreife (Vollabitur), der Rest hat das Zeugnis der Fachhochschulreife (Fachabitur).

Da allgemein davon ausgegangen wird, dass die Studienfachwahl in hohem Maße durch die schulische Vorbildung, insbesondere die Wahl von Leistungskursen geprägt ist (vgl. Gemeinsame Wissenschaftskonferenz 2011: 33; Blättel-Mink 2002: 20), soll diese Korrelation hier genauer beleuchtet werden. Zumal sie bei ingenieurwissenschaftlichen Studienfächern besonders evident ist: Hier erweisen sich hauptsächlich Leistungskurse in Mathematik und/oder Physik als eine Vorentscheidung für die Studienfachwahl. So hatten beispielsweise im WS 2007/08 deutschlandweit rund 70 % der Erstimmatrikulierten in den Studienfächern Maschinenbau, Informatik und Elektrotechnik bereits in der Schule einen mathematischen Schwerpunkt, und 38 % der Studienanfänger_innen in Maschinenbau sowie 48 % in Elektrotechnik hatten Physik als erstes oder zweites schulisches Prüfungsfach (vgl. Heine/Willich u.a. 2008: 66f).

Bei der Wahl der schulischen Leistungskurse sind allerdings deutliche geschlechtsspezifische Präferenzen zu beobachten. Mädchen wählen signifikant seltener als Jungen Leistungskurse in Mathematik und Physik: So belegte zu der Zeit als unsere Interviewpartnerinnen zur Schule gingen nur etwa jedes vierte Mädchen, aber jeder zweite Junge Mathematik als Leistungskurs (vgl. Solga/Pfahl 2009a: 160), und einen Physik-Leistungskurs wählten sogar nur 4 % der Mädchen gegenüber 28 % der Jungen (vgl. Stewart 2003a: 77f.). Das legt die Schlussfolgerung nahe, dass wesentliche Weichen für die spätere Studienwahl bereits während der Schulzeit gestellt werden und Mädchen durch ihre spärliche Wahl von Mathematik- und/oder Physikleistungskursen bereits eine negative Vorentscheidung gegen ein späteres ingenieurwissenschaftliches Studienfach treffen.

Im Umkehrschluss wird allgemein vermutet (z.B. Gemeinsame Wissenschaftskonferenz 2011: 33), dass Studentinnen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge in der Schule ein großes Interesse an Mathematik und Physik gezeigt und diese Schlüsselfächer für die Ingenieurwissenschaften überproportional stark als Leistungskurse gewählt hatten. Diese Vermutung bestätigt sich auch hinsichtlich der Majorität der von uns befragten Studentinnen sehr deutlich. Allerdings gibt es als Kontrapunkt dazu auch eine relevante Minorität unter den Befragten, die in der Schule nicht an Mathematik oder Physik interessiert war und diese Fächer weder als Leistungskurs gewählt noch gute Leistungen darin erbracht hat, wodurch wiederum die angenommene Korrelation von Leistungskurs- und Studienfachwahl ein Stück weit relativiert wird.

Mathematik und Physik als Leistungsfächer

Zunächst jedoch zur Majorität der Interviewpartnerinnen dieser Studie, bei denen die Schulfächer Mathematik und Physik positiv besetzt waren. Sie hatten größtenteils Leis-

tungskurse in Mathematik, teilweise auch in Physik belegt.[10] Die starke Besetzung dieser Fächer wird noch augenfälliger, wenn auch die Lieblingsschulfächer der Befragten mit in den Fokus einbezogen werden: Fast zwei Drittel nannten Mathematik und immerhin noch mehr als ein Viertel Physik als ihr schulisches Lieblingsfach.[11] Der bekannte, enge Zusammenhang zwischen Lieblingsfächern und Leistungskursen (vgl. Blättel-Mink 2002: 20) kann hier aufzeigen, dass Mathematik mit Abstand der am häufigsten gewählte Leistungskurs, das Lieblingsfach und – nach ihren eigenen Angaben – auch das beste Fach der meisten Interviewpartnerinnen darstellt. Dass die Mathematik dabei die Physik überflügelt, dürfte u.a. damit zusammenhängen, dass sie – im Gegensatz zur Physik – kein technisches Image besitzt und damit weniger männlich konnotiert ist. Zudem wird sie von Beginn der Schulzeit an gelehrt und damit von einem Zeitpunkt, an dem Jungen und Mädchen sich gleichermaßen positiv selbst einschätzen und Erfolge in Mathematik erzielen (können) (vgl. Solga/Pfahl 2009a: 162).

„Es gab, glaube, ich keine Zeit, wo ich nicht gut darin war. Ich habe es einfach gerne gemacht. Wenn wir Hausaufgaben bekommen haben, zwei Aufgaben, dann habe ich die zwei Aufgaben gemacht und die dritte angeschaut und die auch noch mal mit gemacht und dann die Vierte auch noch mitgemacht (lebhaft).“ (I-03)

Die entsprechenden Gesprächspartnerinnen berichten davon, dass das Fach Mathematik sie „total begeistert“ (I-09), ihnen „immer Spaß gemacht hat, und [sie, A.d.V.] es auch immer verstanden“ (I-06) haben, sodass es zu jenen Schulfächern gehörte, in denen sie ihre besten Noten hatten. Und auch in Physik, waren die schulischen Erfolge groß bei denjenigen, die dieses Fach als Leistungskurs gewählt hatten und/oder als ein Lieblingsschulfach bezeichnen.

„Ich habe dann Physik belegt gehabt, war auch mit die Beste in der Klasse gewesen. Habe dann auch meine Abiturprüfung in Physik abgelegt und war im Prinzip immer daran interessiert gewesen.“ (I-11)

Ihr Interesse an diesen beiden Fächern und ihre dementsprechende schulische Vorbildung hat diese Interviewpartnerinnen wesentlich dazu motiviert, ein Ingenieur-Studium aufzunehmen – insofern bestätigt sich also auch hier die These einer wichtigen Korrelation zwischen der Wahl von Leistungskursen bzw. einer positiven Besetzung der Schlüsselfächer Mathematik sowie Physik und der späteren Studienfachwahl. So berichtet beispielsweise eine Studentin mit Physik-Leistungskurs: „Also ich wollte eigentlich die ganze Zeit unbedingt irgendetwas mit Physik machen, weil ich das halt einfach total interessant finde. Weil man dann einfach weiß, wie die Welt funktioniert.“ (I-17)

„Ich habe das natürlich auch gemacht, weil ich in Mathe und so immer gut war in der Schule. Sonst hätte ich das, glaube ich, gar nicht erst probiert.“ (I-25)

Die Erfahrung ihres schulischen Erfolgs in Mathematik und/oder Physik führte dazu, dass die Befragten für ein ingenieurwissenschaftliches Studium nicht nur motiviert waren, sondern es sich auch zutrauten. Dies wurde durch Erfahrungen im Studium bestätigt, wo sich für viele ihre größtenteils gymnasiale Vorbildung als hilfreich bei der Bewältigung der inhaltlichen Anforderungen ihres Studienfachs erweist und dadurch auch eventuell vorhandene Defizite in technischem Wissen und praktischer Erfahrung – auch gegenüber ihren Kommilitonen – ausgeglichen werden können:

„Ich habe auch jetzt in der Uni [wird in diesem Fall als Synonym für die Fachhochschule benutzt, A.d.V.] keine Probleme damit, dass die Jungs vieles vielleicht anders machen oder zum Teil besser wissen. Wo ich dann sage, okay da habe ich jetzt keine Ahnung. Vor allem, wenn sie eine Ausbildung vorne dran gemacht haben und dann eher mit Werkstoffkunde Bescheid wissen. Dafür weiß ich das dann in Mathe, weil ich es halt in der Oberstufe gemacht habe. Das hält sich eigentlich ziemlich gut die Waage.“ (I-09)

10 15 von 33 hatten Mathematik, 5 Physik und 3 beide Fächer als Leistungskurs belegt.
11 13 bezeichnen Mathematik, 1 Physik und 8 sogar beide gleichzeitig als ihre schulischen Lieblingsfächer.

Das Interesse und die guten Leistungen in Mathematik und Physik an der Schule stellen eine strukturelle und personale Ressource für die meisten der von uns Befragten dar. Durch die Erfahrung, dass ihnen dieses Wissen tatsächlich auch im Studium von Nutzen ist, stellt sich eine Kongruenzerfahrung her, die die Bewertung und Bedeutung dieser Ressourcen noch verstärken kann.

Mangelnde Mathematik- und Physikkenntnisse

Kontrapunktisch muss dem jedoch die bereits erwähnte Minderheitengruppe der Interviewpartnerinnen gegenübergestellt werden, die in der Schule an Mathematik und Physik kein großes Interesse und teilweise auch nur durchschnittliche oder gar schlechte Noten hatte. Diese Gruppe ist deutlich kleiner als die erste, von ihrer Größe her aber durchaus noch relevant.[12]

Insgesamt ist es immerhin knapp ein Viertel der Befragten, das von sich sagt, dass es in der Schule mit Mathematik „auf Kriegsfuß" (I-13) stand. Der Anteil derjenigen, die Physik als das Fach bezeichnen, das sie am wenigsten mochten, ist mit mehr als einem Viertel sogar noch etwas größer als in der Mathematik.

Von ihrem Desinteresse an diesen Schlüsselfächern für die Ingenieurwissenschaften und/oder ihren schlechten Schulnoten darin hat sich diese Minorität der Interviewpartnerinnen jedoch keineswegs davon abhalten lassen, eine Studienwahl im MINT-Bereich zu treffen – auch wenn das zunächst nicht unbedingt folgerichtig erschien:[13]

„Wir hatten Physik, […] aber ich habe es gehasst. Ich habe es wirklich gehasst. […] Das war auch das erste, was ich abgewählt habe." (I-28)

„…weil ich war kein Mathe-As. Ich bin selbst wegen Mathe damals auch sitzen geblieben, muss ich auch ehrlich gesagt zugeben, ich war eine richtige Niete. Physik hatte ich nach der Elften abgewählt. Also ich war eigentlich überhaupt nicht für diesen Studiengang geeignet – zu Beginn." (I-32)

Sie geben an, dass ihre mathematisch-physikalischen Defizite aber ihren Studienerfolg nicht wesentlich beeinträchtigen, denn im Studium habe das Erkennen eines konkreten Nutzens ihr früher mangelndes Interesse und Verständnis deutlich befördert. Dies führen sie nicht nur auf die im Vergleich zur Schule unterschiedliche Art der Stoffvermittlung zurück, sondern wesentlich auf den praktischen Anwendungsbezug des Studiums, der ihnen erst den Sinn von Mathematik und Physik verdeutlicht habe:

„Eigentlich muss ich sagen, was ich im Abitur nicht konnte, da lache ich jetzt drüber. Das habe ich jetzt mittlerweile verstanden" (I-01)

„Meine Kommilitonen […] waren dann eigentlich diejenigen, die mir wirklich Mathe beigebracht haben Und ich dann gedacht habe, Mensch, das ist ja eigentlich super einfach. Ja, und es macht auch Spaß. Also was mir vorher nie Spaß gemacht hat, hat mir auf einmal Spaß gemacht. Ja, dann auch im Labor einfach ein bisschen rumzuwerkeln, etwas zu machen, etwas zu sehen, das war eigentlich so das Ausschlag gebende, was mich daran dann fasziniert hat. […] Also weil es mir erstens verständlich beigebracht wurde, das für mich nicht mehr nur Hieroglyphen waren, sondern irgendwie etwas Ersichtliches und weil man es wirklich irgendwie übertragen konnte. Also früher hat man sich ja echt jedes

12 Von den 33 Interviewpartnerinnen benennen 5 Mathematik, 6 Physik und 3 sogar beide als unbeliebteste und/oder schlechteste Schulfächer.
13 Vergleiche hierzu Kapitel 2.4.

Mal gefragt, für was man das überhaupt braucht. Und danach eigentlich nicht mehr, also da konnte man es wirklich sehen, für was.“ (I-33)

Aus solchen Erfahrungen heraus geben diese Studentinnen auch anderen jungen Frauen mit auf den Weg, dass sie sich bei ihrer Studienwahl nicht durch mangelnde Kenntnisse und Fähigkeiten in Mathematik oder Physik von einem ingenieurwissenschaftlichen Studium abhalten lassen sollten.

„Aber Mathe an sich ist eigentlich gar nicht mal so... – man denkt ja immer, wenn man Maschinenbau studiert, muss man richtig gut in Mathe sein. Das ist eigentlich so an sich gar nicht der Fall, weil mathematisch gesehen braucht man nur so gewisse Regeln wie: ‚Wie stelle ich eine Formel um.‘“ (I-32)

Diesen Studentinnen standen gute Leistungen in Mathematik und Physik in der Schule also nicht als Ressource zur Verfügung, sie konnten dies aber kompensieren, indem sie, um ein ingenieurwissenschaftliches Studium aufzunehmen, auf andere strukturelle oder personale Ressourcen zurückgegriffen haben.[14] In der Hochschule konnten sie sich dann neue Möglichkeiten erschließen, um ihr Defizit in Mathematik und Physik auszugleichen. Genannt werden hier soziale Ressourcen (hilfreiche Kommiliton_innen), vor allem aber strukturelle Ressourcen, sprich, die passende Stoffvermittlung im Hinblick auf den konkreten Anwendungsbezug der mathematischen oder physikalischen Wissensbestände.

Einfluss von Lehrkräften und deren Unterrichtsgestaltung

Dass das Interesse an und die Leistungsstärke in Mathematik und Physik nicht ‚naturgegeben‘ (bzw. rein intrinsisch motiviert) sind, sondern von der Schule mit geformt werden, und dass hier Geschlechterstereotype eine große Rolle spielen, wird mittlerweile in vielen Untersuchungen betont (vgl. z.B. Solga/Pfahl 2009 a: 162). Gerade für Mädchen gilt, dass die Faktoren Unterrichtsgestaltung sowie Förderung oder Demotivierung durch Lehrkräfte, Reaktionen der Peers sowie Selbsteinschätzung und wahrgenommene Selbstkompetenz einen großen Einfluss haben.

„Dann in der FOS hatte ich einen tollen Mathelehrer muss ich sagen. Also der war wirklich super. Vielleicht lag es dann auch tatsächlich daran, dass ich plötzlich so gut geworden bin. [...] Also es hat wohl viel von den Lehrern abgehangen, denke ich mal bei mir.“ (I-21)

Nicht nur von unseren Interviewpartnerinnen werden vor allem personelle und unterrichtsbezogene Gründe genannt, warum ein Schulfach gemocht wird oder eben nicht; Vorlieben und Leistungen sind deshalb in hohem Maße von den Lehrkräften bestimmt (vgl. auch Ziefle/Jacobs/Arning 2009: 34). Ein wichtiger Punkt gerade für Mädchen in den eher männlich konnotierten Fächern (und in umgekehrt konnotierten Fächern möglicherweise auch für die Jungen) ist dabei nachweislich die Gestaltung des Unterrichts, die Einfluss auf ihre Interessen und Leistungen hat (vgl. Wodzinski 2010: 37ff). Dementsprechend berichten diejenigen Interviewpartnerinnen, bei denen die Fächer Mathematik und Physik während der Schulzeit positiv besetzt waren, dass es die gelungene Art der Unterrichtsgestaltung durch die Lehrkräfte war, die sie an diese Fächer herangeführt und ihr Interesse geweckt hat. Eine gute Vermittlung des mathematischen bzw. physikalischen Unterrichtsstoffs durch die schulischen Lehrkräfte wird denn auch von einigen Interviewpartnerinnen als Anstoß und Motivation für die Aufnahme eines ingenieurwissenschaftlichen Studiums benannt:

„In der 9./10. Klasse hatte ich dann einen Mathelehrer, der hat das wirklich gut gemacht [...] und den hatte ich dann auch in Physik. Und der hat mich dann schon mehr da dran gebracht. Also er hat es einfach so rüber gebracht, dass man es anfassen konnte und dass man es verstehen konnte. Und dann war es nicht mehr so fremd.“ (I-01)

„Also ich hatte sehr gute Lehrer und die haben das auch sehr gut rüber gebracht, das

14 Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch die Studie von Acatech/VDI (Hg.) (2009). Dort heißt es auf S. 9: „Mathematisches Verständnis und Kenntnisse sind hingegen für technikinteressierte Schülerinnen und Schüler weniger relevant für ihre Studien- und Berufswahl. Das ist einer der überraschenden Befunde der Umfrage.“

mathematische Verständnis. Und das hat dann auch sehr viel Spaß gemacht. Und das war dann ja auch die Entscheidung, dass ich in die Ingenieurbranche hinein gehen möchte." (I-19)

„Physik mochte ich nie, was zum Teil auch echt an den Lehrern gelegen hat auf dem Gymnasium. Weil die waren wirklich fürchterlich. Und da war es dann so, aber wirklich bei allen: ‚Bloß Physik loswerden, sobald es geht.' Und da haben es auch die Lehrer einem echt kaputt gemacht teilweise, das Interesse. [...] Wenn man dann nur schlechte Noten reingewürgt kriegt und ständig nur erzählt wird, wie blöd man ist, dann ist man froh, wenn man das Fach los ist einfach nur. Gar nicht wegen dem Fach an sich, sondern wegen den Lehrern." (I-06)

Im Gegenzug berichten die meisten derjenigen Studentinnen, die Mathematik und Physik in der Schule nicht mochten und entsprechend schlechte Noten in diesen Fächern hatten, dass es vielfach die Lehrkräfte waren, die ihnen die Lust und das Interesse an diesen Fächern genommen haben. Sie bestätigen damit Befunde früherer Untersuchungen, wonach Form und Häufigkeit der Rückmeldungen durch die Lehrkräfte einen großen Stellenwert für die Ausbildung fachlicher Interessen und Erfolge bzw. Misserfolge während der Schulzeit haben; dies gilt insbesondere da, wo ein Geschlecht traditionell als weniger leistungsfähig eingeschätzt wird als das andere. In dem Falle trifft es Mädchen, die gerade in den Fächern Mathematik und Physik noch deutlich stärker als Jungen durch die Einschätzung und das Feedback ihrer Lehrkräfte beeinflussbar sind – im positiven wie im negativen Sinn (vgl. Solga/Pfahl 2009a: 162, 164; Ziefle/Jacobs/Arning 2009: 34f.).

„Jedenfalls, wenn man 13, 14, 15 ist, dann verträgt man das im Allgemeinen nicht so gut, wenn man an die Tafel gerufen wird und da die Hausaufgaben, die man nicht gemacht hat – habe ich grundsätzlich nicht gemacht, dann vorrechnen soll und dann aber nach Strich und Faden vorgeführt wird. [...] Da habe ich mir so Sprüche anhören müssen: ‚M, Du bist eine dumme Schülerin.' Irgendwann ist mir so der Kragen geplatzt und ich habe gesagt: ‚Jeder Schüler ist nur so gut wie sein Lehrer'. Daraufhin war unser Verhältnis und meine ewige Fünf in Physik besiegelt." (I-27)

Wie demotivierend und den schulischen Erfolg senkend sich negative Rückmeldungen durch Lehrkräfte auswirken können, wird exemplarisch deutlich an der Schilderung einer der Befragten, die davon berichtet, wie ihr Physik-Lehrer sie in hohem Maße demotivierte, indem er sie regelmäßig als „dumme Schülerin" bezeichnete und vor der gesamten Klasse „nach Strich und Faden vorführte" (I-27). Sie hat sich dem innerlich widersetzen können, indem sie sich sagte: „Jeder Schüler ist so gut wie sein Lehrer." Es gelang ihr also, personale Ressourcen zu aktivieren, um sich die Abwertung durch den Lehrer nicht zu eigen zu machen, und trotzdem ein ingenieurwissenschaftliches Studium aufzunehmen und erfolgreich zu gestalten.

Umgekehrt spielen die Förderung und ein positives Feedback durch Lehrkräfte besonders bei Schülerinnen eine wichtige Rolle für die Ausbildung individueller fachlicher Interessen an Mathematik und Physik; sie wirken sich außerdem leistungsfördernd aus und tragen so dazu bei, dass Mädchen diese Fächer auch eher als Leistungskurs wählen (vgl. Solga/Pfahl 2009a: 162; Acatech/VDI (Hg.) 2009: 29; Blättel-Mink 2002: 35). Beispielhaft berichtet eine Befragte davon, dass erst die Förderung durch eine Lehrerin ihr Interesse an Mathematik geweckt habe und diese Lehrerin auch ihr Selbstvertrauen stärken konnte, indem sie ihr vermittelte, dass Fehlermachen keine Schande sei, sondern dazu gehöre.

„Aber dann in der Mittelstufe hatte ich eine Lehrerin, die hat mich persönlich auch sehr gefördert und hat mich – Mathe und Deutsch hat die gegeben – und das hat mir dann Spaß gemacht. [...] Ja, die hat irgendwie so einen Punkt in mir – die hat immer gesagt: ‚Durch Fehler wird man klug, darum ist einer nicht genug.' Und das war so dieser Punkt, den ich gebraucht habe, wo ich dann selber zu mir sagen konnte: ‚Ja – Du darfst Fehler machen. Du musst nicht perfekt sein, sondern mache Fehler, da wirst Du besser durch.'" (I-14)

Eine andere Interviewpartnerin schildert, dass sie zwar einen Lehrer hatte, der das Fach Mathematik nicht gut vermitteln konnte, sie selbst aber durch ihn insofern gefördert wurde als er sie, die immer gut in Mathematik war, hin und wieder aufforderte, selbst eine Unterrichtsstunde zu gestalten und den Mitschüler_innen die Aufgaben zu erklären. Diese Erfolgserlebnisse machten sie stolz, und sie fühlte sich in ihren fachlichen Kenntnissen dementsprechend bestätigt, was sie zu dann auch zur Aufnahme eines Mathematikstudiums motivierte.

In erstaunlich vielen Fällen berichten unserer Interviewpartnerinnen von offen geschlechterdiskriminierenden Äußerungen ihrer Lehrer in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern, die dazu führen können, dass sich geschlechtsspezifische

Schüler_innen-Identitäten und negative Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verstärken und Schülerinnen sich aus diesen Fächern zurückziehen (vgl. dazu auch Solga/Pfahl 2009a: 162). Beispielsweise gab eine Interviewpartnerin ihr Lieblingsschulfach Physik auf, da der Lehrer ihr vermittelte, Mädchen seien unbegabt für dieses Fach: „Mädchen und Physik, das geht einfach nicht." (I-02) Sie betont jedoch gleichzeitig, dass sie derartige Meinungen nur bei älteren Lehrern erlebt habe, während es für jüngere Lehrer „ganz selbstverständlich" gewesen sei, „dass man auch als Mädchen" in diesen Fächern „gut sein kann" (I-02).

„Der Lehrer wollte keine Mädchen bei sich im Kurs haben. [...] Und er hat von Anfang gesagt: ‚Schöne Augen reichen nicht für eine gute Note.' Das war seine Aussage, ab dem war ich bei ihm abgeschrieben. [...] Und der hat sich dann wirklich nur mit Jungs beschäftigt, [...]." (I-08)

Eine andere berichtet, dass die ablehnende Haltung des Lehrers die geschlechtshomogene Solidarität auch der Mitschüler gegen die Mädchen noch weiter verstärkt habe (vgl. Blättel-Mink 2002: 9), weshalb sie letztlich ihren Leistungskurs in Chemie resigniert aufgab:

„Der Lehrer wollte keine Mädchen bei sich im Kurs haben. [...] Ich hatte meine konstante Zwei, [...] und dann bin ich auf einmal auf drei Punkte abgerutscht bei dem Lehrer. Und er hat von Anfang gesagt: ‚Schöne Augen reichen nicht für eine gute Note.' Das war seine Aussage, ab dem war ich bei ihm abgeschrieben. [...] Und der hat sich dann wirklich nur mit Jungs beschäftigt, das waren auch ein bisschen so Chemie-Freaks, ganz ehrlich. Die haben dann in ihrer Freizeit vielleicht keine Freunde oder nichts anderes zu tun gehabt, als Chemiebücher zu wälzen oder irgendwelche Experimente zu machen. Und der hat sich halt wirklich nur mit denen beschäftigt. Und da habe ich gesagt: ‚Nee, das brauche ich nicht, das muss ich mir nicht antun.'" (I-08)

Dass die von uns befragten Interviewpartnerinnen sich von diesen geschlechterdiskriminierenden Aussagen nicht abhalten ließen, Ingenieurwissenschaften zu studieren, zeigt, dass sie über ausreichende andere Ressourcen verfügten, um sich ihre Selbsteinschätzung bzw. ihr Selbstkonzept (vgl. Stöger/Sonntag 2009: 7) nicht wesentlich beeinflussen zu lassen. Im günstigsten Fall konnten sie diese Erfahrungen sogar in neue Ressourcenbildungen ummünzen, wenn sie sich dadurch anstacheln ließen, ihr Leistungspotenzial jetzt erst recht abzurufen:[15]

„Und ich weiß auch noch, in der neunten Klasse hat irgendwann einmal ein Mathe-Lehrer gemeint: ‚Frauen können keine Mathematik, weil sie nicht logisch denken können.' Und das hat mich dann auch sehr angespornt, um zu zeigen, dass es nicht so ist." (I-04)

„Und ich weiß auch noch, in der neunten Klasse hat irgendwann einmal ein Mathe-Lehrer gemeint: ‚Frauen können keine Mathematik, weil sie nicht logisch denken können.' Und das hat mich dann auch sehr angespornt, um zu zeigen, dass es nicht so ist." (I-04)

Peers

Die im schulischen Kontext entwickelten geschlechtsspezifischen Schüler_innen-Identitäten werden nicht nur an den geschlechtsstereotypen Wahrnehmungen und Rückmeldungen der Lehrkräfte ausgerichtet, sondern auch an den genauso wirkungsmächtigen Erwartungen der Peers, in diesem Fall der Mitschüler_innen. Gerade in der Phase der (Post-)Adoleszenz wird nicht geschlechterrollenkonformes Verhalten unter Jugendlichen besonders stark sanktioniert, wobei geschlechtsstereotype Erwartungen bei Jungen in stärkerem Maße anzutreffen sind als bei Mädchen; beliebt sind bei Jungen diejenigen,

15 Siehe dazu auch die Kapitel 1.1 und 2.4.

die dem stereotypen Bild entsprechen (vgl. Wodzinski 2010: 45). Gleichzeitig zeigen Untersuchungen, dass der Druck durch Peers, eine bestimmte soziale Identität anzunehmen, von Mädchen stärker wahrgenommen wird als von Jungen, da sie in der Phase der (Post-)Adoleszenz an Selbstvertrauen verlieren und um ihre Popularität insbesondere beim anderen Geschlecht bemüht sind (vgl. Solga/Pfahl: 2009a: 161).

Die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer sind ein Bereich, in dem der Druck unter Jugendlichen, sich geschlechterrollenkonform zu verhalten, besonders groß ist: Während Jungen ein ausgewiesenes Interesse an diesen Fächern für sich als geschlechtsadäquates Verhalten attribuieren, sehen sie es bei Mädchen im Gegenteil dazu als geschlechtsunadäquat an (vgl. Blättel-Mink 2002: 9). Das hat zur Folge, dass in diesen vorgeblich ‚unweiblichen' Fächern leistungsstarke Mädchen zu recht befürchten müssen, von den männlichen Klassenkameraden abgelehnt und von Mädchen wie Jungen für unweiblich gehalten zu werden. Sie leiden unter Vorurteilen über ihr weibliches Rollenverhalten, sie gelten als unbeliebte, sozial wenig integrierte Einzelgängerinnen sowie unattraktive, vermännlichte Streberinnen, und diese Vorurteile finden sich sowohl bei Jungen als auch – deutlich abgeschwächt – bei Mädchen (vgl. Jansen-Schulz 1993: 132; Wodzinski 2010: 44). Diese Befunde werden in unserer Untersuchung insofern bestätigt, als mehrere unserer Gesprächspartnerinnen, die in der Schule stets ein überdurchschnittliches Interesse und herausragende Leistungen in ihren Lieblingsfächern Mathematik und Physik zeigten, berichten, dass sie von ihren Mitschüler_innen in eine isolierte Einzelgängerinnenrolle gedrängt und zu Außenseiterinnen abgestempelt wurden und kaum Kontakt zu ihren Mitschüler_innen aufbauen konnten: „Die Schulkameraden haben mich alle sehr wenig gekannt. [...] Ich hatte nicht sonderlich die beste Rolle bei uns im Jahrgang. Ich war immer so die Außenseiterin. [Es, A.d.V.] haben alle auf mir herum gehackt." (I-24)

Interessenvielfalt

„Ich habe so viele Interessen, das Leben ist zu kurz (lacht)." (I-31)

Trotz ihres ausgeprägten und vielfach geschlechtsunkonform konnotierten Interesses an Mathematik und Naturwissenschaften zeigt sich bei den meisten Interviewpartnerinnen keine alleinige Fixierung auf diesen Bereich, sondern sie betonen ihre vielfältigen Interessen, die sich nicht zuletzt in der Wahl ihrer Leistungskurse niederschlagen. (vgl. Solga/Pfahl 2009a: 165). Jeweils etwa die Hälfte der Interviewpartnerinnen hatte auch noch einen (zweiten) Schwerpunkt in eher weiblich konnotierten Fächern wie Deutsch und Sprachen und/oder Musik und Kunst. So hatten einige der Befragten Leistungskurskombinationen aus Mathematik oder Physik mit Kunst oder Musik. Es ist möglich, dass einige Studentinnen, die sich als Außenseiterinnen aufgrund ihres geschlechtsunkonformen Interesses an Physik bezeichneten, diese Kombination auch deshalb als besonders „cool" (I-24) empfanden, weil sie dadurch ihre Geschlechtskonformität teilweise wieder unter Beweis stellen konnten.[16] Eine Kombination völlig unterschiedlich gearteter Fächer als Leistungskurse wurde von den Befragten aber vor allem als wohltuender Ausgleich empfunden.

„In der zwölften Klasse wurden dann ja die Leistungskurse gewählt, und ich habe Physik und Musik gewählt, das waren meine Leistungskurse und das war die beste Wahl überhaupt. [...] Das hat total gut gepasst. [...] Das war richtig cool." (I-24)

16 Es ist bekannt, dass Mädchen, die in Musik erfolgreich sind, von Jungen als besonders geschlechtsrollenkonform angesehen werden und deshalb bei ihnen beliebt sind (vgl. Wodzinski 2010: 44).

Unsere Untersuchung bietet nicht genug Material, um dieses sich andeutende breite Interessensspektrum der interviewten Studentinnen und seine Auswirkungen auf die Studien- und Berufsverlauf zu untersuchen. Stattdessen stellen sich hier neue Fragen, die sowohl für weitere Untersuchungen als auch für die Hochschulen selbst relevant sein könnten. So wäre zu fragen, ob das Studienangebot (und nicht zuletzt die Berufsrealität) diesem breiten Interessenspektrum gerecht wird oder ob nicht von den Studierenden eine zu weit gehende Spezialisierung und damit auch eine Einengung ihrer persönlichen Neigungen und Interessen verlangt wird – was letztlich zu Studienabbrüchen oder zu einen Drop-Out aus diesen Berufsfeldern führen kann. Dies muss nicht automatisch einen Zwang zur Interdisziplinierung aller Studiengänge bedeuten, um sie für breit interessierte Frauen – und auch Männer – attraktiv zu machen. Dies kann auch bedeuten, Fachkulturen und -identitäten so zu öffnen, dass bspw. auch im ‚harten' Maschinenbau Menschen mit künstlerischen, musischen, sozialen oder philosophischen Interessen ihren Platz und ihre Anerkennung finden.

„Mein zweiter Leistungskurs neben Mathematik war Kunst (lacht herzhaft). [...] Ja, für mich war Mathe wichtig, aber ich dachte mir, ich muss – ich brauche einen zweiten Leistungskurs, und ich wollte irgendwie einen Gegensatz dazu. Ich wollte ein Gleichgewicht irgendwie für mich haben (lacht), und Kunst war auch so eine Leidenschaft von mir, ich habe gerne gemalt, habe mir gedacht, ‚Warum muss ich Physik als Leistungskurs nehmen? Ich kann auch Kunst nehmen und trotzdem ... trotzdem irgendwie gut darin sein in Physik oder Chemie." (I-03)

Technikunterricht

Abschließend bleibt noch zu fragen, welchen Einfluss die Schule jenseits des allgemeinen mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts ganz speziell auf das Technikinteresse und die Technikkompetenz der Interviewpartnerinnen hatte.

Die Befragten, die ja fast alle ein Gymnasium besucht hatten, berichten, dass sie während ihrer Schulzeit keinerlei praktischen Technikunterricht hatten:

„Also Technik an sich hatten wir nicht. Wir haben halt sehr generische Fächer gehabt. Chemie, Physik und Mathematik. [...] Aber so praktische Sachen, muss ich sagen, haben wir leider nie was gemacht. [...] Nee, so allgemein technische Unterstützung oder irgendwelches Equipment, an dem man sich mal ausprobieren kann, da war leider nichts vorhanden." (I-05)

Die Interviewpartnerinnen geben denn auch an, dass die Schule für sie weder für die Ausbildung eines Technikinteresses noch einer hohen Technikkompetenz eine entscheidende Rolle spielte. „Ob die Schule mein Technikinteresse gefördert hat? Minimiert, also eigentlich gar nicht." (I-33)

Das in der Regel bereits mitgebrachte Anfangsinteresse der Interviewpartnerinnen an Technik, das sich wesentlich durch eine frühkindliche Technik-Sozialisation im Elternhaus herausgebildet hatte,[17] konnte in der Schule im besten Fall in eine basale Technikkompetenz überführt werden. So benennt denn beispielweise auch eine der Befragten eine schulische Heranführung an und Vermittlung von handwerklich-technischen Tätigkeiten gerade für Mädchen als außerordentlich wichtigen Faktor, um die geschlechtsspezifische Barriere zur Aufnahme eines ingenieurwissenschaftlichen Studiums zu senken:

„...dass man eben anfängt, mit Mädchen auch mehr die handwerklichen Dinge auszubilden und ihnen zeigt, dass sie das Interesse, das sie da an technischen Dingen haben, auch ruhig weiter verfolgen können. Oft ist es ja dann so: ‚Das ist nichts für Mädchen,

17 Vergleiche Kapitel 1.1.

„...dass man eben anfängt, mit Mädchen auch mehr die handwerklichen Dinge auszubilden und ihnen zeigt, dass sie das Interesse, das sie da an technischen Dingen haben, auch ruhig weiter verfolgen können. [...] Wenn man da [...] ein bisschen fördert, denke ich, aus den Klassen werden dann auch mehr Mädchen in technische Berufe gehen, hoffe ich. (lachen)“ (I-21)

nee – mach mal lieber das hier.' Die werden ja schon oft in diese Rolle gedrängt, habe ich den Eindruck. Sei es von der Schule her oder Sonstigem. [...] Wenn man da [...] ein bisschen fördert, denke ich, aus den Klassen werden dann auch mehr Mädchen in technische Berufe gehen, hoffe ich. (lachen)“ (I-21)

Dass ein guter Technikunterricht in der Schule das individuelle Technikinteresse nachweislich fördert, wird in der Literatur immer wieder betont (vgl. Acatech/VDI (Hg.) 2009: 9, 29ff.). Den von uns befragten Studentinnen stand diese strukturelle Ressource nicht zur Verfügung.

Zusammenfassend kann Folgendes festgehalten werden: Bezogen auf die Ressourcenbildung junger Frauen in der Schule im Hinblick auf eine technisch-naturwissenschaftliche Studienwahl spielen vor allem hohes Interesse und gute Leistungen in den Fächern Mathematik und Physik eine Rolle, die ihr Selbstwirksamkeitsgefühl und ihr Selbstbewusstsein gestärkt, also die Bildung von strukturellen und personalen Ressourcen befördert haben. Gleichzeitig ermöglicht dies ihnen eine ressourcenstärkende Kongruenzerfahrung, wenn sie feststellten, dass ihnen dieses Wissen im Studium hilft. Bei der Mathematik- und Physikleistungsstärke in der Schule handelt es sich jedoch nicht um eine unverzichtbare Ressource, denn in unserer Untersuchung waren auch Frauen vertreten, die in beiden Fächern schulische Schwierigkeiten hatten, demzufolge also noch über andere Ressourcen verfügten, um ein Studium in den Ingenieurwissenschaften aufnehmen zu können. Gleichzeitig waren sie in der Lage, sich im Studium neue soziale (Unterstützung durch Kommilitonen) und strukturelle Ressourcen (passende Vermittlung der Lehrinhalte) zu erschließen.

Auch Lehrer_innen können durch guten Unterricht und die besondere Förderung ihrer Schülerinnen Interesse und Leistungsfähigkeit in Naturwissenschaften und Technik wecken sowie bestärken und damit selbst zu einer sozialen Ressource werden. In unserer Untersuchung überwogen aber die negativen Beispiele, in denen die jungen Frauen aufgrund fehlender Unterstützung und teilweise sogar Diskriminierung durch (männliche) Lehrkräfte ihr Leistungspotenzial in Mathematik und Naturwissenschaften nicht abrufen konnten. Dabei ist noch zu bedenken, dass sich bei unserem Sample um eine besondere Auswahl handelt, nämlich um junge Frauen, die trotzdem selbstbewusst genug waren oder über genügend andere Ressourcen verfügten, um ein ingenieurwissenschaftliches Studium zu beginnen. Die ‚Dunkelziffer' derer, die sich dadurch erfolgreich abschrecken ließen und deren Potentiale in diesem Feld ungenutzt bleiben, ist sehr wahrscheinlich deutlich höher. Im Bereich Techniksozialisation spielte die Schule bei keiner der von uns Befragten einen nennenswerte Rolle, Technikunterricht hatte keine von ihnen.

Als hemmender Faktor erwies sich für einige die Beurteilung durch Peers, die Mädchen mit guten Leistungen in geschlechtsunkonformen Fächern wie Mathematik und Naturwissenschaften zu Außenseiterinnen abstempelten.

Eine personale Ressource vieler unserer Interviewpartnerinnen, die sie möglicherweise nicht in ausreichendem Maße in ihrem gewählten Studienfach umsetzen können, ist ihre schon in der Schulzeit erkennbare breite Interessensvielfalt. Wird diese nicht ausreichend durch das gewählte Studienfach bedient, könnte dies zu Studienwechseln oder -abbrüchen führen.

1.3 Außerschulische Projekte und Maßnahmen zur Förderung des Interesses von Mädchen an technischen Berufen: „Das war noch mal etwas, das mich darin bestärkt hat."

In den letzten Jahren sind auf außerschulischer Ebene zahlreiche Projekte und Maßnahmen für Mädchen entwickelt worden, die ihr Interesse an Technik fördern und ihre Hemmschwellen gegenüber technischen (Männer-)Berufen senken sollen. Diese werden auch als Kontext- und Begleitmaßnahmen zur Berufs- und Studienorientierung für Schülerinnen bezeichnet (vgl. Gemeinsame Wissenschaftskonferenz 2011).

Am bekanntesten und am weitesten verbreitet ist der „Girls'Day – Mädchenzukunftstag", der sich an alle Schülerinnen allgemeinbildender Schulen ab Klasse 5, schwerpunktmäßig bis Klasse 10, richtet. Durch diesen jährlich stattfindenden Aktionstag, der vom Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. organisiert wird, können Schülerinnen Einblick in geschlechtsuntypische Berufsfelder erhalten, also in solche, die Mädchen im Prozess der Berufsorientierung nur selten in Betracht ziehen. In erster Linie bieten technische Unternehmen und Abteilungen, sowie Hochschulen, Forschungszentren und ähnliche Einrichtungen am Girls'Day Veranstaltungen für Mädchen an. Der Mädchenzukunftstag hat sich in den dreizehn Jahren seiner Existenz zu einer großen Berufsorientierungsaktion für Schülerinnen entwickelt: Machten beim ersten Mal im Jahr 2001 rund 40 Unternehmen, Hochschulen u.Ä. sowie 1.800 Teilnehmerinnen mit, so wurden beim Girls'Day 2013 über 9.240 Veranstaltungen angeboten, an denen sich über 108.000 Mädchen beteiligten.[18]

Darüber hinaus bieten aber auch viele Institutionen, Unternehmen, Vereine, Verbände und besonders die Hochschulen (Schnupperstudium, Technikakademien u.Ä.) ein breites Spektrum weiterer Kontext- und Begleitmaßnahmen zur Förderung des weiblichen technisch-naturwissenschaftlichen Nachwuchses, speziell zur Motivierung von Schülerinnen zur Aufnahme eines MINT-Studiums, an.[19]

Trotz des großen und vielfältigen Angebotes an außerschulischen Fördermaßnahmen haben zwei Drittel der von uns befragten Ingenieurstudentinnen als Schülerin niemals an einer dieser Maßnahmen teilgenommen. Eine kleine Minderheit gab sogar an, keine dieser Maßnahmen zu kennen. Auf konkrete Nachfrage erwies sich dann aber, dass fast alle doch zumindest schon vom Girls'Day gehört haben.

---

18 Vergleiche die Evaluation des Girls'Day 2012: http://www.girls-day.de/Girls_Day_Info/Daten_und_Fakten/Evaluationsergebnisse.

19 Vergleiche die umfassende Bestandsaufnahme von Modellprojekten zur Technikbildung in der Acatech-Studie (2011): „Monitoring von Motivationsprojekten für den Techniknachwuchs (MoMoTech)" und die daraus entstandene Datenbank mit Informationen zu Adressen und Konzepten von rund 1.000 Modellprojekten: http://www.tecnopedia.de/mint-angebote/finden/. Außerdem bietet eine auf Recherchen des Kompetenzzentrums Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. basierende Projektlandkarte derzeit mit ebenfalls knapp 1.000 Projekten eine bundesweite Übersicht an Projekten, Schnuppertagen, Stipendien, Mentoring-Angeboten und Wettbewerben vor allem für Schülerinnen: http://www.komm-mach-mint.de/MINT-Projekte/Projektlandkarte.

Einen Überblick über die Fördermaßnahmen in Hessen gibt: http://www.ihk-hessen.de/pdf/hochschule_schule_forschung/110502_Studie_MINT.pdf .

Eine Übersicht über die MINT- Projekte in der Wissensregion FrankfurtRheinMain gibt: http://www.wissensportal-frankfurtrheinmain.de/index.cfm?siteid=79.

Knapp die Hälfte der Befragten war allerdings schon zu alt als 2001 dieser Mädchenzukunftstag eingeführt wurde, sodass sie nicht mehr daran teilnehmen konnten. Einige bedauerten dies explizit:

„Ich finde es schade, dass es damals zu meiner Zeit so etwas nicht gab. Weil ich finde es sehr gut, dieser Einblick, dass man sich so etwas auch mal ansehen kann. [...] Und so haben Mädchen am Girls'Day vielleicht ein bisschen auch die Unterstützung oder den Mut, sich zu zeigen, okay das ist vielleicht etwas für mich. Das kann ich mir angucken. Ich kann mir erst mal ansehen, ob es mir gefällt und nicht gleich zurück schrecken, was andere darüber denken." (I-11)

„Ich finde es schade, dass es damals zu meiner Zeit so etwas nicht gab. Weil ich finde es sehr gut, dieser Einblick, dass man sich so etwas auch mal ansehen kann. Besonders hier habe ich manchmal das Gefühl, dass man so ein bisschen gepusht wird, sozusagen in seine Schranken gewiesen wird und als Mädchen vielleicht in der Schule gar nicht die Möglichkeit hat, sich an so etwas heran zu wagen, weil man dann gleich schief angesehen wird: ‚Wie, du interessierst dich für Autos?' – oder sonst etwas. Und so haben Mädchen am Girls'Day vielleicht ein bisschen auch die Unterstützung oder den Mut, sich zu zeigen, okay das ist vielleicht etwas für mich. Das kann ich mir angucken. Ich kann mir erst mal ansehen, ob es mir gefällt und nicht gleich zurück schrecken, was andere darüber denken." (I-11)

Gut ein Fünftel der Interviewpartnerinnen berichtet, dass es den Girls'Day zu ihrer Schulzeit zwar schon gegeben hat, sie aber trotzdem nicht daran teilgenommen haben, was einzelne mittlerweile bedauern. Als Begründung führen einige ungenügende Informationen und fehlende Werbung an, anderen mangelte es teilweise an Interesse für und Einsicht in den Sinn eines solches Projekttages. Bei einer Studentin lag es konkret an dem Problem, die eigenen Interessen noch nicht benennen zu können und deshalb nicht zu wissen, welches Girls'Day-Angebot für sie überhaupt infrage kommen könnte. Eine andere Studentin gibt zudem ihre Hemmschwelle gegenüber (technischen) Männerberufen, die ja eigentlich gerade durch Maßnahmen wie den Girls'Day gesenkt werden soll, als Hinderungsgrund für ihre Teilnahme an.

„Teilgenommen nie [Girls'Day, A.d.V.], weil damals in der Schulzeit dachte man sich halt immer, oh das ist sinnloses Zeit absitzen." (I-32)

Teilgenommen hat am Girls'Day nur ein Viertel der befragten Studentinnen. Fast alle von ihnen nahmen Angebote im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich wahr – mit nur einer Ausnahme allerdings nicht in ihrem späteren Studienbereich. Auch verbrachte keine von ihnen diesen Tag an einer Hochschule, eine jedoch an einem Forschungsinstitut. Die anderen besuchten Firmen, teilweise solche, in denen eines ihrer Elternteile oder ein Bekannter der Familie in technischen Berufen arbeitete. Die Bewertung ihrer dort gemachten Erfahrungen und deren Auswirkungen auf ihr technisches Interesse oder sogar ihre Studienwahl fallen überwiegend positiv aus.

„Ich weiß nur, dass ich das mal machen wollte [Girls'Day, A.d.V.], aber dass man dann auch einen Beruf nehmen musste, der irgendwie für Männer, also eigentlich sehr männlich ist. Ich weiß nicht, ob da nicht alles akzeptiert wurde. Aber man musste schon irgendwie gucken. Also das habe ich nicht genutzt." (I-29)

Für eine Befragte beispielsweise, die von sich sagt, sie habe sich „ganz lange nicht so dafür interessiert oder habe [sich] das vielleicht auch gar nicht selber zugetraut, etwas in die technische Richtung zu studieren oder zu machen" bot der Girls'Day die Möglichkeit, sich denn doch einmal in einem technischen Beruf, nämlich im Elektrohandwerk, umzusehen – und sie konnte feststellen, dass es durchaus Spaß macht:

„Ja, klar. Das sind gute Angebote, den Mädchen mal zu zeigen: Es gibt auch was anderes außer Kindergärtnerin oder Floristin oder so was, was ja meistens so Standardberufe sind." (I-02)

„Aber bis dahin hatte ich mit Elektrik gar nichts am Hut. Es hat mich auch nicht so wahnsinnig interessiert. Aber dann habe ich mir gedacht, jetzt hat man mal die Möglichkeit, sich das einen Tag anzuschauen. Manchmal ist ja, wenn man sich etwas anschaut, ist es ganz anders als man es sich vorgestellt hat. Das fand ich eigentlich schon, also ich weiß, dass es mir damals Spaß gemacht hat und dass ich es damals eigentlich ganz interessant fand." (I-10)

Die in den Betrieben gemachten praktischen Erfahrungen erlebten auch die meisten anderen als interessant, spannend und motivierend. So schildert eine Befragte, dass sie die praktische Erfahrung in der Firma, in der ihre Mutter arbeitet und in der sie am Girls'Day an der Drehbank stehen durfte, „ganz toll" fand und sich ihr Interesse an Technik dadurch „wahrscheinlich sowieso" (I-09) verstärkt hat. Aber nur eine Befragte gibt explizit an, dass die Erfahrungen während des Girls'Day in der Firma, in der ihr Vater beschäftigt war, ihre Motivation, einen technischen Beruf zu ergreifen, gefestigt hat: „Also ich denke, das war noch mal etwas, das mich darin bestärkt hat, dass ich auch so etwas machen könnte, dass das auch eine Möglichkeit wäre." (I-14)

„Es ist halt schwierig, ich finde auch, es ist schwierig, in dem Alter da irgendwie einen Einblick zu bekommen. Weil man ja doch, wie alt man da ist, so 14 - 15 oder so oder noch jünger, ich weiß nicht, ob das das richtige Alter ist, um das schon zu machen." (I-06)

Trotz der als positiv geschilderten Erfahrungen mit dem Girls'Day schätzen die meisten die Wirksamkeit eines solch einmaligen, eintägigen Angebots als gering ein, wobei sie sowohl das Alter zum Zeitpunkt ihrer Teilnahme als auch die fehlende Kontinuität als Gründe anführen. Überlappt wird diese persönliche Erfahrung von den Erfahrungen, die einige von ihnen jetzt selbst als studentische Mitorganisatorinnen des Girls'Day machen. Diese veranlassen sie zu der – auch in der Sekundärliteratur (z.B. Solga/Pfahl: 2009a: 161; Acatech/VDI (Hg.) 2010: 72) zu findenden – Schlussfolgerung, dass das Alter, in dem die Schülerinnen sind, wenn sie am Girls'Day teilnehmen, meistens ungünstig ist: Während jüngere Mädchen auf einer spielerischen Ebene noch recht begeisterungsfähig für Technik sind, verstärkt sich in der Pubertät, also genau dann, wenn der Girls'Day angeboten wird, eine geschlechtstypische Identitätsentwicklung, in deren Folge das Interesse von Mädchen an naturwissenschaftlichen Themenstellungen zurückgeht. Dies führe häufig dazu, dass die Schülerinnen während des Girls'Day häufig desinteressiert und lustlos seien und nur deshalb teilnähmen, weil sie von den Schulen hingeschickt würden.

„Ganz schlimm ist es mit 12- bis 15-jährigen. Mit denen kann man nichts machen, denn die werden zum Girls'Day geschickt, die müssen das machen. Zumindest bei denen, die wir haben, ist das Interesse ganz oft gleich Null. [...] Es ist dann eher wieder, wenn sie noch mal zwei Jahre älter sind, beim Tag der offenen Tür zum Beispiel. Dann kommen sie halt wieder freiwillig." (I-27)

Das Thema der fehlenden Kontinuität von Informationsangeboten, vor allem in den entscheidenden Jahren der Studien- und Berufsorientierung vor und nach dem Schulabschluss, wird von einer anderen Interviewpartnerin angesprochen:

„Ich denke, also zu früh finde ich nicht. [...] Aber es hätte vielleicht auch irgendwie weitergehen müssen, wenn man dann älter wird. Und wenn es dann wirklich darauf ankommt, was mache ich jetzt nach dem Abi. Da war eigentlich nichts mehr. Ich weiß, dass ich mich da manchmal ein bisschen hilflos gefühlt habe, weil ich gedacht habe, ich saß jetzt irgendwie 13 Jahre in der Schule. Ich habe keine Ahnung davon, wie es ist, in irgendeinem Beruf zu arbeiten. Ich kann mir höchstens den Beruf als Lehrer einigermaßen vorstellen, weil sie jeden Tag vor mir stehen. Aber ansonsten habe ich von jedem Beruf irgendwie ein Bild im Kopf, aber ob das mit der Realität übereinstimmt, keine Ahnung. Und ich konnte es auch nicht irgendwie alles erfahren. Klar kann man irgendwie Praktika machen, aber so viel Zeit und so ist jetzt auch nicht dafür, von daher..." (I-10)

„Ich denke, also zu früh finde ich nicht. [...] Aber es hätte vielleicht auch irgendwie weitergehen müssen, wenn man dann älter wird. Und wenn es dann wirklich darauf ankommt, was mache ich jetzt nach dem Abi. Da war eigentlich nichts mehr. Ich weiß, dass ich mich da manchmal ein bisschen hilflos gefühlt habe, weil ich gedacht habe, ich saß jetzt irgendwie 13 Jahre in der Schule. Ich habe keine Ahnung davon, wie es ist, in irgendeinem Beruf zu arbeiten." (I-10)

Wie wichtig und fruchtbar Förderangebote gerade für ältere Schülerinnen kurz vor dem Abitur für die konkrete Studienfachwahl sein können, deuten die Beispiele zweier Interviewpartnerinnen an, die an einschlägigen Angeboten teilgenommen haben. Es waren zu dem beides Maßnahmen, die über einen längeren Zeitraum andauerten. Eine von ihnen besuchte an einer Universität eine zweiwöchige Sommerhochschule für Mädchen ab der 12. Klasse, in der speziell auf Schülerinnen zugeschnittene Veranstaltungen in verschiedenen technischen Studiengängen angeboten wurden. Durch die Sommerhochschule

„Also ich denke schon zum richtigen Zeitpunkt. […] Und alleine nur, um da reinzuschnuppern und mal zu sehen, wie das funktioniert, wie ein Laser funktioniert, wie man Platten graviert oder wie man einen Computer programmiert, dass er da irgendwelche Häuschen aus Klötzchen baut oder so, also das war schon interessant." (I-33)

hat sie nach ihrer Aussage entscheidende Anregungen und Informationen bekommen, so dass sie in einem Dualen Studium eine für sie ideale Lösung finden konnte. Die zweite Interviewpartnerin nahm in der elften Klasse an einem einwöchigen Mädchenförderangebot an einer Fachhochschule mit praktischen Laborversuchen teil. Sie betont, dass dieses Angebot für sie zum rechten Zeitpunkt stattfand und es sie zwar nicht unmittelbar, aber doch langfristig auf die Idee brachte, ein ingenieurwissenschaftliches Studium aufzunehmen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass in unserem Sample punktuelle Kontext- und Begleitmaßnahmen wie der Girls'Day keine große Rolle bei der Studienwahl unserer Interviewpartnerinnen gespielt haben. Dies liegt zum Teil daran, dass sie schon nicht mehr in der Schule bzw. zu alt waren, als solche Angebote entwickelt wurden, zum Teil aber auch am punktuellen Charakter des Angebots. Bei denen, die an einer solchen Maßnahme teilgenommen haben, gibt es Hinweise dafür, dass der Girls'Day, trotz seiner Beschränktheit auf einen einmaligen Aktionstag mit Event-Charakter, durchaus Neugier oder Interesse wecken konnte. Gemindert wurde dieser positive Effekt allerdings dadurch, dass der Girls'Day sich an Mädchen in der Pubertät wendet, die gerade in dieser Phase meistens andere Interessen haben.

Zwei unserer Interviewpartnerinnen, die an längerfristigen, sprich mehrtägigen Veranstaltungen in einem höheren Alter (11. und 12. Klasse) und damit in der eigentlichen Berufsfindungsphase teilgenommen haben, bestätigen deren Wirksamkeit für ihre anstehende Studienwahl. So legen die Ergebnisse unserer Befragung die These nahe, dass es vor allem kontinuierliche und längerfristige Angebote sein müssen, um eine messbare Wirkung zu entfalten und als strukturelle Ressource dienen zu können, auf die junge Frauen später bei der Studienwahl zurückgreifen können.

1.4 Zusammenfassung

Von den strukturellen, personalen und sozialen Ressourcen, die jungen Frauen zur Verfügung stehen, wenn sie sich für ein technisches Studium entscheiden, fallen in unserer Untersuchung vor allem die Erfahrungen in ihrer Kindheit und eine gelungene Techniksozialisation im familiären Umfeld ins Gewicht. Hierzu gehören vielfältige technische Spielbezüge, Zugang zu technischem Spielzeug, technische Neugier, Interesse an praktischen technischen Betätigungen und die Möglichkeit, dies auch auszuprobieren, das Spielen im Freien mit der Möglichkeit körperbetonter Räumlichkeits- und Explorationserfahrungen sowie die früh einsetzende, aktive Beteiligung an Reparatur- und Konstruktionsarbeiten naher Bezugspersonen. Letztere waren vor allem Väter und Großväter; wenn es Mütter waren, hatte das Miteinbeziehen ihrer Töchter jedoch den gleichen Effekt. Auch wenn dieser Bezug auf technische Kindheitserfahrungen rekonstruierend ist und heute auch zur Legitimation einer geschlechtsunkonformen Studienwahl dient, so stehen diese Erfahrungen den Befragten jedoch noch zur Verfügung und können so ihre Wirksamkeit entfalten. Diese strukturellen und sozialen Ressourcen führten zur Bildung von personalen Ressourcen, d.h. einem größeren Selbstbewusstsein, einer überdurchschnittlich ho-

hen Einschätzung ihrer Technikkompetenz und somit einer höheren Selbstwirksamkeitsüberzeugung, auf die die jungen Frauen bei der Wahl des Studienfachs und im Studium zurückgreifen konnten. Allerdings deuten sich in den Interviews auch Re-Konstruktionen von Geschlecht an, wenn die Befragten sich deutlich von ‚typischen' Mädchen abgrenzen und für sich einen Sonderstatus reklamieren.

In der Schule waren es vor allem gute Leistungen in Mathematik und Physik, die eine strukturelle und personale Ressource für die meisten unserer Interviewpartnerinnen bildeten, und an die sie im Studium anknüpfen konnten, die ihnen also eine Kongruenzerfahrung mit ressourcenstärkender Wirkung ermöglichten.

Zu betonen ist jedoch, dass gute mathematisch-physikalische Schulleistungen nicht unbedingt notwendig waren für eine technische Studienwahl, sondern – wie anhand einer Minderheit der Befragten deutlich wird – auch durch bereits vorhandene andere oder erst im Studium erschlossene soziale und strukturelle Ressourcen ausgeglichen werden konnten, wozu die Unterstützung durch Kommiliton_Innen ebenso gehört wie eine adäquate Vermittlung der Lehrinhalte.

Gute Lehrkräfte (mit Genderkompetenz) und eine ansprechende Unterrichtsgestaltung in der Schule könnten zur weiteren Ressourcenbildung beitragen, im Großen und Ganzen zeigt sich in den Schulbeschreibungen unserer Interviewpartnerinnen aber ein eher negatives Bild. Sehr häufig wurden hemmende Faktoren benannt, wozu vor allem schlechter Unterricht oder diskriminierende Äußerungen oder Verhalten durch Lehrer oder männliche Peers gehörten, wenn schlechte Leistungen entweder auf weibliche Unfähigkeit qua Geschlecht zurückgeführt oder gute Leistungen als ‚unweiblich' klassifiziert wurden. Die jungen Frauen aus unserem Sample, die sich trotz dieser schlechten Erfahrungen und in dem Falle fehlender schulischer Ressourcen für ein ingenieurwissenschaftliches Studium entschieden haben, mussten daher auf andere strukturelle oder personale Ressourcen zurückgreifen, die sie vor allem im familiären Kontext erworben hatten.

Kontext- und Begleitmaßnahmen zur Berufs- und Studienorientierung für Schülerinnen spielten bei den von uns Interviewten zur Ressourcenbildung nur eine geringe Rolle, da die meisten nicht an ihnen teilgenommen hatten. Bei den Teilnehmenden zeichnet sich ab, dass der Girls'Day zumindest ein gewisses Interesse wecken konnte, als punktuelles Angebot aber letztlich wenig bewirkte. Mehr Einfluss auf die Studienwahl selbst hatten allerdings längerfristige Angebote für ältere Schülerinnen, an denen zwei Studentinnen unseres Samples teilgenommen haben, die auf diese Erfahrungen bei ihrer Studienwahl rekurrieren konnten.

Erkennbar wurde – neben dem Technikinteresse – eine breite Interessensvielfalt bei den meisten von uns interviewten jungen Frauen. Sie stellt eine personale Ressource dar, auf die sie selbst gerne zurückgreifen. Die Frage stellt sich, welche Auswirkungen es hat, wenn diese Interessensvielfalt im gewählten Studiengang nicht die gewünschte Resonanz findet, nicht nachgefragt oder sogar durch den Zwang zur Spezialisierung beschränkt wird. Auch hier könnte ein Ansatzpunkt liegen, um die Gründe für Studienplatzwechsel oder -abbrüche besser zu erforschen.

2. Der Übergang zur Hochschule: Die Phase der Studien- und Berufsorientierung

Kurz vor und nach ihrem Abitur haben zwei Drittel der Interviewpartnerinnen noch nicht gewusst, welchen Studien- und/oder Berufsweg sie einschlagen sollten, sondern waren mehr oder weniger desorientiert:

„Und nach dem Abi war das so, dass ich erst mal in einem tiefen Loch war. In der Schule war es immer vorgegeben, was man zu machen hat. Und nach dem Abi wusste ich halt ehrlich gesagt nicht, was ich zu machen habe oder wie ich es machen soll." (I-32)

„Ich wollte auf jeden Fall nach dem Abitur studieren und wusste auch erstmal überhaupt nicht, was ich genau machen will. Also ich hatte jetzt keine bestimmten Traumberufe oder einen Berufswunsch, der schon immer mein Ziel war, sondern nach dem Abitur war ich mir erstmal total unsicher, was ich überhaupt genau machen will." (I-29)

Die erste Entscheidung, die sie treffen mussten, war diejenige, ob sie studieren wollten oder nicht. Dabei hat gut ein Fünftel der Befragten zunächst eine berufliche Ausbildung gewählt, mehr als die Hälfte davon in einem technischen Beruf. Die anderen wussten zwar, dass sie studieren wollten, hatten aber noch keine konkrete Vorstellung davon, welche Studienrichtung für sie in Frage kommen könnte. Ein technisches Studienfach war dabei zunächst noch keineswegs für alle in ihrem Auswahlspektrum enthalten:

„Eigentlich habe ich nie gedacht, dass ich mal so etwas machen werde. Ich habe eigentlich immer gedacht, ich werde Lehrerin oder ich gehe in ganz andere Richtungen, habe ich immer gedacht. [...] Ich habe mich ganz lange nicht so dafür interessiert oder habe mir das vielleicht auch gar nicht selber zugetraut, etwas in die technische Richtung zu studieren oder zu machen. Keine Ahnung, wie das zusammenpasst (lacht)." (I-10)

„Eigentlich wollte ich schon von klein auf immer Ingenieur werden." (I-12)

Nur für eine Minderheit[20] der Interviewpartnerinnen stand bereits in der Kindheit oder der Pubertät fest, dass sie aufgrund ihres ausgeprägten technisch-naturwissenschaftlichen Interesses auch ein technisches Fach studieren wollten: „Es war für mich eigentlich klar, dass ich in einen technischen Beruf gehe. Also das hatte ich von vornherein vor, und es hat sich praktisch von der ersten Klasse an mitgeschleppt." (I-02)

Eine von ihnen gibt sogar an, bereits als Kind gewusst zu haben, dass sie später einmal Ingenieurin werden wollte. Andere haben die Entscheidung hin zu einem technischen Studienfach nach ihrem Realschulabschluss getroffen und deshalb eine Fachoberschule mit technischer Ausrichtung besucht.

Ihre konkrete Studienfachwahl haben aber alle Interviewpartnerinnen erst in der eigentlichen Studienwahlphase kurz vor und nach dem Abitur getroffen, bzw. nach ihrer dazwischen eingeschobenen beruflichen Ausbildung – und dieser wichtige Prozess soll in diesem Kapitel nachgezeichnet werden.

Anzumerken ist dabei, dass ein Drittel der Befragten nach ein bis drei Semestern ihr Studienfach noch einmal gewechselt, also einen kleinen Umweg hin zu ihrem aktuellen Studienfach genommen hat. Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass sie sich nach dem Abitur gedrängt fühlten, möglichst schnell eine Entscheidung für ein Studienfach treffen zu müssen. „Weil eben dieser Druck da war; dieses Abitur ist jetzt vorbei und ich muss jetzt schnell etwas finden, ich muss jetzt etwas machen." (I-29) Die zunächst getroffene Wahl erwies sich dann teilweise jedoch als langfristig nicht wirklich tragfähiger

20 8 von 33.

‚Schnellschuss', dem relativ bald der Wechsel zu einem anderen Studienfach folgte. Allerdings bedeutete dieser Studienfachwechsel, der in der Regel auch mit einem Hochschulwechsel einherging, keineswegs einen völligen Bruch mit den jeweiligen Fachgebieten, denn auch die zunächst gewählten Studiengänge hatten eine technisch-naturwissenschaftliche Ausrichtung. Die dann zum Zeitpunkt der Befragung studierten Studiengänge stellten fachlich naheliegende Alternativen dar, sodass die Studienfachwechslerinnen ihr Studium fortsetzen konnten, ohne sich gänzlich neu verorten zu müssen.

„Ich war damals noch ein bisschen orientierungslos, und da habe ich einfach mich erstmal für Maschinenbau eingeschrieben." (I-05)

2.1 Einfluss von Informationsquellen und Orientierungshilfen für Studieninteressierte auf die Studienwahl: „Das ist alles so unübersichtlich."

Um den Prozess der Studienwahlentscheidung der befragten Studentinnen nachvollziehen zu können, ist die Frage von großem Interesse, wie, in welchem Ausmaß und anhand welcher Quellen sie sich vor ihrem Studium über infrage kommende Studiengänge und damit verbundener Berufsfelder informiert haben, wie hoch der Grad ihrer Zufriedenheit mit diesen Informationsmöglichkeiten war, inwieweit sie dadurch Orientierungshilfen bekommen haben und welche Relevanz sie für ihre Studienwahlentscheidung hatten.

Diese Frage ist umso wichtiger als sich der Studien- und Berufsorientierungsprozess immer weiter verkompliziert infolge der nahezu unüberschaubaren Vielzahl neuer, noch unbekannter Studiengänge insbesondere im ingenieurwissenschaftlichen Bereich. Diese erhöhen die Wahlmöglichkeiten, damit aber gleichzeitig auch die Entscheidungsprobleme für Studieninteressierte. Durch diese „neue Unübersichtlichkeit" (Knauf/Oechsle 2007: 144) im Übergang von der Schule ins Studium haben die Komplexität der Entscheidungssituation und damit auch der Bedarf an Informationen und Orientierungshilfen noch zugenommen. Gerade für Mädchen mit einer Präferenz für technische Berufe ist bekannt, dass sie überdurchschnittlich viele Informationsoptionen heranziehen – deutlich mehr als Jungen, aber auch mehr als Mädchen mit anderen Berufswünschen (vgl. Pfenning/Renn 2010: 196f). Das Bedürfnis, die Studienwahlentscheidung möglichst fundiert und abgesichert treffen zu können, ist also im MINT-Bereich für Mädchen offenbar besonders groß. Dabei differieren die Informations- und Orientierungsanforderungen allerdings zwischen denjenigen Studieninteressierten, die sich noch für keine Studienrichtung entschieden haben, ihre Begabungen und Interessen erst noch herausfinden müssen und einen Überblick über die Studienlandschaft erhalten wollen sowie denjenigen, die bereits klare Vorstellungen in Bezug auf ihre Studienrichtung haben und ‚nur' noch Detailinformationen zu einzelnen Studiengängen und deren inhaltlicher Ausgestaltung suchen.

„Was habe ich gelesen und gefragt, ich habe allen Löcher in den Bauch gefragt, um dann einfach meine Entscheidung fundieren zu können. Dass sie dann wirklich auch für mich geht." (I-01)

Für die persönliche Studien- und Berufsorientierung der Studienaspirantinnen sind zwei verschiedene Arten von Informationsquellen zu unterscheiden (vgl. Pfenning/Renn 2010: 196): Einerseits sind dies fachlich-institutionelle Informationsquellen, die informierende wie beratende Angebote umfassen; dazu gehören vor allem die Agentur für Arbeit und die Hochschulen. Andererseits sind es personelle Informationsquellen wie Eltern, Ge-

schwister, der Freundeskreis und generell Personen aus der Studien- und Berufspraxis. Für unsere Fragestellung ist interessant, welche dieser Angebote sich tatsächlich als Ressourcen für die jungen Frauen bei ihrer geschlechtsuntypischen Studienwahl erwiesen.

2.1.1 Angebote der Agentur für Arbeit

Das Standardwerk „Studien- & Berufswahl“

Erste Informationsquelle im Studienwahlprozess war bei den befragten Studentinnen häufig das von der Agentur für Arbeit publizierte Standardwerk „Studien- & Berufswahl“, von ihnen als das „grüne Buch“ bezeichnet, das sie in der Regel in den Schulen zur Verfügung gestellt bekamen. Dieses Buch liefert eine Übersicht über die verschiedenen Studiengänge und gibt eine erste, grobe Orientierung zu deren Inhalten. Nur eine einzelne Studentin gibt an, bereits darin auf Anhieb ihren Wunschstudiengang gefunden zu haben, den sie nun auch erfolgreich studiert. Auf die anderen hatte das Buch offenbar keinen nennenswerten Einfluss bzw. war keine große Hilfe bei der Suche nach dem passenden Studienfach.

Berufsinformationszentren (BIZ)

Eine Übersicht über Berufsbilder und ihre Anforderungen sollte für viele ein Besuch in einem der Berufsinformationszentren (BIZ) der Agentur für Arbeit liefern, der häufig von den Schulen organisiert wurde. Er hat jedoch bei keiner der befragten Studentinnen einen nachdrücklichen Eindruck hinterlassen oder gar die Studienwahlentscheidung beeinflusst.

Eignungstests und Self-Assessments

Diejenigen Studentinnen, die zu Beginn des Studien- und Berufsorientierungsprozesses noch unsicher waren, welche Studienrichtung sie einschlagen sollten und sich zunächst einmal über ihre Motivation, ihre Interessen und ihre Stärken klarzuwerden versuchten, hofften auf Orientierungshilfen durch Eignungstests und Self-Assessments. Ein gutes Fünftel der befragten Studentinnen hat einen solchen Test zur Studienorientierung gemacht, größtenteils beim Arbeitsamt, teilweise aber auch im Internet. Jedoch bezeichnen nur einzelne[21] von ihnen diesen Eignungstest als wirklich hilfreich und relevant für ihre Berufsorientierung, und nur eine fühlte sich durch das Ergebnis des Testes bestätigt, auch wirklich ein ingenieurwissenschaftliches Studium zu ergreifen.

„Und irgendwie haben mir die immer etwas ganz Komisches gesagt. Und ich meine irgendwie, nee – das mache ich nicht.“ (I-09)

Der überwiegende Teil derjenigen, die einen solchen Eignungstest absolvierten, war jedoch sehr unzufrieden damit und gibt an, dass das Testergebnis ihnen nicht die erhoffte Hilfestellung geben konnte. Einzelne fühlten sich durch die Ergebnisse des Tests und vor allem die Reaktion des Arbeitsamtsberaters darauf sogar stark bedrängt, eine Richtung

21 2 von 33.

einzuschlagen, die sie eigentlich gar nicht wollten, empfanden dies als nicht zielführend und sogar demotivierend:

„Ich habe da auch so einen, wie nennt man das, das war so ein Intelligenztest, kann auch sein. Habe ich auch einfach mal Scherzes halber, weil ich nicht wusste, was ich machen soll und weil das Arbeitsamt genervt hat, habe ich das einfach mal gemacht. [...] Aber auch mal, nicht sagen, Sie können das und das gut, das wird in diesem Intelligenztest da festgestellt ja, und dann wird man genau auf diese Schiene hin gedrängt. Da kriegt man irgendetwas vom Arbeitsamt, das heißt irgendwie: Hier, ich habe Zahntechnik gemacht, ja du wirst jetzt Metallverarbeiterin, obwohl ich damit nichts zu tun hatte, ja. Und da denke ich mir nur so, das macht doch gar keinen Sinn. Wieso soll ich das jetzt machen?“ (I-07)

Diejenigen, die den Test schon in der elften Klasse oder noch früher gemacht hatten, empfanden dies im Nachhinein als zu früh, da zu diesem Zeitpunkt ihre beruflichen Interessen noch anders gelagert oder noch gar nicht vorhanden waren. In einem Fall erwies sich ein solcher früher Test sogar insoweit als kontraproduktiv als der Interviewpartnerin bescheinigt wurde, dass ihr technisches Verständnis unterdurchschnittlich sei, wovon sie sich später jedoch nicht von der Wahl eines technischen Studienfaches abhalten ließ. „Und deswegen, da stand: Technisches Verständnis relativ unterm Durchschnitt oder so. Na ja.“ (I-30)

„Und deswegen, da stand: Technisches Verständnis relativ unterm Durchschnitt oder so. Na ja.“ (I-30)

Obgleich also Eignungs- oder Self-Assessmenttests bei den von uns Interviewten auf ein gewisses Interesse stießen und zu einem Fünftel auch in Anspruch genommen wurden, trugen die Ergebnisse wenig zur Studienorientierung bei, weil sie im Wesentlichen zu einfach oder zu durchschaubar waren, um Erkenntnisse und Entscheidungen wirklich zu befördern.

Individuelle Beratungen

Das Angebot einer individuellen Beratung durch Mitarbeiter_innen der Agentur für Arbeit, das Hilfestellungen bei der Studien- und Berufsfindung geben soll, wurde ebenfalls von etwa einem Fünftel der befragten Studentinnen während der Phase ihrer Studien- und Berufsorientierung in Anspruch genommen. Die Erfahrungsberichte darüber fallen sehr unterschiedlich aus, wobei deutlich wird, dass es große Unterschiede in der fachlichen und didaktischen Qualifikation der Berater_innen zu geben schien – nicht nur, aber besonders im Hinblick auf die Motivierung junger Frauen für ein technisches Studium.

Auch hier sind es nur vereinzelte Interviewpartnerinnen,[22] die mit der Beratung zufrieden waren und sie als hilfreich für ihre Studienwahlentscheidung ansehen. Diese bezeichnen sie als informativ, anregend und motivierend und berichten übereinstimmend, dass sie erst durch diese Beratung überhaupt auf die Idee gekommen seien, ein technisches Studienfach zu wählen.

22 2 von 33.

2.1.1 Angebote der Agentur für Arbeit

„Ich habe mich dann für physikalische Technik entschieden, wo es den Schwerpunkt Medizintechnik gibt. [...] Zum Beispiel bei der Berufsberatung haben die mir gesagt, dass Physikalische Technik einer der Ingenieurstudiengänge ist, wo Frauen mehr, immer mehr zu kommen ... und Frauen auch eine Chance hätten, in der Berufswelt später mitzuwirken. Durch die Schwerpunkte dann später, Medizintechnik und so." (I-23)

Einer Studentin, deren „Traumberuf" (I-23) ihr aus formalen, qualifikationstechnischen Gründen verschlossen blieb und die deshalb sehr orientierungslos bei der Studienwahlentscheidung war, hat die Beratung eine neue Perspektive eröffnen können, indem sie auf einen alternativen, ihrer formalen Qualifikation entsprechenden Studiengang hingewiesen wurde, der einige Elemente ihres Wunschstudiums mit Technik verknüpft. Dabei erhielt sie in der Beratung auch eine klare Ermunterung, gerade als Frau ein technisches Studienfach zu wählen; es wurde ihr vermittelt, dass Frauen in diesem Studiengang willkommen sind und eine gute Zukunftsperspektive haben. In diesem Studiengang, der ihr bis dahin völlig unbekannt gewesen war, hat sie sich dann auch eingeschrieben.

Auch bei einer anderen Studentin hat die Beratung der Agentur für Arbeit dazu beitragen können, ihr Studien- und Berufsspektrum in Richtung Technik zu erweitern und so eingefahrene Denkmuster und Geschlechterstereotypen und -barrieren zu überwinden. Obwohl beide Eltern technische Berufe ausüben und sie selbst einschlägig interessiert war, hatte sie zuvor ein ingenieurwissenschaftliches Studium nie für sich selbst in Betracht gezogen, da sie dies immer als eindeutig männlich konnotiert empfunden hatte:

„Weil ich war bei der Berufsberatung gewesen vom Arbeitsamt und die hat gesagt, wenn ich mich so für Mathematik und Physik interessiere, wäre doch vielleicht ein Ingenieurberuf oder ein Ingenieurstudium etwas für mich, was ich mir vorher gar nicht denken konnte, weil ich habe es auch immer – mein Vati ist zwar Maschinenbauer, aber ich habe es immer eher für Jungs in Beziehung gesetzt." (I-11)

„Also ich bin natürlich erst mal zum Arbeitsamt gegangen, weil es da ja auch einen Studienberater gibt. Ich hatte gedacht, mit dem kann ich dann reden, meine Interessen sagen und der würde mich dann in gewisse Ecken ein bisschen führen. Also, können Sie sich das vorstellen oder das? Weit gefehlt. Also der Typ hat mir irgendwie gar nichts gebracht. Der hat mir nur eine Internetseite genannt, wo eben alle Studiengänge, also man kann einen Studiengang eintippen und dann kriegt man die ganzen Hochschulen mitgeteilt." (I-04)

Außer diesen beiden Interviewpartnerinnen, beurteilen alle anderen, die eine individuelle Beratung bei der Agentur für Arbeit in Anspruch genommen haben, die dort gemachten Erfahrungen negativ. Sie fanden die Beratung zweck- und ergebnislos und damit irrelevant für ihre Studienwahlentscheidung. Gerade diejenigen, die noch keinerlei konkrete Studien- und Berufsrichtung verfolgten und sich durch die Beratung eine Orientierung erhofft hatten, wurden besonders enttäuscht und stellen der Beratung ein explizit schlechtes Zeugnis aus:

„Ich war mal beim Arbeitsamt und habe mich da beraten lassen, aber die haben nichts auf die Reihe bekommen. Also das war die Vollkatastrophe. Ich bin hingegangen und habe gesagt: ‚Ja was können Sie mir denn empfehlen?' ‚Ja was wollen Sie denn machen?' Ich so: ‚Na ja, keine Ahnung.' ‚Dann kann ich Ihnen auch nicht helfen.' [...] Also nach einer halben Stunde bin ich gegangen, weil es mir echt nichts gebracht hat." (I-24)

Kritisiert wird vereinzelt auch, dass die Agentur für Arbeit einseitig für Ausbildungsberufe werben würde und die Informationen, die sie zur Studienfachwahl zur Verfügung stellt, ungenügend wären:

„Beim Arbeitsamt wird ja generell nur über irgendwelche Ausbildungsberufe irgendwie informiert. Das für weitergehend, also für Hochschulwahl und für Studienfachwahl, das ist also wirklich mehr als mangelhaft das Angebot. Ungenügend ist sechs, oder? Ungenügend!" (I-07)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass für unsere Interviewpartnerinnen die Angebote der Agentur für Arbeit nur begrenzt als strukturelle und soziale Ressource

nutzbar waren. Hilfreich waren sie nur in Einzelfällen, wenn qualifizierte Berater_innen sich tatsächlich die Zeit nahmen, sich auf die jungen Frauen einzulassen, ihre Fragen mit breitem Wissen zu beantworten und sie in der Wahl eines geschlechtsuntypischen Studiengangs zu bestärken.

2.1.2 Angebote der Hochschulen

Informationsveranstaltungen

Der erste direkte Kontakt mit einer Hochschule hat für etwa die Hälfte der befragten Studentinnen im Rahmen von Tagen der offenen Tür, Hochschulinformationstagen, Schnuppertagen oder Ähnlichem stattgefunden, die schwerpunktmäßig dazu dienen sollen, allgemeine Informationen über verschiedene Studiengänge zu vermitteln.

„Um sich mal eine Hochschule anzugucken, wie das funktioniert. Da wurde dann halt auch erklärt, wie ein Bachelor-Studiengang funktioniert oder wie so ein Studium an sich funktioniert. Also dadurch habe ich das dann eigentlich kennen gelernt, da habe ich das erste Mal hineingeschnuppert." (I-11)

Die Besuche solcher Informationsveranstaltungen an einer Hochschule wurden meist von den Schulen organisiert. Auffällig ist, dass die Schulen, insbesondere wenn es sich um Gymnasien handelt, primär Besuche an Universitäten angeboten haben, Fachhochschulen dagegen kaum im Blick waren, sondern signifikant vernachlässigt wurden. Ein Grund, warum Lehrer_innen ihre Schüler_innen so wenig auf Fachhochschulen hinweisen, könnte darin liegen, dass sie selbst nicht an Fachhochschulen, sondern an Universitäten studiert haben und deshalb die Fachhochschulen nicht von innen kennen.

Das Interesse der befragten Studentinnen an den Hochschulinformationsveranstaltungen scheint damals allerdings nicht allzu groß gewesen zu sein. Als Begründung führen sie u.a. an, dass sie zu diesem Zeitpunkt (zehnte oder elfte Klasse) zu jung und „noch zu verspielt" (I-16) gewesen seien. Zudem gaben einige an, dass sie die Veranstaltung hauptsächlich deshalb besucht hätten, weil sie dafür schulfrei bekamen, im Gegenzug aber auch den Besuch der Veranstaltung nachweisen mussten. Andere wiederum waren desinteressiert, weil sie schon vorher wussten, dass sie nicht an der besuchten Hochschule studieren wollten, oder sie empfanden die Informationsveranstaltungen als Zeitverschwendung, weil das Studienfach, das sie bereits ausgewählt hatten, an der besuchten Hochschule gar nicht angeboten wurde.

„Ich weiß noch, das war so etwas wie Tag der offenen Tür, wo es dann Vorlesungen zu bestimmten Themen gab. Oder auch so etwas, damit sich die Leute untereinander kennenlernen, so Spiele. Und Führungen, Sachen wurden erklärt, irgendwelche Geräte, die dort benutzt werden usw. [...] Ich weiß, dass es Spaß gemacht hat, aber dass es mir für meine Entscheidung, was ich machen will, weitergeholfen hat, das war jetzt eigentlich nicht so." (I-29)

Die Hochschulinformationsveranstaltungen haben deshalb vor allem bei denjenigen Studentinnen, die sie während ihrer Schulzeit besucht hatten, keinen bleibenden Eindruck hinterlassen. Aber auch diejenigen, die sich daran erinnern, dass ihnen der Besuch der Veranstaltung Spaß gemacht hat, betonen gleichzeitig, dass er keinerlei Einfluss auf ihre Studienwahl hatte.

Lediglich diejenigen, die bereits eine konkrete Idee hatten, in welche Studienrichtung sie gehen wollten und dann gezielt und aus Eigeninitiative heraus eine Informationsveranstaltung an einer Hochschule besuchten, konnten auch davon profitieren (vgl. dazu auch Knauf/Oechsle 2007: 156):

„Und als ich mich dann für Maschinenbau interessiert habe, habe ich im Internet geguckt und da war von der Hochschule in D Tag der offenen Tür gerade. Dann war ich dort mal.

„Also ich war damals mit meiner besten Freundin am Tag der offenen Tür hier an der Fachhochschule und da haben wir uns [...] einfach alles angeguckt, die Gebäude, den Campus und das hat uns überzeugt." (I-16)

Da haben die einem auch noch mal irgendwie genau gesagt, was auf einen zukommt, so Maschinenbau mäßig."(I-10) Auch zur gezielten Auswahl der Hochschule, an der sie studieren wollte, konnte eine Studentin die Hochschulinformationsveranstaltungen nutzen: „Also ich war damals mit meiner besten Freundin am Tag der offenen Tür hier an der Fachhochschule und da haben wir uns [...] einfach alles angeguckt, die Gebäude, den Campus und das hat uns überzeugt." (I-16)

Zentrale Studienberatungen

„Ich denk erstmal, mh, Studienberatung. Und da bekommt man die formellen Dinge: Ablauf des Studiums, und, und welche Fächer da eine Rolle spielen. Das würde ich als ersten Schritt nehmen." (I-03)

Die Zentralen Studienberatungen als wesentliche Informations- und Beratungsinstanz der Hochschulen spielten während ihres Studien- und Berufsfindungsprozesses im Bewusstsein der befragten Studentinnen nur eine periphere Rolle. Auf die Frage, welche Informationsangebote zur Studienwahl, den Studiengängen und den Hochschulen sie genutzt haben oder für wichtig halten, nennen nur einzelne[23] die Zentrale Studienberatung. Eine von ihnen sieht die Studienberatung als diejenige Informationsquelle an, mit der Studienaspirantinnen ihre Recherchen nach konkreten Studiengängen beginnen sollten. Eine andere gibt an, sich mehrfach erfolgreich telefonisch bei der Studienberatung informiert zu haben, und eine weitere berichtet, dass sie zwar eine individuelle Studienberatung für sich in Anspruch nehmen wollte, aber am Organisatorischen, nämlich einem übergroßen Antrag, scheiterte.

Dass die Hälfte der Befragten als Schülerinnen an Informationsveranstaltungen in einer Hochschule teilgenommen hat, die von einer Zentralen Studienberatung organisiert oder zumindest mitorganisiert wurden, haben die meisten nicht realisiert. Dementsprechend gering ist denn auch die Relevanz, die der Studienberatung für die eigene Studienwahl beigemessen wird. Eventuell liegt dies daran, dass die Studienberatung im Vergleich zur Berufsberatung deutlich zu kurz kommt an den Schulen (vgl. Acatech/VDI (Hg.) 2009: 37).

Internetangebote

Das Internet, insbesondere die Webseiten der Hochschulen, stellen die wichtigste und am stärksten genutzte Informationsquelle der Studienaspirantinnen dar. So geben denn auch mit nur einer Ausnahme alle befragten Studentinnen übereinstimmend an, dass sie sich ‚natürlich' im Internet ausführlich über ihre Studienwahlmöglichkeiten kundig gemacht haben. Etwa die Hälfte sagt sogar, dass das Internet ihre primäre Informationsquelle war. Das Internet erweist sich also auch in unserer Untersuchung als das entscheidende Informationsmedium: „Was dort nicht zu finden ist, gibt es schlichtweg nicht. Die Homepage ist das breite Tor, durch das die Studierenden als Erstes gehen – oder die geschlossene Tür, vor der sie stehen bleiben." (Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.) 2011: 16)

Studieninteressierte erwarten im Internet umfassende sachliche Informationen zum Studium, zu Studieninhalten und den Rahmenbedingungen der Hochschulen. Aus diesem Grund ist die ansprechende Gestaltung und inhaltliche Aufbereitung dieser Informatio-

23 3 von 33.

nen im Internetauftritt gerade der Hochschulen von nicht zu unterschätzender Bedeutung und stellt eine wichtige Ressource zur Rekrutierung von Studierenden dar. Dies gilt insofern besonders für junge Frauen mit Interesse an MINT-Fächern, als sie sich durch eine gendergerechte Gestaltung der Internetseiten angesprochen und willkommen fühlen – oder auch nicht und dann eher von der Wahl eines MINT-Faches abgeschreckt werden (vgl. Greif/Jansen 2006).

Bei den im Folgenden geschilderten Erfahrungen der von uns Interviewten ist zu berücksichtigen, dass die Aussagen über die Webseiten (insbesondere der Hochschulen) sich nicht auf deren aktuellen Stand beziehen, sondern auf denjenigen vor ihrem Studienbeginn, der bei einigen bereits einige Jahre zurückliegt.

In der Phase ihrer Studienwahl nutzten die befragten Studentinnen das Internet in der Regel in mehreren, aufeinander aufbauenden und sich stetig verfeinernden Schritten. Im ersten Rechercheschritt haben sich viele mit Hilfe des Internets zunächst einmal einen allgemeinen Überblick über die angebotenen Studiengänge und deren inhaltliche Ausrichtung verschafft. In den weiteren Rechercheschritten wurde dann der gewünschte Studienbereich inhaltlich eingegrenzt und geschaut, welche Hochschule dafür in Frage kommt. Der letzte Schritt war dann in der Regel die ausführliche Information über das gewählte Fach auf der jeweiligen Hochschulseite.

„Das war eigentlich so das Wichtigste, was ich gemacht habe. Erstmal geguckt, wo überhaupt; dann, was käme in Frage, welche Stadt und welcher Bereich. Und dann auf die Hochschulseite direkt.“ (I-21)

Die Ergebnisse des ersten Rechercheschritts, der dazu dienen sollte, einen Überblick über mögliche Studiengänge zu erlangen, wurden von den Studentinnen sehr unterschiedlich beurteilt. Nur in Einzelfällen führten die Überblicksrecherchen bereits erfolgreich dazu, den für sie passenden Studiengang finden zu können:

„Wie gesagt habe ich im Internet einfach geschaut, die beliebtesten Studienfächer in Deutschland oder so etwas war das. Da fiel mir Maschinenbau halt auf, zwischen den anderen Fächern, die mich irgendwie gar nicht so interessiert hatten. [...] Dann habe ich weiter geguckt, da tauchte Maschinenbau auf. Dann habe ich mir so ein bisschen die Inhalte angeschaut. [...] Das hatte mich eigentlich schon beruhigt und dann dachte ich mir, ja gut, dann mache ich das doch mal.“ (I-25)

Andere Studentinnen dagegen waren mit den Überblicks-Möglichkeiten im Internet nicht zufrieden. Eine Studentin vermisste beispielsweise die Möglichkeit, alle jene Studiengänge finden zu können, die ihre verschiedenen fachlichen Interessen umfassen. Sie sagt aus heutiger Sicht, dass sie ohne dieses Defizit wohl einen anderen Studiengang gewählt hätte:

„Oder dass man seine Wünsche eingeben kann, zum Beispiel ich möchte einen Studiengang mit Mathe, Physik und was weiß ich – Maschinenbau. Und dann sagt der mir, welcher Studiengang dann für mich geeignet wäre. Denn das ist als Schüler sehr schwer herauszufinden, welcher Studiengang was beinhaltet. Zum Beispiel habe ich jetzt im Nachhinein gedacht, dass Verfahrenstechnik für mich sehr interessant gewesen wäre. Da geht es um Produktion, Anlagen, ein bisschen Chemie, Bio. Den Studiengang kannte ich vorher gar nicht.“ (I-18)

2.1.2 Angebote der Hochschulen

Als besondere Schwierigkeit, sich einen Überblick über die Vielfalt der Studiengänge zu verschaffen, wies eine weitere Studentin auf die große Zahl der neuen, oft noch unbekannten Studiengänge hin.

„Es ist einfach so, dass man viele Studiengänge überhaupt nicht kennt. Selbst wenn man jetzt im Internet schaut, sieht man gar nicht auf einen Blick, was es alles für Möglichkeiten gibt. Sondern man muss erst irgendetwas davon hören, um überhaupt danach suchen zu können." (I-29)

„Es ist einfach so, dass man viele Studiengänge überhaupt nicht kennt. Selbst wenn man jetzt im Internet schaut, sieht man gar nicht auf einen Blick, was es alles für Möglichkeiten gibt. Sondern man muss erst irgendetwas davon hören, um überhaupt danach suchen zu können. [...] Das ist alles so unübersichtlich." (I-29)

Wenn sie den gewünschten Studiengang inhaltlich eingegrenzt hatten, recherchierten die meisten Studentinnen dann danach, von welchen Hochschulen er mit welcher inhaltlichen Ausrichtung und welchen Schwerpunkten angeboten wurde. Dabei konnten jedoch viele ihr Bedürfnis nach einem systematischen Überblick mit den Mitteln des Internets (zumindest zum Zeitpunkt ihrer Recherche) nur bedingt befriedigen. Eine Studentin bemängelt, dass sie kein Verzeichnis finden konnte, in dem bundesweit aufgelistet sei, welcher Studiengang an welchen Hochschulen angeboten wird, eine andere hätte sich eine Vergleichsmöglichkeit zwischen den Hochschulen gewünscht in Bezug auf die Inhalte, den Aufbau und die Anforderungen der Studiengänge.

„Was gefehlt hat, war eine Seite im Internet, wo man die ganzen Hochschulen im Vergleich hat. Wo man sagen könnte, hier die Hochschule hat im ersten Semester die Fächer und die Hochschule hat die Fächer. Und im Vergleich macht diese Hochschule Maschinenbau Bachelor halt diese Fächer nicht, die andere hat aber diesen Modul-Studiengang noch dabei. Das wäre echt toll gewesen, weil es ist einfach ätzend, sich bei jeder Hochschule durchzuklicken und keinen Vergleich zu haben." (I-24)

Die befriedigendsten Rechercheergebnisse im Internet erzielten diejenigen, die bereits Erfahrungen in einem anderen Studiengang und/oder an einer anderen Hochschule gemacht hatten und nun entweder Studienfach und/oder Hochschule wechseln oder ein Zweitstudium absolvieren wollten. Sie gelangten ohne Probleme an die Informationen für den gewünschten Überblick und stellen auch dem Internetauftritt der Hochschule, an der sie dann ihr Studium aufgenommen haben, ein positives Zeugnis aus. Sie fanden sich problemlos und ohne lange Suche auf den Hochschul-Webseiten zurecht. Positiv erwähnt wurde beispielsweise, dass Aufbau und inhaltlicher Zuschnitt, aber auch fachliche Anforderungen und Prüfungsleistungen des Studiengangs, aus dem Internetauftritt klar hervorgingen:

„Also ich habe mich ja bloß über die Seite schlau machen können und die fand ich eigentlich schon ganz gut ... organisiert, ganz gut aufgestellt. Habe mich eigentlich gut zurecht gefunden und man hat nicht erst eine halbe Stunde suchen müssen, um das zu kriegen, was man wollte." (I-04)

„Ich bin eigentlich relativ zufrieden damit. Man hat einen schönen Überblick direkt über die Fächer. Also wenn man auf Elektrotechnik klickt, sieht man halt gleich schon die Gliederung auf die drei unterschiedlichen Bereiche im Hauptstudium und sieht auch, welche Fächer da angeboten werden. Dann kann man auch noch auf den Prüfungskatalog gehen und da kann man auch schon direkt ein bisschen schauen, was in den vertiefenden Fächern vorkommt. Wie die sich vorstellen, dass das Fach aussehen sollte, also das finde ich eigentlich ganz gut." (I-21)

Diejenigen Studienaspirantinnen hingegen, die noch keinerlei Hochschulerfahrung hatten, also entweder direkt von der Schule kamen oder nach Erlangung der Hochschulreife zunächst eine Ausbildung absolviert hatten, geben an, dass sie – zumindest anfangs – einige Probleme hatten, sich auf der Homepage ihrer Hochschule zurechtzufinden. „Wenn man da nicht schon irgendwelche Grundkenntnisse hat, kommt man mit der Information im Internet nicht klar, denke ich." (I-26)

„Also damals war es für mich eine Flut von Informationen eigentlich, auch eine Flut von Studiengängen, die man irgendwie studieren kann." (I-33)

Vor allem die Fülle an Informationen, mit der sie auf den Internetseiten konfrontiert waren, wurde zum damaligen Zeitpunkt oft als Überforderung empfunden.

Vermisst wurde ein spezieller Internetzugang für Studieninteressierte in Form etwa eines Schüler_innenportals, wie er mittlerweile an einigen Fachhochschulen realisiert wurde:

„Ich fand sie [die Hochschul-Webseite, A.d.V.] mau. [...] Ich finde sie etwas unübersichtlich aus der Sicht eines Schülers, der in ein Studium gehen will. Ich habe zwar eine grobe Übersicht über die Studiengänge, aber sich erst mal dorthin zurechtzufinden, das finde ich vielleicht ein bisschen schwierig. Dass es da nicht einen Direktlink gibt, zum Beispiel für Schüler. Hier sind unsere Studiengänge oder so etwas in der Art." (I-11)

„Es war alles okay. Aber ein bisschen mehr Info zu bestimmten Fächern oder Leistungen, die man erbringen soll, das könnte ein bisschen besser ausformuliert sein. Da stand zum Beispiel in der Modul-Beschreibung nicht so viel Info, was man genau machen soll, wie man sich genau vorbereiten muss. Das war nicht so vollständig." (I-22)

Vor allem fehlten vielen Studienaspirantinnen spezifischere und umfangreichere Angaben über die erwarteten inhaltlichen Voraussetzungen und die fachlichen Anforderungen, die für sie auch nachvollziehbarer waren. Dies gilt insbesondere für solche Studienaspirantinnen mit Fach- statt Vollabitur, die dann später auch im Studium Probleme mit den erwarteten fachlichen Voraussetzungen bekamen:

„Also teilweise, da steht ja, welche Fächer man hat in diesen Modulplänen. [...] Und da steht nur allgemein drin, irgendwie Voraussetzung Mathematik aus der Oberstufe, das ist das Einzige, was da drin steht. Und da muss man wirklich sagen, die Leute, die nur Fachabi gemacht haben, die haben da schon ordentlich Probleme mit gehabt." (I-06)

„Dann habe ich eben einfach im Internet gesucht, was es für Studienmöglichkeiten in der Umgebung gibt, die aus Biologie, Chemie oder Naturwissenschaften bestehen. Also ich hatte vorher zum Beispiel noch nichts von Bioverfahrenstechnik gehört. Ich kannte das als Studienfach gar nicht." (I-29)

Besondere Orientierungsschwierigkeiten ergaben sich für die Studieninteressierten in Bezug auf die noch relativ neuen, oft interdisziplinären und daher nicht eindeutig zu fassenden bzw. einzuordnenden Studiengänge, auf die sie auf den Internetseiten der Hochschulen gestoßen sind und die ihnen bis dahin unbekannt gewesen waren. Dies wird besonders am Beispiel des Studiengangs Bioverfahrenstechnik deutlich. Problematisiert wird dabei vor allem, dass es für Studieninteressierte sehr schwierig bis fast unmöglich sei, sich anhand der Darstellung im Internet ein realistisches Bild dieses Faches machen zu können:

„Nein, also weil es eben doch schlecht geschrieben ist. Es ist nichts Greifbares. Man sagt, der Elektrotechniker, der hat seinen Stromkreis, der hat seine Schaltpläne und da weiß man ungefähr, in welche Richtung es geht oder Maschinenbauer. Ja aber Bioverfahrenstechnik – das kann alles oder nichts sein. Und so wurde es auch beschrieben. Eigentlich war es nicht ausreichend, die Info." (I-31)

„Also ich muss sagen, ich finde, so richtig erklärt, dass man wirklich weiß, was kann ich spät-er damit machen und was sind das genau für Fächer, die ich dann habe, steht es jetzt nicht wirklich drin." (I-29)

Dementsprechend waren diejenigen, die sich dann trotz ihrer unklaren und unkonturierten Vorstellungen für diesen Studiengang entschieden haben, denn auch vor Überraschungen nicht gefeit:

„Also ich muss sagen, ich finde, so richtig erklärt, dass man wirklich weiß, was kann ich später damit machen und was sind das genau für Fächer, die ich dann habe, steht es jetzt nicht wirklich drin. [...] Ich muss sagen, so ganz das, was ich erwartet habe, war es nicht. [...] Ich habe mir vielleicht auch ein bisschen zu viel Biologie darunter vorgestellt und war dann auch ein bisschen überrascht, als ich dann gemerkt habe, wie technisch dieser Studiengang auch ist." (I-29)

„Und manchmal hat man dann eben auch Fächer, ich meine, das kannte man vorher überhaupt nicht; wo man dann merkt, das ist jetzt gar nicht mal so schlecht, obwohl es jetzt so technisch ist, kann es auch Spaß machen." (I-29)

Dieses Informationsdefizit und die damit einhergehenden falschen Vorstellungen vom Studienfach bergen die erhöhte Gefahr eines Studienabbruchs. „Ich habe auch von einigen gehört, die angefangen hatten; also viele haben sich, glaube ich, ein bisschen was anderes darunter vorgestellt." (I-29) Gleichzeitig weisen aber Studentinnen dieses Studiengangs darauf hin, dass sie sich in Bezug auf die inhaltliche – insbesondere die technische – Ausrichtung des Studienganges zwar zunächst getäuscht hatten, dann aber doch großes Interesse an diesem Fach gefunden haben und es nun auch erfolgreich zu Ende führen wollen.[24]

Eine Studentin kritisierte, dass die Internetseiten der Hochschulen ein geschöntes und wenig realistisches Bild zeichneten, das kaum auf die tatsächlichen Probleme und Schwierigkeiten im Studienalltag vorbereite:

„Ich sage mal so, das klang alles sehr utopisch, was die Hochschulen über sich preisgegeben haben. Alles wurde total schön belichtet, die ganzen Fotos, die da abgelichtet wurden, es sah alles sehr ideal aus. Wenn man dann halt selber mal an der Hochschule war, denkt man sich so, so war das gar nicht im Internet. Und es wurde im Internet auch nicht gesagt, dass es so unorganisiert ist oder dass die da gewisse Schwierigkeiten haben. Also die Problematiken hat man nicht mitbekommen (lacht)." (I-32)

Deutlich wird in den von uns geführten Interviews, welch hohe Bedeutung das Internet als Informationsquelle für Studieninteressierte hat, wobei viele Hochschulen diese Ressource offenbar noch nicht in ausreichender Weise erkannt haben. Zwar scheinen die meisten die Interessen der Studierenden im Blick zu haben und diesen ausreichende Informationen zur Verfügung zu stellen, für Studieninteressierte mit wenig Vorkenntnissen über Studienablauf und -organisation scheint das Angebot im Netz in vielen Fällen aber nicht geeignet. Fehlende oder unzureichende Informationen können zur falschen Studienwahl und zum Studienplatzwechsel oder -abbruch führen. Bezogen auf junge Frauen mit einer geschlechtsuntypischen Studienwahl können diese fehlenden Informationen aber auch den paradoxen Effekt haben, dass sie zwar etwas anderes bekommen als sie erwartet haben (mehr Technik), dann aber in der Praxis die Erfahrung machen, dass es ihnen durchaus Spaß macht und sie trotzdem dabei bleiben.

Insgesamt, so legen unsere Ergebnisse nahe, scheint es auch an Angeboten zu fehlen, die nutzerfreundliche Überblicksdarstellungen bieten und gezielte Vergleiche zwischen

24 Vgl. dazu auch Kapitel 2.4.

Studiengängen und Hochschulen ermöglichen. Hier sind weniger einzelne Hochschulen als vielmehr Fachverbände, Arbeitsagentur oder Bildungsministerien gefordert. Eine stärkere Ausrichtung des Internetangebots an den Bedürfnissen bestimmter Zielgruppen, insbesondere der studieninteressierten, aber noch hochschul- oder fachfremden Personen und hier insbesondere der jungen Frauen, die für ein Studium in den MINT-Fächern in Frage kommen, könnte eine wichtige Ressource darstellen, um sie zu gewinnen und ihnen den Weg in die Hochschulen leichter zu machen. Noch scheint dieses Potential bei weitem nicht ausgeschöpft.

Persönliche Kontakte zu Mitgliedern der Hochschule

Nur einige wenige der von uns Befragten haben in ihrer Studienorientierungsphase persönlichen Kontakt zur Hochschule aufgenommen. Sie konnten formale Fragen in Sekretariaten und bei der Studienberatung klären, haben sich aber auch direkt an Lehrende gewandt und um Beratung gebeten. Die Reaktionen der Dozent_innen und Professor_innen darauf waren durchweg positiv und wurden von den Studentinnen als hilfreich und unterstützend empfunden:

„Wenn wir etwas beratungsmäßig haben wollten, haben wir die Professoren hier direkt angeschrieben. [...] Als wir bei Frau S den Termin hatten, hat sie auch einen Studenten von einem höheren Semester geholt; der hat uns ein bisschen rumgeführt und alles gezeigt, Labore und so etwas. Das fand ich super.“ (I-20)

„Wenn wir etwas beratungsmäßig haben wollten, haben wir die Professoren hier direkt angeschrieben. [...] Als wir bei Frau S den Termin hatten, hat sie auch einen Studenten von einem höheren Semester geholt; der hat uns ein bisschen rumgeführt und alles gezeigt, Labore und so etwas. Das fand ich super.“ (I-20)

Die Studentinnen fühlten sich von den Lehrenden ermuntert und bekamen das Gefühl vermittelt, in ihrem Wunschstudiengang auch als Frauen willkommen zu sein, was sich positiv und bestätigend auf ihre Studienwahlentscheidung ausgewirkt hat. So berichtet eine Interviewpartnerin:

„Was ich dann gemacht habe, einfach ziemlich viele Professoren angeschrieben, die ich im Laufe meines Studiums haben werde, weil ich denke mal, Fragen kostet nichts. Da bin ich eher so der direkte Mensch, der dann einfach nachfragt.“ Besonders ein Professor habe „auch ziemlich viel geschrieben“ und sie „nur motiviert: ‚Ja klar [...], warum sollen Sie [als Frau, A.d.V.] das nicht machen, probieren Sie es doch einfach aus. Zu verlieren hat man nichts.‘ Und das hat mich dann natürlich noch mehr bestärkt.“ (I-31)

Besuche von Lehrveranstaltungen

Etwa jede Dritte der befragten Studentinnen hatte vor Beginn ihres Studiums bereits einmal eine Lehrveranstaltung besucht, um einen ersten Eindruck davon zu bekommen, wie die Hochschullehre formal und inhaltlich aussieht. Etwa die Hälfte dieser Lehrveranstaltungsbesuche ging auf eine Schulinitiative zurück; in diesen Fällen fanden sie genauso wie die Besuche von Hochschulinformationsveranstaltungen an einer Universität statt, nicht an einer Fachhochschule. Die andere Hälfte der Lehrveranstaltungsbesuche wurde von den Interviewpartnerinnen auf eigene Initiative durchgeführt, oft vermittelt über Geschwister oder den Freundeskreis – und in diesen Fällen schauten sie sich an Fachhochschulen um und nahmen meist an Lehrveranstaltungen ihres gewünschten Studienganges teil.

2.1.2 Angebote der Hochschulen

Ein solcher Einblick in Lehrveranstaltungen bereits vor Studienbeginn wurde von fast allen Befragten als hilfreich, informativ und interessant bezeichnet. Sie bekamen dadurch eine zumindest grobe Vorstellung, was sie im Studium formal wie inhaltlich erwartet, und dies trug entscheidend dazu bei, die Hemmschwelle vor einem Studium und der Hochschule zu senken. Die meisten fühlten sich an den ihnen bekannten und vertrauten Schulunterricht erinnert und konnten dadurch ihre Ängste und Unsicherheiten in Bezug auf ein Studium abbauen:

„Aber ich weiß oder ich wusste seit dem Zeitpunkt, wie es ungefähr aussieht. So eine Vorlesung, wie so etwas ablaufen kann, dass es eigentlich doch nicht so viel Unterschied ist. Und das hat mir schon ein bisschen geholfen und ich fand es eigentlich sehr interessant." (I-31)

„Also für mich war das nicht anders als die Unterrichtsstunden in normalen Schulen. Das war natürlich auch beruhigend für mich, dass es nicht sehr viele Unterschiede gibt. Wenn man nur auf das vertraut, was erzählt wird, wird man auch ein bisschen vom Studium abgeschreckt. Wenn es heißt, man muss sich alles selber zusammen schreiben, der Professor erzählt und macht direkt weiter, reagiert nicht auf die Studenten. Aber als ich dann selber da saß, habe ich gesehen, dass es nicht so schlimm ist, wie es erzählt wird." (I-26)

Neben diesen generellen Aspekten hat der Besuch von Lehrveranstaltungen auch ganz konkret dazu beitragen können, die individuelle Studienwahlentscheidung positiv zu untermauern. So hat eine Studentin in der besuchten Vorlesung feststellen können, dass sie aufgrund ihrer fachlichen Vorbildung durch die Schule inhaltlich gut gerüstet war für den gewünschten Studiengang und keine größeren inhaltlichen Schwierigkeiten im Studium zu erwarten waren.

„Ja, vieles kannte ich vom Abitur her. Ich saß in einer Elektrotechnik-Vorlesung und er [ein Freund, A.d.V.] war dann [sehr erstaunt, A.d.V.]: ‚Was, das hast du schon alles gehabt? Das gibt's doch gar nicht.' Ja, das war auch gut, sich das mal anzugucken." (I-01)

Eine andere Interviewpartnerin berichtet, dass sie in ihrem Erststudium den Fehler begangen habe, sich im Vorfeld nicht ausreichend über den Studiengang informiert und vor allem nie eine Lehrveranstaltung besucht zu haben, weshalb sie keine Vorstellung davon hatte, was sie im Studium erwarten würde. „Hätte ich die Erfahrung gemacht, dann hätte ich das Fach nicht gewählt." (I-03) Dies führte im Ergebnis denn auch zu einem Studiengangwechsel. Deshalb rät sie allen Studieninteressierten dringend zu einem solchen Lehrveranstaltungsbesuch, um ein besseres Fundament für ihre Studienwahlentscheidung zu bekommen.

„Und auf jeden Fall eine Vorlesung besuchen, weil wenn man in einer Vorlesung sitzt, dann, Maschinenbau, dann sieht man wie – was wirklich da drin steckt, wie eine Vorlesung aussieht. In der Schule weiß man das ja nicht, in der Schule hat man gar keine Vorstellung davon." (I-03)

Insgesamt lässt sich im Hinblick auf die Informationsangebote der Hochschulen feststellen, dass eintägige Informationsveranstaltungen während der Schulzeit wenig Einfluss auf die Studienwahlentscheidungen der von uns Befragten hatten, insbesondere dann, wenn sie selbst noch keine Vorstellung davon hatten, was sie studieren wollten. Angebote der Zentralen Studienberatungen wurden kaum wahrgenommen. Dagegen spielte bei allen Befragten das Internetangebot der Hochschulen eine zentrale Rolle bei der Informationsbeschaffung, wobei die Erwartungen häufig nicht erfüllt wurden. Vermisst wurden von vielen der Interviewten Überblicksdarstellungen über das mögliche Spektrum technischer Studiengänge sowie über die Hochschulen, die diese Studiengänge anbieten und die einen Vergleich ermöglicht hätten. Besonders die, die noch keine Hochschulerfahrung hatten oder wenig über die einzelnen Studiengänge wussten, vermissten konkretere Informationen über inhaltliche Voraussetzungen und fachliche Anforderungen sowie die damit verbundenen konkreten beruflichen Einsatzmöglichkeiten. Während also an die Internetseiten der Hochschulen als strukturelle Ressourcen hohe Erwartungen gestellt wurden, so konnten dies die wenigsten erfüllen.

Anders sah es bei den Studentinnen aus, die vor Studienbeginn persönliche Kontakte mit Mitgliedern der Hochschule hatten, was von allen als durchweg positiv empfunden wurde. Vor allem die Teilnahme am Hochschulalltag wie der Besuch regulärer Lehrveranstaltungen wurde von den Befragten als durchgängig positive Erfahrung geschildert und bewertet. Sie ermöglichte ihnen den Abbau von Berührungsängsten und auch Kongruenzerfahrungen, d.h. sie konnten feststellen, dass sie den fachlichen Anforderungen gewachsen sein würden. Beide Formen der Informationsbeschaffung und Kontaktaufnahme stellten ihnen also strukturelle und soziale Ressourcen zur Verfügung, auf die sie bei der Studienwahl zurückgreifen konnten.

2.1.3 Personelle Informationsquellen aus dem Freundeskreis, der Familie und von Personen aus dem Berufsleben

Neben den bisher beschriebenen fachlich-institutionellen Informationsquellen stellen personelle Informationsquellen wie Eltern, Geschwister, der Freundeskreis und generell Personen aus der studentischen oder beruflichen Praxis eine soziale Ressource von großer Bedeutung für die persönliche Studien- und Berufsorientierung von jungen Frauen dar, die sich für ein ingenieurwissenschaftliches Fach interessieren (vgl. Acatech/VDI (Hg.) 2009: 37; Ihsen (Hg.) 2010: 35). Von deren Praxiserfahrungen können sie profitieren und sich so ein konkreteres Bild von Ablauf, Anforderungen und Inhalten des Studiums machen, und sie erhalten wichtige Einblicke in Arbeitsgebiete, Aufgaben und Alltag des Berufslebens. Dies gilt insbesondere für diejenigen Studienaspirantinnen, deren Orientierungsbedürfnis mithilfe der institutionellen Informationsquellen nicht ausreichend befriedigt werden konnte. Während der Einfluss der Eltern im nächsten Kapitel (2.2) gesondert behandelt wird, konzentriert sich dieser Teil auf die übrigen Bezugspersonen.

Etwa ein Drittel der von uns befragten Studentinnen hat in der Phase ihrer Studienwahl Informationen von Peers – d.h. von Geschwistern und ihrem Freundeskreis – eingeholt, die bereits studierten. Deren Berichte über ihre jeweiligen Studiengänge bezeichnen die Interviewpartnerinnen als sehr hilfreich dabei, ihre eigenen Studieninteressen zunächst überhaupt einmal eingrenzen zu können:

„Da ich halt eine ältere Schwester habe, konnte ich auch mit ihren Freunden reden und mit ihren Bekannten und Mitschülern, was die denn nun machen, was die studieren. Und konnte so auch einen Einblick bekommen, für was ich mich interessiere, ob das dann wirklich etwas für mich ist, oder ob ich das dann lieber lassen soll.“ (I-11)

Die dadurch erlangten ersten Einblicke in verschiedene Studiengänge konnten entscheidend zu ihrer konkreten Studienfachwahl beitragen:

„Und es war auch so, dass meine Schwester Maschinenbau studiert hat, und da habe ich mir gedacht, mh, Mechanik – das hat mir auch richtig Spaß gemacht und war auch viel mit Mathe, aber doch so wie es auch von der Schule kannte mit dem Inhalt halt von Maschinenbau. Und ja, dann habe ich es mir halt bei meiner Schwester näher angeschaut, [...] und dann hat es sich so ergeben, dass ich mich dann umgeschrieben habe auf Maschinenbau.“ (I-03)

„Und es war auch so, dass meine Schwester Maschinenbau studiert hat, und da habe ich mir gedacht, mh, Mechanik – das hat mir auch richtig Spaß gemacht und war auch viel mit Mathe, aber doch so wie es auch von der Schule kannte mit dem Inhalt halt von Maschinenbau. Und ja, dann habe ich es mir halt bei meiner Schwester näher angeschaut, [...] und dann hat es sich so ergeben, dass ich mich dann umgeschrieben habe auf Maschinenbau.“ (I-03)

2.1.3 Personelle Informationsquellen aus dem Freundeskreis, der Familie und von Personen aus dem Berufsleben

„Eine Freundin von mir [...] hat das hier halt auch studiert. Und dadurch kam ich da auch so ein bisschen drauf. [...] Und sie hat mir dann auch dazu geraten. Sie hat gemeint, das wäre ein toller Studiengang, den würde sie noch mal machen." (I-06)

„Eine Freundin hat auch Maschinenbau damals an der TU studiert. Das war schon ein Vorbild und ich habe auch selbst irgendwie immer gedacht, das muss ich einfach mal probieren." (I-05)

„Also wenn ich die Informationen von Freunden nicht bekommen hätte, hätte es mir aus dem Internet nicht ausgereicht. [Sie, A.d.V.] haben mir da viel mehr geholfen als die Informationen im Internet." (I-26)

Einzelne erfuhren durch die Informationen von Peers von neueren Studiengängen, die ihnen bis dahin noch unbekannt gewesen waren, wie beispielsweise Umwelttechnik. Teilweise sprechen die Interviewpartnerinnen auch einzelnen ihrer Peers einen gewissen Vorbildcharakter zu, der sie bei ihrer eigenen Studienfachwahl beeinflusst habe.

Peers konnten außerdem hilfreiche Auskünfte geben über Inhalte, Bedingungen und Anforderungen verschiedener Studiengänge sowie das Leben und Lernen an der Hochschule. Gleichzeitig konnten durch deren Schilderungen eventuelle Ängste vor einem Studium im Allgemeinen und einem technischen Studium im Speziellen abgebaut werden:

„Ich habe auch [...] sehr viele Freunde, die Maschinenbau studieren und studiert haben. Die haben mir da auch sehr viele Informationen gegeben, auch gezeigt, wie es für mich weitergeht. Das war auch ein Punkt, der mich von Maschinenbau nicht abgeschreckt hat. Die haben mir gezeigt, so und so wird es weitergehen. Viele Sachen waren mir vom Abitur schon bekannt, da habe ich mir gedacht, das mache ich auf jeden Fall weiter. Und es kam auch für mich nichts anderes mehr in Frage." (I-26)

Die Auskünfte aus dem Freundeskreis bezeichnen die meisten deshalb als letztlich wesentlich hilfreicher als die fachlich-institutionellen Informationen. Sie konnten auf diese Weise zumindest partiell an den Erfahrungen derjenigen partizipieren, die bereits studierten:

„Was aber viel wichtiger [als das Internet, A.d.V.] ist, finde ich: Sich bei Studenten zu informieren und bei mehreren Studenten, damit man sich nicht nur eine Meinung holt. [...] Da muss man schon die Menschen fragen, die auch gerade das Studium absolvieren möchten, aus deren Sicht, weil man gerade auch in deren Fußstapfen tritt." (I-03)

Und die Sicht und die Erfahrungen derjenigen, die bereits im Studium stehen, halten sie nicht nur für konkreter, sondern auch für realistischer und ausgewogener als die schriftlichen (Werbe-)Darstellungen der Hochschulen:

„Man hat einfach [...] auch gemerkt, dass das, was in den ganzen Informationsmappen drin steht, doch nicht so ganz das ist, was wirklich die Wahrheit ist. Man muss sich dann eher Leute suchen, die das eben machen und die da aus ihrem Alltag erzählen können und sagen: So ist es, es gibt schöne Seiten, es gibt aber auch schlechte Seiten. Da muss man dann für sich selber sagen, okay ich kann damit leben. Ich finde die guten Seiten toll, aber die schlechten Seiten sind für mich auch akzeptabel." (I-01)

„Und das war eigentlich sehr gut, weil ich mich da mit einem Maschinenbauingenieur unterhalten habe. Und der hat mir extrem viele Perspektiven aufgestellt, dass man halt in den Bereich Design gehen kann oder Entwicklung, Forschung. Und das hat mich halt ein bisschen gereizt, weil ich mich sowieso für Naturwissenschaften interessiere." (I-32)

Neben den Informationen und Erfahrungsberichten von Peers, die bereits im Studium stehen, konnten auch Berichte aus der Berufspraxis von Personen, die im Berufsleben stehen, sehr förderlich und motivierend für die Studienwahl der befragten Studentinnen sein, auch wenn über solche Kontakte nur von einer kleinen Gruppe der Interviewpartnerinnen[25] explizit berichtet wird. Außer einem Maschinenbauingenieur, der eine Studienaspirantin auf einem Berufsorientierungstag in ihrer Schule von seinem Beruf so überzeugte, dass sie sich entschied, ebenfalls Maschinenbau zu studieren, handelt es sich bei diesen Personen aus dem Berufsleben interessanterweise um Frauen – und

25 5 von 33.

diese waren für die Befragten nicht nur als Berufsinsiderinnen relevant, sondern hatten gleichzeitig auch mehr oder weniger Vorbildcharakter bzw. nahmen die Funktion eines Role Models ein. So benennt eine Interviewpartnerin als ihr bewundertes Vorbild eine erfolgreiche Ingenieurin bei einem großen Autohersteller, deren Arbeit sie durch ihre Mutter kennengelernt hatte. Eine andere berichtet in diesem Zusammenhang von ihrer Tante, einer Physikerin, die sie dazu befragt habe, wie sich die Situation von Frauen als Minderheit in der Männerdomäne der Ingenieurwissenschaften in der Praxis darstellt, und die sie in ihrer Studienwahl bestätigt habe:

„Zum Beispiel von meiner Mutter die Chefin, die hat ja auch studiert, Maschinenbau. Die bewundere ich auch total. Die hat auch den Master gemacht gehabt, das finde ich Wahnsinn, schon toll.“ (I-20)

„Und sie hat mir da auch Mut zugesprochen. Sie hat gesagt, das sind zwar nur Männer, und manchmal wird Dich das auch nerven, und da wirst Du dich freuen, wenn da irgendwie eine Frau kommt. Dann wirst Du sagen, juchhu und Dich an sie krallen, aber das ist irgendwie kein Weltuntergang. Man hält es auch gut aus.“ (I-10)

„Und sie hat mir da auch Mut zugesprochen. Sie hat gesagt, das sind zwar nur Männer, und manchmal wird Dich das auch nerven, und da wirst Du dich freuen, wenn da irgendwie eine Frau kommt.“ (I-10)

Die Chance, sich nicht nur einen Überblick über das Spektrum der Ingenieurwissenschaften zu verschaffen, sondern auch ausführlich vom Berufsleben und von den Arbeitsbereichen von Frauen im Ingenieurberuf berichten zu lassen, erhielt eine weitere Interviewpartnerin ebenfalls durch ihre Mutter, die selbst auch Ingenieurin ist und sie mit Kolleginnen verschiedener Fachrichtungen in Kontakt gebracht hat:

„Dann hat sie mich zum Beispiel mal zu einer Tagung mitgenommen und mich da den Ingenieurinnen vorgestellt. Und halt gesagt, guck dir das doch mal an, rede mal mit denen, was es für interessante Fächer gibt.“ (I-21)

„Dann hat sie mich zum Beispiel mal zu einer Tagung mitgenommen und mich da den Ingenieurinnen vorgestellt. Und halt gesagt, guck dir das doch mal an, rede mal mit denen, was es für interessante Fächer gibt. Da ist alles vertreten, nicht nur Architekten. So bin ich dann halt ab und zu mitgegangen, die waren natürlich alle auch ganz aufgeschlossen und haben erzählt, was sie machen. Ja und da konnte man sich auch ein Bild machen, was andere Frauen in dem Beruf so machen, weshalb sie das machen. Das war schon interessant.“ (I-21)

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass sich die Bedeutung von Peers für die Studienwahlentscheidung also auch in unserer Untersuchung bestätigt, wenn auch nur für ein Drittel der Befragten. Ihren Aussagen und Berichten aus dem Studium wird mehr Realismus und Authentizität zugebilligt als Werbemaßnahmen und Beratungsinstitutionen. Für einen kleinen Teil der von uns Interviewten waren auch Role Models – Frauen aus ihrem Umfeld, die selbst in technischen Berufen arbeiten – eine wichtige Informationsquelle, die sie in ihrer Studienwahl bestätigen konnten. In einem Fall gelang es auch einem Maschinenbauingenieur, im persönlichen Kontakt durch seine Erzählungen Begeisterung und Interesse an seinem Fach zu wecken, das in eine entsprechende Studienwahl mündete. Die Möglichkeit, auf solche Personen im Umfeld zurückgreifen zu können, stellt sich als wichtige soziale Ressource für die Aufnahme eines MINT-Studiums bei Frauen dar. Allerdings ist dies letztendlich von Zufällen abhängig, und auch in unserer Untersuchung stand diese Ressource offenbar insgesamt nicht einmal der Hälfte der von uns befragten Frauen zur Verfügung.

2.2 Einfluss der Eltern im Prozess der Studien- und Berufsorientierung: „Ich werd‘ mal das, was mein Papa ist.“

Bei ihrem biographischen Übergang von der Schule zur Hochschule spielen für junge Erwachsene die Eltern eine wichtige und vielschichtige Rolle. Diese stellen in der Statuspassage Schule-Studium ein zentrales Bezugssystem im Prozess der Studien- und Berufsorientierung dar, wobei ihr Einfluss auf einem Doppelcharakter beruht: Einerseits nehmen sie direkten Einfluss auf die Berufsfindung durch unterstützende oder ablehnende Positionen sowie durch Erwartungshaltungen; andererseits wirken sie indirekt durch ihre eigene Berufstätigkeit als positives oder negatives Vorbild auf den Studien- und Berufswahlprozess ein (vgl. Kleffner/Lappe/Raab/Schober 1996: 14). Dabei müssen Einfluss und Haltung der beiden Elternteile nicht immer einheitlich sein, sondern können auch zwischen Mutter und Vater differieren.

Dieser doppelte Einfluss der Eltern wird im Folgenden anhand der Interviewerzählungen der von uns befragten Studentinnen dargestellt und dabei auch nachgezeichnet, wie unsere Interviewpartnerinnen ihn wahrgenommen und darauf reagiert haben.

2.2.1 Direkte Einflussnahme der Eltern: Unterstützende Positionen versus Erwartungshaltungen

Einen wichtigen Faktor für den Prozess der Studien- und Berufsorientierung stellt die Beziehung zwischen Eltern und Kindern dar. Ein elterlicher Erziehungsstil, der durch Wärme und Unterstützung gekennzeichnet ist und zugleich das Grundbedürfnis nach Autonomie berücksichtigt, scheint sich positiv auf die berufliche Exploration von Jugendlichen auszuwirken (vgl. Kracke/Noack 2005). Eine derartige Unterstützung durch die Eltern kann als Bewältigungshilfe bezeichnet werden, in der sie durch Meinungsäußerungen oder Vorschläge Orientierungshilfe leisten bei der Strukturierung des Entscheidungsprozesses (vgl. Dimbath 2003). Das Gros der von uns befragten Ingenieurstudentinnen gibt an, bei der Studienwahl eine solche elterliche Bewältigungshilfe erfahren und sich von den Eltern partnerschaftlich begleitet, beraten und unterstützt gefühlt zu haben. Nur eine Minderheit dagegen berichtet davon, dass sie mit mehr oder weniger starken Erwartungshaltungen ihrer Eltern – oder eines Elternteils – an eine ‚richtige‘ Berufswahl konfrontiert wurden.

Im Folgenden sollen anhand der Interviewerzählungen zunächst die wichtigsten Facetten der unterstützenden elterlichen Positionen aufgezeigt werden.

„Meine Eltern haben mir schon immer den freien Lauf gelassen. Die haben gesagt: ‚Mach, was Du für richtig hältst.‘“ (I-01)

Ein Großteil der Eltern hat die Studienwahl ihrer Töchter als deren eigenständige biographische Entscheidung respektiert und nicht versucht, sie in eine bestimmte berufliche Richtung zu drängen. Sie erwarteten auch nicht, dass die Töchter ihrem eigenen beruflichen Weg nacheifern oder stellvertretend die eigenen, unerfüllten beruflichen Wünsche realisieren sollten. Der Respekt vor der autonomen Studienwahlentscheidung ihrer Töchter äußerte sich nicht zuletzt auch darin, dass die Eltern ihnen von vornherein

finanziell (soweit es in ihren Möglichkeiten steht) ihre Unterstützung zugesagt haben, unabhängig davon, für welches Studienfach sie sich entscheiden würden.

„Ja, meinen Eltern war das sehr wichtig, dass ich machen kann, was ich möchte, und das unterstützen die auch finanziell voll und ganz." (I-02)

Die Eltern signalisierten ihren Töchtern, dass sie hinter deren Entscheidung stehen werden und sie mit ihrem Beistand rechnen können. Und dies galt nicht nur grundsätzlich, sondern auch und besonders angesichts der geschlechtsunkonventionellen Wahl eines Ingenieurstudienganges. Die meisten Eltern – oder zumindest ein Elternteil – begrüßten diese und reagierten positiv oder sogar mit Stolz auf ihre technische Studienwahl, was von den Töchtern als Bestätigung und Ermutigung sowie als emotionale Stütze erlebt wurde. So berichtet beispielsweise eine Studentin, dass die grundsätzliche und bedingungslose Unterstützung ihres Vaters ihr den Mut gab, sich über allgemeine Konventionen hinweg zu setzen und einen klassischen Männerberuf zu ergreifen:

„Also meine Eltern fanden das eigentlich sehr gut, mein Vater ja sowieso. Meine Mutter auch, also meine Mutter hat mich sowieso in allen Sachen immer unterstützt." (I-25)

„Mein Vater [...] als er das dann halt – die Entscheidung – gehört hat, da hat er sich schon gefreut, war auch so ein bisschen Stolz, hat es auch den Arbeitskollegen erzählt (lacht)." (I-03)

„Mein Vater hat mich da [bei der Wahl eines ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs, A.d.V.] immer unterstützt. Seine Unterstützung hatte ich immer, habe ich immer noch. [...] Ich weiß, dass ich die Kraft von meinem Vater hatte. Ich wusste, dass er hinter mir ist, ich wusste, dass er mich in jeder Situation unterstützen wird. Ich glaube, das hat mir große Kraft gegeben, da auch alles durchzuziehen." (I-26)

Andere erzählen, dass die Aufgeschlossenheit der Eltern und deren Ermunterung ihre eigenen Zweifel ausräumen konnten, ob der ins Auge gefasste technische Studiengang auch der richtige für sie sei und sie seinen Anforderungen gewachsen sein würden:

„Ich denke, ich habe viel Selbstbewusstsein von meiner Familie und so bekommen. Gerade als ich auch irgendwie gesagt habe, dass ich Maschinenbau eventuell machen wollte, am Anfang so ganz leise und habe mich nicht so richtig getraut. Mein Vater direkt, ja klar, warum nicht, kannst du doch und so. Ich denke, das hat dann mein Selbstbewusstsein auch gefördert." (I-10)

„Ich war auch am Anfang so, hmm mit den ganzen Männern und ob die dann nicht... Da haben mir alle irgendwie, vor allem meine Eltern, gesagt: ‚Ach Quatsch, was soll das, das sind auch nur Menschen.' (lacht)" (I-10)

Auch die Unsicherheit dieser Interviewpartnerin, ob sie sich wirklich einem Studium aussetzen solle, in dem sie als Frau fast ausschließlich von Männern umgeben ist, konnten die Eltern ihr nehmen. „Ich war auch am Anfang so, hmm mit den ganzen Männern und ob die dann nicht... Da haben mir alle irgendwie, vor allem meine Eltern, gesagt: ‚Ach Quatsch, was soll das, das sind auch nur Menschen.' (lacht)" (I-10)

Die unterstützende Haltung der meisten Eltern in Bezug auf die Wahl eines technischen Studiengangs kam nicht von ungefähr, sie folgte einem Kontinuum in ihrer Erziehung und hatte den Töchtern bereits frühkindliche Techniksozialisationserfahrungen ermöglicht.[26]

„Also die haben sich eigentlich gefreut. Sie wussten ja schon von vorneherein, dass ich mit Computern und gerne mit Technik arbeite. [...] Ja, die fanden das eigentlich gut. [...] Ich denke mal, das war auch, weil ich mich im Vorfeld schon so viel dafür interessiert habe. Ich glaube, da war das dann für keinen irgendwie eine Überraschung, dass ich dann so etwas in die Richtung mache." (I-01)

Einen unterstützenden und bestärkenden Effekt hatte es außerdem, wenn die Eltern die technische Studienwahlentscheidung der Tochter nicht nur begrüßten, sondern auch Interesse zeigten für den gewählten Studiengang und sich gemeinsam mit ihren Töchtern aktiv um Informationen bemühten.

„Wenn ich gesagt habe, ich studiere das jetzt, war es ja immer so, dass die meisten sich eh nichts darunter vorstellen konnten. Aber meine Eltern haben sich dann eben informiert, was es genau ist und fanden die Entscheidung gut." (I-29)

26 Vgl. dazu Kapitel 1.1.

2.2.1 Direkte Einflussnahme der Eltern: Unterstützende Positionen versus Erwartungshaltungen

Neben den bisher aufgeführten unterstützenden Positionen, die den Interviewpartnerinnen ermöglichten, ihre Berufs- und Studienwahl eigenverantwortlich treffen zu können ohne negative Einflüsse von Seiten der Eltern befürchten zu müssen, können allerdings Eltern den Prozess auf anderen Ebenen direkt beeinflussen, und zwar über mehr oder weniger unterschwellige Erwartungshaltungen (vgl. Kleffner/Lappe/Raab/Schober 1996: 14): Vor dem Hintergrund der eigenen erwerbsbiographischen Erfahrungen können sie ihre Erwartungen an eine ‚richtige' Berufswahl vermitteln. Da sie von den Töchtern als Expert_innen in Arbeitsmarktfragen betrachtet werden, stellen die Eltern eine wichtige Sozialisationsinstanz dar (vgl. Maschetzke 2009: 199, 207ff). Ihre Erwartungen können sich entweder als Angebote bzw. Orientierungsfolien manifestieren oder auch als Gebote bzw. Lenkung und offenbaren die Komplexität des elterlichen Einflusses.

Als Orientierungsfolie erweisen sich beispielsweise elterliche Erwartungshaltungen hinsichtlich des von ihnen vermittelten Aspirationsniveaus, ob ein Studium oder eine Ausbildung angestrebt werden soll. Sie stehen im Zusammenhang mit dem Bildungshintergrund der Eltern (vgl. Maschetzke 2009: 225). Für solche Eltern, deren eigene schulische Qualifikation unter der ihrer Kinder liegt, kann ein Studium mit Aufstiegserwartungen und dem Wunsch verbunden sein, dass ihre Töchter bessere Arbeits- und Lebensbedingungen haben sollen als sie selbst. So berichtet eine Interviewpartnerin prototypisch: „Mein Vater hat es leider nie geschafft, zu studieren [...] – und deswegen lebe ich so ein bisschen seinen Traum. Ganz klar." (I-02) Eine andere schildert, dass sich ihre bildungs- und aufstiegsorientierten Eltern gegen ihren anfänglichen Wunsch gesträubt haben, zunächst eine Ausbildung zu machen, da sie fürchteten, die Tochter würde „dann nach der Ausbildung womöglich abbrechen und nur mit einer Ausbildung da sitzen" (I-28), woraufhin sie nachgegeben und direkt ein Studium aufgenommen habe. Eltern mit einem niedrigeren Qualifikationsniveau wünschen sich häufig, dass der Schulabschluss der Tochter durch ein Studium optimal verwertet werde, wobei das eigentliche Studienfach meist eher zweitrangig ist. „Meine Eltern waren begeistert. Die sind froh, dass ich studiere, egal was es ist." (I-14) Eltern dagegen, die selbst einen Hochschulabschluss haben, verbinden die entsprechenden Aspirationen häufig mit dem Wunsch, dass ihre Tochter zumindest den gleichen Bildungsabschluss erreichen sollte wie sie selbst. Dies ist auch mit einer starken Arbeitsmarktorientierung der Eltern verbunden.

„Mein Papa war auch immer dafür, dass wir immer weiter lernen. Heutzutage muss man das ja machen, weil sonst kann man halt nicht so leben, wie man will oder so." (I-20)

Die Erwartungshaltungen der Eltern können sich aber – wie bereits erwähnt – nicht nur als Angebote oder Orientierungsfolien, sondern auch als Gebote manifestieren und die Form einer Lenkung bzw. Bedrängung annehmen, die im Gegensatz zur oben beschriebenen Bewältigungshilfe steht. Von einer solchen elterlichen Haltung berichtet eine Minderheit der von uns befragten Studentinnen. Zu einer derartigen Lenkung gehören sowohl Versuche, der Tochter den von ihr ins Auge gefassten Berufs- und Studienwunsch auszureden bzw. ihr davon abzuraten als auch der gegenteilige Prozess, nämlich sie in ein bestimmtes Studienfach hineinzudrängen.

„Die schreiben ja mehr oder weniger vor – was heißt vorschreiben, aber die Eltern lenken einen ja schon so ein bisschen dazu." (I-08)

Davon, dass ihre Eltern versucht haben, ihnen den gewählten Studiengang auszureden, berichten allerdings nur einzelne Interviewpartnerinnen unseres Samples.[27] Die von den Eltern vorgetragenen Argumente bezogen sich dabei vorwiegend auf die Männerdominanz in den technischen Studiengängen und Berufen. In einem Fall war es die Mutter, die mit großer Bestürzung auf den Wunsch ihrer Tochter reagiert hat, sich für ein klassisches, ‚männliches' Ingenieurstudienfach einzuschreiben:

„Die meiste Zeit habe ich ja mit meiner Mutter verbracht. Und die war schockiert, als ich gesagt habe, ich will mit Maschinenbau weiter machen. [...] Also ich glaube, das Einzige, was sie geschockt hat, waren die ganzen vielen Männer dann in meiner Umgebung. Aber das war kein Argument für mich." (I-26)

Dass sich diese Tochter trotzdem durchgesetzt hat und in ihrem ingenieurwissenschaftlichen Studiengang geblieben ist, begründet sie mit der Unterstützung und Bestätigung durch ihren Vater.

„Also viele haben mir eigentlich davon abgeraten, gerade so in der Familie [...], weil die alle meinten, als Frau ist es halt schwierig, sich da durchzusetzen, einen Job zu finden etc. [...] Mein Opa hat auch Bauingenieurwesen [und Maschinenbau, A.d.V.] studiert und der hat halt auch gemeint, da sind nur Männer, mach das nicht. Maschinenbau ist noch mal eine Nummer härter." (I-28)

In einem anderen Fall waren es die Eltern und zusätzlich auch noch der Großvater, der selbst Maschinenbau und Bauingenieurwesen studiert hatte, die der Interviewpartnerin von ihrem gewählten Studienfach, Maschinenbau, abgeraten haben. Dabei wurde hier vor allem arbeitsmarktorientiert argumentiert, und zwar mit der geschlechtsspezifischen Konnotation, dass es als Frau sehr schwierig sei, in diesem Beruf Fuß fassen zu können. Deshalb wurde ihr von der Familie zu einem anderen, weniger klassisch-technischen Ingenieurstudiengang geraten, der in deren Augen besser für eine Frau geeignet sei und auch bessere Berufschancen bieten würde. Zunächst hat sich diese Interviewpartnerin bei ihrer Studienwahl denn auch von ihrer Familie beeinflussen lassen und sich in dem von ihr vorgeschlagenen Studiengang eingeschrieben, musste aber bald feststellen, dass dies die falsche Entscheidung war und hat sich dann zu einem Studiengangwechsel hin zu dem von Anfang an von ihr selbst präferierten technischen Studiengang entschieden, der mehr ihrer Eignung und ihren Fähigkeiten entsprach.

Von dem gegenteilig konnotierten Versuch der Eltern, die Tochter in einen bestimmten Studiengang hineinzudrängen, bzw. eine bestimmte Studienwahl von ihr zu erwarten, berichten ebenfalls nur einzelne Interviewpartnerinnen.[28] Am deutlichsten tut dies eine Gesprächspartnerin, indem sie gleich mehrfach betont, von ihren Eltern sei „strikt vorgegeben" worden, was sie „zu studieren habe" (I-32). Deren Vorstellungen waren auch hier wieder deutlich arbeitsmarktorientiert; sie wollten, dass ihre Tochter ein möglichst prestigeträchtiges und einen sicheren Arbeitsplatz garantierendes Studienfach, in dem Fall Medizin, wählt:

„Aber die sagen dann halt, man sollte mittlerweile etwas studieren, was einen auch voran bringt. [...] Und ja, das kam dann irgendwie immer wieder, dass sie dann gesagt haben: ‚Studiere etwas Anständiges, damit etwas Anständiges aus Dir wird.' (lacht)" (I-32)

Zunächst adaptierte sie die elterlichen Vorstellungen eines Medizinstudiums, ‚rettete' sich dann aber davor mit der Aussage, dass sie kein „Blut sehen" könne. Bei der Begrün-

27 4 von 33.
28 5 von 33.

dung für den schließlich von ihr gewählten Studiengang des Maschinenbaus schließt sie für sich einen Kompromiss zwischen den Interessen ihrer Eltern und den eigenen, in dem sie die Arbeitsmarktorientierung in den Vordergrund schiebt:

„Da ich halt auch teilweise denke, wenn mich irgendetwas in Philosophie interessiert, das kann man sich auch privat aneignen. Und da ich halt auch der Mensch bin, der Sicherheit braucht, dachte ich mir, mit Maschinenbau habe ich halt diese Sicherheit im Arbeitsleben." (I-32)

„Da ich halt auch teilweise denke, wenn mich irgendetwas in Philosophie interessiert, das kann man sich auch privat aneignen. Und da ich halt auch der Mensch bin, der Sicherheit braucht, dachte ich mir, mit Maschinenbau habe ich halt diese Sicherheit im Arbeitsleben." (I-32)

Eine andere Interviewpartnerin berichtet, dass ihre Mutter versuchte, sie gegen ihren eigenen Willen auf einen Studiengang festzulegen, den sie selbst jedoch nur als Übergangsalternative ansah bis sie in ihrem präferierten Fach einen Studienplatz erhalten würde, und dabei ebenfalls arbeitsmarktorientiert, d.h. mit guten Berufsaussichten, argumentierte.

„Also auch gerade so meine Mutter, die hatte das schon von Anfang an, nur weil ich mich eingeschrieben hatte, schon festgelegt, ich mache das, wobei ich das ja eigentlich nicht wollte. (lacht) [...] Also ich verstehe mich mit meiner Mutter super, aber sie ist schon eine sehr dominante Frau, [..] Ich glaube, sie war auch diejenige, die mir damals gesagt hat, schon bevor ich mich überhaupt in O beworben hatte, dass [...] ich das doch studieren soll, weil es wären ja so super Berufsaussichten." (I-33)

Eine weitere Form der Lenkung hin zu einer bestimmten Studienfachwahl besteht darin, dass Eltern ihr eigenes Interesse auf die Tochter projizieren: Sie soll entweder in die eigenen beruflichen Fußstapfen treten oder die eigenen unerfüllten beruflichen Wünsche realisieren. So schildert beispielsweise eine Interviewpartnerin, ihre Mutter habe unbedingt gewollt, dass die Tochter den gleichen Studiengang ergreift, den auch sie selbst studiert hat, und einen dementsprechend großen emotionalen Druck ausgeübt, während ihr Vater ihren Studienfachwunsch gut geheißen und sie auch darin unterstützt habe – nicht zuletzt weil sie damit seinen eigenen Interessen entsprach. Auch er übte also einen gewissen Lenkungsdruck auf die Tochter aus und obsiegte schließlich damit.

Festzuhalten bleibt nach diesen Ausführungen, dass im Prozess der Studien- und Berufsfindungsphase die Eltern der Interviewpartnerinnen in der großen Mehrzahl unterstützend gewirkt haben, und zwar sowohl grundsätzlich als auch speziell im Hinblick auf eine technische Studienwahl ihrer Töchter. Die elterliche Unterstützung erweist sich somit als wichtige soziale Ressource für junge Frauen, die sich für ein MINT-Fach entschieden haben. Die kleine Minderheit der von uns Befragten, die sich gegen anderslautende Vorstellungen ihrer Eltern (und hier vor allem ihrer Mütter) durchsetzen mussten, erfuhr immerhin keine grundsätzliche Ablehnung eines technischen Studienfachs für Frauen, sondern hörte eher Bedenken, die mit der Männerdominanz und den daraus resultierenden möglichen Nachteilen für Frauen in diesen Fächern zu tun hatten. Einige von ihnen mussten daher erst Umwege gehen, bevor sie sich letztlich doch für ein ingenieurwissenschaftliches Fach entschieden haben.

„Meine Mutter war tief traurig. Weil sie wollte, dass ich am liebsten gleich in der nächsten Universität studiere und am liebsten halt Informatik studiere. [...] Das war mir eigentlich zu viel gewesen. Ich wollte das machen, was ich gerne machen wollte. Deshalb war sie enttäuscht gewesen. Und sie hat auch ein Weilchen gebraucht, um das zu akzeptieren. Aber nicht, weil es im Prinzip Maschinenbau war, sondern einfach weil ich nicht das gemacht habe, was sie wollte, hatte ich das Gefühl. [...] Mein Vati hat sich gefreut. Der hat sich sehr gefreut, hat sich gesagt: ‚Ja! Jemand macht das, was ich will.'" (I-11)

2.2.2 Indirekte Einflussnahme der Eltern

Neben der bisher geschilderten direkten elterlichen Einflussnahme auf den Studien- und Berufsorientierungsprozess der Töchter ist auch eine indirekte Einflussnahme durch die Eltern zu verzeichnen, und zwar durch deren eigene Berufstätigkeit: Berufe und Erwerbsbiographien der Eltern (oder eines Elternteils) können als positive oder negative Vorbilder im Prozess der Berufsfindung der Töchter fungieren. Dabei werden Vorbilder

nicht als Modelle zur bedingungslosen Übernahme ihrer Vorstellungen und Handlungen verstanden, sondern als mögliche Orientierungsrahmen bei der Gestaltung der eigenen Erwerbsbiographie (vgl. Maschetzke 2009: 213ff).

Frühere Studien (z.B. Blättel-Mink 2002, Stewart 2003a; Solga/Pfahl 2009a) haben bereits darauf hingewiesen, dass junge Frauen sich dann eher für ein MINT-Studium entscheiden, wenn zumindest ein Elternteil (oder auch ein anderer naher Verwandter) ebenfalls in einem entsprechenden Beruf tätig ist. Dies trifft auch auf die von uns befragten Ingenieurstudentinnen zu: Bei nahezu allen von ihnen übt mindestens ein Elternteil einen technischen Beruf aus, wobei es sich zum allergrößten Teil um die Väter (in Einzelfällen auch um die Großväter) handelt, von denen fast 80 % selbst Ingenieure sind oder einen anderen technischen Beruf ausüben.[29] Unter den Müttern finden sich dagegen nur gut 10 %, die in Ingenieur- oder anderen technischen Berufen tätig sind,[30] was natürlich mit der generellen Unterrepräsentanz von Frauen in diesem Bereich zu tun hat: Es ist schlicht unwahrscheinlicher, eine Ingenieurin als Mutter zu haben als einen Ingenieur als Vater. Dies knüpft an frühere Studien an (vgl. Blättel-Mink 2002: 13), die konstatieren, dass für Mädchen, die eher untypische Studienfächer wählen, vor allem dem Beruf des Vaters eine besondere Vorbildfunktion zukommt. Dementsprechend verweisen unsere Interviewpartnerinnen insbesondere dann, wenn die Vorbildfunktion eng mit dem technischen Beruf oder den technischen Interessen des Elternteils verknüpft ist, häufiger auf ihre Väter als auf ihre Mütter: „Es hat angefangen, wie man diese Albums geschrieben hat in der Schule, und da steht ja drin: Berufswunsch? Da [...] hab‘ ich schon immer hingeschrieben: Ich werd‘ mal das, was mein Papa ist.“ (I-02)

„In meiner Familie gibt es viele Elektrotechniker. Also mein Opa war Elektrotechniker, ein paar Onkels und so. Da war das so meine Richtung.“ (I-21)

„Es hat angefangen, wie man diese Albums geschrieben hat in der Schule, und da steht ja drin: Berufswunsch? Da [...] hab‘ ich schon immer hingeschrieben: Ich werd‘ mal das, was mein Papa ist.“ (I-02)

Dieser Befund ist nicht zuletzt auf die nach wie vor bestehende geschlechtsspezifische Arbeitsteilung mit ihren Ungleichheiten zurückzuführen. Hausarbeit und familiale Sorgearbeit werden noch immer überwiegend von Frauen geleistet, unabhängig davon, ob sie erwerbstätig sind oder nicht. Frauen sind deshalb nach wie vor nur begrenzt in den Erwerbsarbeitsmarkt integriert. Weiterhin sind es vor allem die Männer, die so genannten ‚Normalarbeitsverhältnissen‘ nachgehen. Da junge Erwachsene ihre qualitative Berufsorientierung an dem Elternteil oder an den Elternteilen entwickeln, die eine Identität über diese Erwerbstätigkeit vorweisen (vgl. Blättel-Mink 2002: 8) – und da dies im Normalfall die Väter sind, hat deren Beruf einen entsprechenden Einfluss. Als klassische Vertreter der Erwerbswelt können sie den schulisch hochqualifizierten Schulabgängerinnen eher ein berufliches Vorbild sein als die oft schlechter ausgebildeten bzw. in geringerem Umfang einer Erwerbstätigkeit nachgehenden Mütter. In unserem Sample weisen etwa die Hälfte der Väter, aber nur ca. ein Drittel der Mütter einen Universitäts- bzw. Fachhochschulabschluss auf; ein Drittel der Mütter sind Hausfrauen, einige andere Mütter arbeiten in Teilzeit, ihre Zahl ist jedoch nicht genauer zu beziffern. Von daher mangelt es vielen unserer Interviewpartnerinnen innerhalb der Familie an gleichgeschlechtlichen Vorbildern für die Gestaltung ihrer Erwerbsbiographie. Sind diese jedoch vorhanden, haben sie auch eine zentrale Bedeutung: In allen Fällen der Erhebungsgruppe, in denen die

29 Von den 33 Vätern sind 10 Ingenieure und 16 haben einen anderen technischen Beruf.
30 Von den 33 Müttern sind je zwei Ingenieurinnen bzw. haben einen anderen technischen Beruf.

2.2.2 Indirekte Einflussnahme der Eltern

„Eigentlich, also wenn – meine Mutter ist eh so – ich sage mal wenn – mein Vorbild überhaupt." (I-09)

Mütter als Ingenieurinnen oder Technikerinnen berufstätig sind, werden sie und nicht die Väter von ihren Töchtern als zentrale Vorbilder bei der Wahl ihres Studienfaches bezeichnet. So antwortet z. B. eine Studentin, auf die Frage, wer am ehesten ihr berufliches Technikinteresse geführt hat, dass dies „definitiv" (I-09) ihre ebenfalls in einem technischen Beruf arbeitende Mutter gewesen sei. Und in einem zweiten Beispiel gibt eine Studentin an, dass sie durch den Beruf der Mutter zu ihrer Studienwahl angeregt wurde:

„Meine Mutter ist ja selber Ingenieurin. [...] Die ist auch selber in einem Ingenieurinnen Bund, im Deutschen Ingenieurinnen Bund, und engagiert sich da halt auch ein bisschen. Sie hat mich auch früh schon immer involviert eigentlich. Ich glaube, die ist so eine meiner größten Unterstützungen in der Richtung." (I-21)

„Meine Mutter ist ja selber Ingenieurin. [...] Die ist auch selber in einem Ingenieurinnen Bund, im Deutschen Ingenieurinnen Bund, und engagiert sich da halt auch ein bisschen. Sie hat mich auch früh schon immer involviert eigentlich. Ich glaube, die ist so eine meiner größten Unterstützungen in der Richtung." (I-21)

Unabhängig davon, ob es der Vater oder die Mutter ist, der oder die einen technischen Beruf ausübt, fungierte die Berufstätigkeit der Eltern als Orientierung und wichtiges Motivationselement für die eigene Berufsfindung, vor allem auch weil die Interviewpartnerinnen dadurch auf vielfältige Art und Weise Einblick in diese Berufe und deren Berufsalltag erhielten. Eine Studentin erinnert sich, dass sie schon als Mädchen von ihrer Mutter mitgenommen wurde zu Fachmessen und „total fasziniert von den ganzen Maschinen dort" war, wo „am Ende da ein Kunststoffteil herauskommt, was dann in irgendwelchen Hochleistungsmaschinen eingebaut wird" (I-09). Durch diese Erfahrung hat sich dann ihr Interesse für ihren heutigen Studiengang entwickelt: „Und seit der Zeit bin ich eigentlich nicht mehr davon weggekommen." (I-09) Eine andere Studentin berichtet, dass die Erzählungen des Vaters über seinen Beruf und den Spaß, den er daran hat, einen so positiven und eindrücklichen Eindruck bei ihr hinterließen, dass sie selbst ebenfalls Geschmack an diesem Beruf gefunden hat: „Wo ich zugehört habe, habe ich gemerkt, dass ich so etwas auch gerne machen würde." (I-19) Besuche am Arbeitsplatz der Mutter, einem Labor, haben eine weitere Studentin vertraut gemacht im Umgang mit technischen Apparaturen: „Da hat sie uns gezeigt, wie das geht. Klar, das hat auch viel ausgemacht, hat auch immer Superspaß gemacht, wenn wir bei ihr im Labor waren." (I-24) Und in einem letzten Beispiel schildert eine Studentin, dass sie durch ein Praktikum in der Firma ihres Vaters überhaupt erst auf die Idee gekommen ist, auch als Frau ein technisches Fach studieren zu können: „Mein Vati ist zwar Maschinenbauer, aber ich habe es immer eher für Jungs in Beziehung gesetzt. Dann habe ich mir das mal überlegt, weil ich hatte auch damals das Praktikum bei meinem Vati gemacht." (I-11)

„Bei Maschinenbau war eigentlich immer das Ding, dass ich das auf gar keinen Fall machen wollte, weil es mein Vater gemacht hat und ich auf gar keinen Fall so etwas machen wollte. Na ja, dann habe ich mir gedacht, ist doch eigentlich Schwachsinn. Wenn mir die Richtung liegt, warum soll ich es nicht mal ausprobieren, ich habe mich eingeschrieben – und dann eine Woche später angefangen." (I-25)

In Einzelfällen hat sich der technische Beruf eines Elternteils aber auch als negative Orientierungsfolie dargestellt und führte zumindest anfangs zu Abgrenzungskonflikten. Beispielsweise erzählt eine Studentin, dass sie ein Maschinenbaustudium zunächst deshalb verworfen hat, weil sie ihrem Vater, der ebenfalls als Maschinenbauer arbeitet, nicht nachfolgen wollte und diesen Konflikt erst überwinden musste, bevor sie sich für ihr aktuelles Studienfach einschrieb.

Die Frage, inwieweit die Erwerbstätigkeit der Eltern positiven oder negativen Vorbildcharakter im Berufsfindungsprozess der Töchter hat, ist auch noch unter einem weiteren geschlechtsspezifischen Aspekt zu betrachten. Es handelt sich um die Frage der Lebens-

gestaltung und -planung der Interviewpartnerinnen und speziell auf das Thema der Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Der Fokus richtet sich hierbei auf das Lebensmodell und die Erwerbsbiographie der Mütter.

So betont eine Studentin, dass die Vorbildfunktion ihrer Mutter nicht nur darauf beruht, dass diese ebenfalls Ingenieurwissenschaften studiert hat, sondern auch darauf, dass sie durchgängig berufstätig war und ist – trotz Ehe und Mutterschaft. „Und auch, dass sie halt überhaupt berufstätig war, fand ich schon eigentlich eine gute Sache.Da ist sie wirklich ein gutes Vorbild (lacht).“ (I-21) Diese Aussage weist darauf hin, dass die Auseinandersetzung der Töchter mit der Erwerbstätigkeit der Eltern auch eine Auseinandersetzung mit dem von den Eltern gelebten Geschlechterverhältnis und der Geschlechtssegregation des Arbeitsmarktes ist (vgl. Maschetzke 2009: 213ff). Dabei zeigt sich, dass für die Töchter Erwerbsarbeit einen hohen Stellenwert in der eigenen Biographiegestaltung einnimmt.[31] Dementsprechend bezeichnet eine weitere Studentin ihre Mutter gerade deshalb als Vorbild, weil sie es war, die in der Phase der Kinderversorgung für das Familieneinkommen sorgte, während der Vater Hausmann war, ihre Eltern also die traditionelle geschlechtliche Arbeitsteilung umkehrten.

„Also bei meinen Eltern war es halt so, dass mein Vater ausgesetzt hatte mit der Arbeit, also es war eigentlich umgedreht, weil meine Mutter damals den besser bezahlten Job hatte. [...] Ich sehe meine Mutter eigentlich schon als großes Vorbild an.“ (I-25)

Umgekehrt grenzen sich die meisten Interviewpartnerinnen, deren Mütter Hausfrauen sind, von deren traditionellen Frauen-Biographien ab und machen deutlich, dass diese kein Modell für ihre eigene Biographieplanung darstellen, sondern dass sie gewandelte Vorstellungen über das Geschlechterverhältnis haben.[32] Hier fungiert der Lebensentwurf der Mütter also als Abgrenzungsfolie. Eine Studentin schildert, dass die Situation ihrer Mutter als Hausfrau eine wichtige Motivation für sie war, in ihrer eigenen Biographieplanung die Erwerbstätigkeit in den Vordergrund zu stellen und Ingenieurwissenschaften zu studieren:

„Wie soll ich das beschreiben, ohne ein Ziel jeden Tag immer das Gleiche. Keine Macht haben, sage ich jetzt mal. Untergeordnet zu sein hat mir eigentlich überhaupt nicht gepasst. Und das ist ja so eine Sache, immer Zuhause kochen, putzen. Das ist ja fast eine Unterordnung – und kein Geld verdienen sowieso. Ich glaube, das war auch so eine Sache, was mich dazu motiviert hat, selber ein bisschen mehr Macht zu haben, haben zu wollen, dass meine Mutter keine Macht hatte.“ (I-26)

„... Das ist ... ich finde, das ist so kraftlos. Wie soll ich das beschreiben, ohne ein Ziel jeden Tag immer das Gleiche. Keine Macht haben, sage ich jetzt mal. Untergeordnet zu sein hat mir eigentlich überhaupt nicht gepasst. Und das ist ja so eine Sache, immer Zuhause kochen, putzen. Das ist ja fast eine Unterordnung – und kein Geld verdienen sowieso. Ich glaube, das war auch so eine Sache, was mich dazu motiviert hat, selber ein bisschen mehr Macht zu haben, haben zu wollen, dass meine Mutter keine Macht hatte. ... Ich denke mal, das war auch so ein Punkt, was mich dazu motiviert hat.“ (I-26)

Dem Bild der monotonen, fremdbestimmten Hausarbeit setzt die Studentin stellvertretend für andere hier vor allem Handlungsmächtigkeit, finanzielle Unabhängigkeit und Selbstbestimmung entgegen, die sie mit einer qualifizierten Berufsarbeit verbindet. Bei anderen Interviewpartnerinnen wurde deutlich, dass es auch die Unzufriedenheit ihrer eigenen Mütter mit der Hausfrauenrolle ist, die sie motiviert:

„Sie hätte auch gerne studiert. Sie hatte auch angefangen zu studieren, hat dann aber abgebrochen. [...] Aber sie bereut es sehr. [...] Also sie sagt auch, ich hätte am liebsten wirklich zu Ende studiert, auch irgendetwas auf die Beine gebracht und nicht einfach nur Zuhause sitzen und Wäsche waschen, kochen und ... Also sie bereut das auch immer noch.“ (I-28)

31 Vgl. dazu auch Kapitel 3.2 bis 3.4.
32 Vgl. dazu auch Kapitel 3.5.

Im Hinblick auf den indirekten Einfluss der Eltern auf die Studienwahl der von uns Befragten lässt sich zusammenfassend festhalten, dass sich ein technischer, natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Beruf des Vaters oder der Mutter als eine weitere wichtige und bei fast allen Befragten vorhandene strukturelle Ressource und gleichzeitig auch als symbolisches Kapital erweist. Hierbei spielt vor allem eine Rolle, dass der Tochter frühzeitig Einblicke ins Berufsfeld ermöglicht wurden und sie eine gewisse Vertrautheit mit der Fachkultur erwerben konnte

Meistens fungierte der Vater als Vorbild (schon weil es statistisch wahrscheinlicher ist); dort wo die Mutter diese Rolle ausfüllte, diente sie aber zusätzlich noch als Role Model, wenn es um das Thema der Vereinbarkeit von Beruf und Familie geht. Von einer traditionellen Hausfrauenrolle grenzten sich die meisten der von uns Befragten dagegen deutlich ab und ließen keine Zweifel an ihrer Erwerbsorientierung.

2.3 Kriterien für die Hochschulwahl: „Uni hat irgendwie einen besseren Ruf und die Fachhochschule ist halt praktischer."

In der Phase ihrer Studien- und Berufswahl mussten die befragten Studentinnen sich nicht nur für ein Studienfach entscheiden, sondern gleichzeitig auch für eine Hochschule. Dabei stand für die Mehrheit – drei Viertel haben die allgemeine Hochschulreife (Vollabitur) – zunächst die grundsätzliche Wahl der Hochschulart an: Universität oder Fachhochschule? Im zweiten Schritt folgte dann die Wahl einer konkreten Fachhochschule.

2.3.1 Entscheidungsgründe für die Aufnahme des Studiums an einer Fachhochschule

„Ich habe eigentlich ursprünglich nach Uni gesucht, weil ich dachte, Uni – ich habe ein gutes Abi gemacht, dann gehe ich auch an die Uni." (I-25)

Ein kleiner Teil der befragten Gymnasiastinnen mit Vollabitur war anfangs ausschließlich auf ein Universitätsstudium hin orientiert, weshalb die Fachhochschulen erst einmal nicht in ihr Auswahlspektrum fielen. „Ich habe eigentlich ursprünglich nach Uni gesucht, weil ich dachte, Uni – ich habe ein gutes Abi gemacht, dann gehe ich auch an die Uni." (I-25)

Diese Interviewpartnerinnen kommen entweder aus akademischen Familien, die sehr statusorientiert sind, und fokussierten deshalb auf ein universitäres Studium, das ihrer Meinung nach ein höheres Renommee genießt als ein Fachhochschul-Studium, oder aber sie stammen aus nicht-akademischen Familien und versprachen sich mithilfe eines Universitätsabschlusses einen sozialen Aufstieg. Genährt wurde die unhinterfragte und als selbstverständlich erachtete Gleichung ‚Abitur gleich Universitätsstudium' vermutlich aber auch noch durch die oft einseitig auf Universitäten gerichtete Informationspolitik der Schulen.[33]

33 Vergleiche Kapitel 2.1.2.

Die Präferenz, an einer (Technischen) Universität zu studieren, ließ sich jedoch nicht für alle aus dieser Gruppe realisieren: Entweder war der Notendurchschnitt des Abiturzeugnisses nicht gut genug, um an der gewählten Universität angenommen zu werden, oder es scheiterte an fehlenden Vorpraktika bzw. verpassten Anmeldefristen oder auch an demotivierenden Auswahlgesprächen. Aus pragmatischen Gründen haben diese Interviewpartnerinnen ihr Studium deshalb an einer Fachhochschule aufgenommen, haben dann aber Gefallen daran gefunden und denken nun nicht (mehr) an einen Wechsel. „Da habe ich mir gedacht, gehe ich jetzt erst mal nach H, gucke, wie mir das gefällt und dann … kann ich ja immer noch wechseln. Dann bin ich aber da geblieben." (I-25)

Wechsel von Universität zu Fachhochschule gab es bei den Interviewpartnerinnen jedoch sehr wohl: Eine Minderheit[34] hat ihr Studium zwar zunächst an einer Universität begonnen (eine hat es sogar mit einem Diplom abgeschlossen und dann ein FH-Zweitstudium angeschlossen), dann aber doch eine Fachhochschule bevorzugt. Verbunden war mit dem Wechsel der Hochschulart fast immer auch ein Studienfachwechsel (bzw. in dem einen Fall ein Zweitstudium).

Das Gros der von uns befragten Studentinnen bevorzugte allerdings von vornherein eine Fachhochschule als Studienort. Darunter sind naturgemäß auch alle diejenigen, die die Schule mit der Fachhochschulreife bzw. einem Fachabitur verlassen haben, weshalb ihnen zunächst ausschließlich ein Studium an einer Fachhochschule offen stand. Aber auch diese Interviewpartnerinnen haben die Entscheidung für ein Fachhochschul-Studium und gegen ein Universitäts-Studium teilweise bewusst getroffen – allerdings schon deutlich früher, nämlich bereits während ihrer Schulzeit – und dann entsprechende Weichen gestellt. So berichtet eine Studentin beispielhaft, dass sie sich in der 12. Gymnasialklasse gegen ein Universitätsstudium entschieden und deshalb das Gymnasium bereits mit der Fachhochschulreife verlassen habe:

„Als ich dann […] geguckt habe, wo bewerbe ich mich und für welche Studienfächer, war in diesen ganzen Feldern die Anforderung Fachabitur okay. […] Deswegen habe ich […] dann ein Praktikumsjahr gemacht. Also das hat ja noch zum Fachabitur dazu gehört." (I-16)

Eine andere Studentin, die eine Fachoberschule besucht hatte, macht im Interview deutlich, dass sie sich sehr wohl der Option bewusst war, nach einem Fachhochschul-Grundstudium an eine Universität wechseln zu können und dies ursprünglich auch beabsichtigte. Ihre Zufriedenheit mit den Erfahrungen des Modells Fachhochschule veranlasste sie dann jedoch, von diesem Plan abzurücken:

„Weil es persönlicher ist, kleiner ist, also ich lerne lieber in kleinen Gruppen. Oder auch die Vorlesungen im Klassenverband, ich habe auch lieber ein gutes Verhältnis zu meinem Professor und dass er weiß, wie ich heiße. Und auch Fach bezogener, was mir wirklich wichtig ist, ist das Fach bezogene. Ich will nicht die ganze Mathematik wissen, ich will nur das wissen, was ich brauche und das war's. Also das an sich finde ich sehr gut an der Fachhochschule." (I-33)

„Weil es persönlicher ist, kleiner ist, also ich lerne lieber in kleinen Gruppen. Oder auch die Vorlesungen im Klassenverband, ich habe auch lieber ein gutes Verhältnis zu meinem Professor und dass er weiß, wie ich heiße. Und auch Fach bezogener, was mir wirklich wichtig ist, ist das Fach bezogene. Ich will nicht die ganze Mathematik wissen, ich will nur das wissen, was ich brauche und das war's. Also das an sich finde ich sehr gut an der Fachhochschule." (I-33)

34 6 von 33.

2.3.1 Entscheidungsgründe für die Aufnahme des Studiums an einer Fachhochschule

In dieser Aussage sind die wichtigsten Gründe zusammengefasst, die von den Interviewpartnerinnen für die Wahl einer Fachhochschule angeführt werden. Dazu gehören ihre stärkere Praxisbezogenheit, die Übersichtlichkeit und der persönlichere Kontakt zu den Lehrenden. Diese Gründe führen auch die meisten der ehemaligen Universitätsstudentinnen für ihren Wechsel an eine Fachhochschule an:

„Es ist einfach an der FH viel angenehmer zu studieren. Man hat kleinere Gruppen, [...] und man fühlt sich einfach aufgehobener." (I-06)

„Allerdings habe ich da recht schnell gemerkt, dass mir das einfach alles nicht gefallen hat dort. Also ich weiß nicht, ob es diese Universitätsatmosphäre war, dass jeder so für sich alleine war. Es ist halt ganz anders, wenn man von der Schule kommt erstmal, wo es diese Klassengemeinschaft gibt, so ganz alleine an der Universität. [...] Und mir war es eigentlich recht lieb, irgendetwas vielleicht eher an einer Fachhochschule zu finden, weil es da doch etwas klassengemeinschaftlich ist. Und nicht diese Riesenmenschenmengen – 700 Leute im Saal und so, hier ist es ja schon viel kleiner." (I-29)

„Und mir war es eigentlich recht lieb, irgendetwas vielleicht eher an einer Fachhochschule zu finden, weil es da doch etwas klassengemeinschaftlich ist. Und nicht diese Riesenmenschenmengen – 700 Leute im Saal und so, hier ist es ja schon viel kleiner." (I-29)

Das hier erwähnte „Klassengemeinschaftliche" – oder das „Klassenklima" (I-28) bzw. der „Klassenverband" (I-33), wie es andere Studentinnen ausdrücken – wird als weiterer Vorteil von Fachhochschulen benannt. Insbesondere solche Studentinnen, die ihr Studium unmittelbar nach der Schule begannen, geben an, dass sie sich von den Fachhochschulen klarere Strukturen und einen festen, durchgeplanten Stundenplan versprachen: „Weil ich mir gedacht habe, dass das Verschulte, das man dem Fachhochschulstudium immer so zugeschrieben hat, eher gut für mich ist. Dass ich eher einen starren Plan habe, den ich abarbeite, als dass ich hier und da wählen muss." (I-27)

Diese Vorstellung des „Verschulten" war ihnen vertraut und minderte nicht unwesentlich die Angst vor dem Neuen und Unbekannten des Studiums sowie des Lebens an der Hochschule. Konsequenterweise bezeichnen denn auch die meisten der befragten Studentinnen ihre Fachhochschule in den Interviews als ‚Schule' und ihre Lehrveranstaltungen als ‚Unterricht'.

„Es ist ja schon eher wie Schule, das finde ich aber auch ganz nett." (I-17)

Alle Befragten, auch diejenigen, die zuvor an einer Universität studiert hatten, erhofften sich, an einer Fachhochschule ein besseres Lernklima vorzufinden und mehr Unterstützung durch die Lehrenden zu bekommen:

„Ich denke, man kriegt da [an den Universitäten, A.d.V.] weniger geholfen. Hier kann man im Unterricht mehr Fragen stellen, und das ist ausschlaggebend, warum ich eine Fachhochschule wollte. Ich habe mich im Internet informiert, wo viele auch geschrieben haben: ‚Du bist in der Uni sehr auf dich allein gestellt. Du kannst überhaupt keine Fragen stellen, denn wenn da so 100 Schüler sind, hat der Professor auch keine Zeit, Fragen zu beantworten.' Und das finde ich an der FH schon besser." (I-19)

„Es war aber von Anfang für mich klar, wenn ich Maschinenbau mache, dass ich es an einer Fachhochschule mache. [...] Weil ich die Hoffnung hatte, dass es etwas praxisorientierter ist." (I-27)

„Dann habe ich mich an der Fachhochschule umgeschaut, [...] weil ich Fachhochschule immer mehr verbinde mit fachbezogen oder dass man vielleicht mehr, nicht so theoretisch, sondern eher ja – technischer denkt oder so etwas. Anstatt nur – dieses Theoretische und..." (I-14)

Das gewichtigste und ausschlaggebendste Argument für ihre Entscheidung pro Fachhochschulen – das von mehr als der Hälfte der Interviewpartnerinnen angeführt wird – ist aber deren Praxisorientierung und -bezug. Während die Universitäten ihnen zu theorielastig und zu sehr auf Forschung orientiert erschienen, erhofften sie sich von Fachhochschulen einen konkreteren Anwendungsbezug der Studieninhalte und eine bessere Vorbereitung auf die praktische Arbeits- und Berufswelt:

„Es ist ja oft so, dass gesagt wird, dass es bei der Uni mehr so in Richtung Forschung geht und so etwas. Das interessiert mich jetzt an Maschinenbau, oder hat mich zu dem Zeitpunkt nicht so interessiert. Ich wollte eher praktisch als Maschinenbauerin auch ir-

gendwo arbeiten und das auch praktisch machen. Und da habe ich gedacht, dass eine Fachhochschule mich auf die reale Arbeitswelt eher besser vorbereitet als vielleicht eine Universität." (I-10)

Auch die ins Studium integrierten Praktika werden als großes Plus der Fachhochschulen gegenüber den Universitäten herausgestellt, um die als notwendig erachteten praktischen Erfahrungen erlangen zu können:

„Ich finde heutzutage ist es immer wichtiger, wenn man ein bisschen praktische Erfahrungen sammelt und zwar schon während des Studiums. Das war auch der Grund dafür, dass ich jetzt versuche – ich habe in den zwei Semestern, die ich studiere, schon zwei Praktika gemacht. [...] Da merke ich den Unterschied, wenn man neu in ein Unternehmen kommt, dann sieht man auch das Studium ganz anders, wie man sich auf das Studium konzentrieren muss, wie man besser lernen muss. Und ich finde, das ist ein praktischer Bezug, also Theorie-Semester und dann Praxis, das ist eine tolle Verbindung. Ich weiß, dass es an der Uni ein bisschen anders läuft. Deswegen hatte ich keine Zweifel, ich wollte nur an der [Fach-]Hochschule studieren." (I-22)

„Ich weiß, dass es an der Uni ein bisschen anders läuft. Deswegen hatte ich keine Zweifel, ich wollte nur an der [Fach-]Hochschule studieren." (I-22)

Hinter dem bei den Fachhochschulen gesehenen stärkeren Praxisbezug, der nicht nur durch die Lehrinhalte, sondern auch durch die Praktika und die zahlreichen Labore als gegeben vorausgesetzt wurde, trat auch das Argument zurück, dass den eher forschungs- und theorieorientierten Universitäten in der Regel ein besserer Ruf und ein höheres Renommee zugeschrieben wird: „Uni hat irgendwie einen besseren Ruf und die Fachhochschule ist halt praktischer. Ich weiß nicht, ich bin nicht so der theoretische Mensch, deswegen finde ich es ganz gut, dass wir da Praktika machen usw." (I-30)

„Im Vorfeld, also nach dem Abitur, habe ich mir gedacht, an der Universität schaffe ich es einfach nicht. Da reicht mein Wissen nicht aus, mein Lernen und so ist dafür nicht gut genug." (I-01)

Bei einer Minderheit der Befragten stand hinter der Bevorzugung von Fachhochschulen aber gleichzeitig auch die Besorgnis, den vermuteten höheren Anforderungen des Studiums an einer Universität nicht gewachsen zu sein. „Im Vorfeld, also nach dem Abitur, habe ich mir gedacht, an der Universität schaffe ich es einfach nicht. Da reicht mein Wissen nicht aus, mein Lernen und so ist dafür nicht gut genug." (I-01) Diese Studentinnen kommen alle aus nicht-akademischen Familien und waren dementsprechend mit dem Regelsystem der Hochschulen weniger vertraut, was ihre Furcht verstärkte, im Studium an einer Universität nicht gut genug zurechtzukommen (vgl. a. Bülow-Schramm/Rebenstorf 2011: 19) und deshalb dort ihr Examen nur mit einem deutlich schlechteren Notendurchschnitt abschließen zu können als an einer Fachhochschule, was ihnen dann später Nachteile bei der Arbeitsplatzsuche einbringen würde.

„Und am Ende ist es derselbe Abschluss, der Ruf der TU ist zwar angesehener, aber es wird mir nichts bringen, wenn ich da einen schlechten Durchschnitt habe auf einer angesehenen Hochschule zu sein." (I-03)

Das Arbeitsplatzargument war schließlich auch für eine Studentin, die bereits ein Universitätsdiplom in der Tasche hatte, damit aber keine Anstellung finden konnte, der Grund, ein Zweitstudium an einer Fachhochschule zu absolvieren, denn mit einem Fachhochschul-Abschluss erhofft sie sich deutlich bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt:

„Weil es sich als schwierig herausstellte, mit [...] einem Uni-Abschluss überhaupt interessant genug zu sein für potentielle Arbeitgeber. Gerade für Arbeitgeber, die einen Bundes- oder Landes-Tarifvertrag haben, wo man dann einfach nach Abschluss einsortiert wird. [...] Ich habe mich auch auf speziell für Fachhochschulabschluss-Studiengänge, die in der Stellenausschreibung waren, beworben, und wurde halt auch deswegen abgelehnt, dass sie das mit einem Uni-Abschluss nicht rechtfertigen können, nach FH zu be-

zahlen. [...] Na ja, das hat sich wirklich als ernsthaftes Problem heraus gestellt. Das hätte ich nicht gedacht. Und wenn man dann doch glaubhaft versichert, dass man durchaus gewillt ist, da finanzielle Abstriche zu machen, erst recht als Berufseinsteiger, da kann man ja eigentlich froh und dankbar sein, aber, nee – war nicht." (I-13)

Bei der Wahl des Hochschultyps fällt zusammenfassend auf, dass die Studentinnen sehr stark auf das besondere Profil der Fachhochschulen (Praxis- und Anwendungsbezogenheit, bessere Berufsvorbereitung, stärkere Verschulung, bessere Betreuung, kleinere Lehreinheiten, weniger Anonymität) rekurrieren und diese Merkmale für sich als strukturelle und soziale Ressourcen in Anspruch nehmen wollen. Dies gilt sowohl für die, die sich schon früh für eine Fachhochschule entscheiden als auch für die nicht seltenen Wechslerinnen von einer Universität an eine Fachhochschule. Ob bei diesen Erwartungen an eine bessere Betreuung und stärkere Praxis- oder Berufsbezogenheit der Fachhochschule auch Überlegungen mitschwingen, dann eher auch als Frau in einem männerdominierten Bereich einen besseren Berufseinstieg zu finden, kann aufgrund unseres Material nicht beantwortet werden, wäre aber eine interessante Frage für weitere Untersuchungen.

2.3.2 Entscheidungsgründe für eine konkrete Fachhochschule als Studienort

Nachdem die grundsätzliche Entscheidung pro Fachhochschulen und gegen Universitäten für die Interviewpartnerinnen gefallen war, galt es für sie im nächsten Schritt, die konkrete Fachhochschule auszuwählen, an der sie studieren wollten.

„Das Hauptmotiv war, dass ich hier in der Region bleiben will." (I-14)

Bei der Frage nach den Kriterien für diese Auswahl zeigen sich die Interviewpartnerinnen ausgesprochen einig. Dreiviertel geben an, dass ihr Hauptkriterium ein sehr pragmatisches war: Sie wollten in der Nähe ihres Heimat- bzw. Wohnortes bleiben und wählten deshalb eine Fachhochschule in ihrer Region.

Begründet wurde dieser Wunsch nach regionaler Nähe zum Wohnort damit, dass sie nicht umziehen wollten. Deshalb wählten sie eine Fachhochschule aus, zu der sie ohne großen Zeitaufwand gelangen können und „nicht immer eine Halbtagesreise unternehmen" (I-04) müssen. Ein nahe gelegener Studienort ermöglichte vielen zudem, im Elternhaus wohnen bleiben zu können, was die finanzielle Belastung durch das Studium deutlich reduziert. „Na ja und auch die Nähe. Ich wohne 15 km weg von hier und kann bei den Eltern wohnen bleiben, und das macht das Studium natürlich günstig. [...] Ich habe mich dann auch nur hier beworben." (I-01) Neben dem Kostenargument wurde vereinzelt auch ein starker Familienzusammenhalt als Grund angeführt, nicht wegziehen zu wollen. Ältere Studentinnen wiederum wollten nicht umziehen, um in der Nähe ihres Lebensgefährten bzw. in der gemeinsamen Wohnung bleiben zu können. Der Wunsch, in der Nähe des Wohnortes zu studieren, hat in einigen wenigen Fällen sogar die Wahl des

Studiengangs beeinflusst. So berichtet beispielsweise eine Studentin: „Also den Studiengang an sich [...] habe ich jetzt, weil es bei mir nicht so weit weg war, hier gefunden. [...] Die Eltern wollten natürlich, dass es nicht zu weit weg ist. Und dann habe ich hier in der Umgebung gesucht und dann...“ (I-12)

Bemerkenswert ist, dass die diversen Hochschul-Rankings[35] so gut wie keine Rolle spielten bei der Frage, für welche Fachhochschule sich die Befragten entscheiden sollten. Lediglich eine Studentin erwähnt, dass ihr gewünschtes Studienfach an einer der für sie infrage kommenden Fachhochschulen in einschlägigen Zeitschriften eine schlechte Bewertung erhalten hatte, weshalb sie sich dann dort auch nicht bewerben wollte. „Und auch in speziellen Zeitschriften über Unis, die halt bei uns an der Schule auch auslagen, hat man das gesehen, dass einfach hier in M Maschinenbau eher schlecht bewertet wurde.“ (I-24) Eine zweite Studentin bestätigt dieses Urteil, ohne sich jedoch auf ein Ranking zu beziehen oder eine andere Quelle dafür zu benennen. „Ja ich sage mal so, M an sich, also die Fachhochschule an sich, hat im Maschinenbaubereich keinen guten Ruf. Und das war auch schon für mich ein wichtiger Punkt, weil viele Unternehmen halt nach dem Ruf der Hochschule gehen.“ (I-32)

„Die [Wahl der Hochschule, A.d.V.] ist gefallen, weil ich nicht schon wieder umziehen wollte. Also wir sind vor drei Jahren, also nach Ende vom Studium hat mein Lebensgefährte in M gleich eine Arbeit gefunden und wir wollten halt auch schon langsam sesshaft werden. Das ist ja so, H zu M ist eine halbwegs angenehme Pendelstrecke.“ (I-13)

Statt offizieller Hochschul-Rankings hatten eher persönliche Empfehlungen von Peers einen Einfluss auf die Hochschulwahl der Befragten. Diese Peers waren Studierende aus dem Freundes- und Bekanntenkreis, die von ihren eigenen bisherigen Erfahrungen an ihrer jeweiligen Fachhochschule berichten konnten und damit sowohl Auswahl- wie Ausschlusskriterien für die Entscheidung der Befragten beisteuerten:

„Dann hatte ich mich [...] für Maschinenbau an der Hochschule H beworben. Und mein Nachbar hat da auch studiert, an der Hochschule H, auch Maschinenbau, hat mir halt erzählt, so ein bisschen, ja – ist eigentlich ganz einfach, du kommst ganz gut durch. Ist auf jeden Fall besser als hier in M an der FH. Und in M habe ich mich gar nicht beworben. Die hatten so einen schlechten Ruf in Maschinenbau, dass ich mir gedacht habe, da will ich gar nicht hin, auch wenn es bei mir um die Ecke ist. [...] Mein Nachbar hat das erzählt, dass viele seiner Mitstudenten gewechselt sind, von M nach H.“ (I-24)

„Und in M habe ich mich gar nicht beworben. Die hatten so einen schlechten Ruf in Maschinenbau, dass ich mir gedacht habe, da will ich gar nicht hin, auch wenn es bei mir um die Ecke ist. [...] Mein Nachbar hat das erzählt, dass viele seiner Mitstudenten gewechselt sind, von M nach H.“ (I-24)

Eine Interviewpartnerin fällte die konkrete Hochschulwahl nachdem sie von einer Freundin in deren Fachhochschule eingeführt worden war und dort die Gelegenheit fand, Studierende ihres Wunschstudienganges nach deren Erfahrungen zu befragen. Deren positive Schilderungen gaben neben der Nähe zum Wohnort den Ausschlag:

„Im Endeffekt, weil sie bei mir in der Nähe war. [...] Dann war ich aber auch mal hier, weil eine Freundin von mir, die hat jetzt hier Diplom gemacht, die hatte mir die FH ein bisschen gezeigt, und ich hatte mit den Studierenden hier geredet, und die haben alle gesagt, das wäre ein toller Studiengang, sie würden es noch mal machen. Und deswegen habe ich mich für diese FH entschieden.“ (I-06)

„Ja es ist bei mir in der Ecke, ich wollte jetzt nicht groß umziehen. Deswegen jetzt weit weg ziehen, von meinen Eltern weg, mein Opa wird jetzt auch älter, der braucht auch Hilfe und das ist halt auch so ein Grund. Der Familienzusammenhalt ist schon ziemlich stark. Ich will eigentlich nicht weg.“ (I-09)

35 Wie z.B. das CHE-Ranking. Online abrufbar unter: http://www.che-ranking.de/cms/?getObject=50. Vergleiche auch die Übersicht über zahlreiche nationale und internationale Hochschulrankings, bereitgestellt von der TU Berlin: http://www.tu-berlin.de/menue/ueber_die_tu_berlin/profil_geschichte/hochschulrankings/#5469 (Letzter Zugriff auf beide Webseiten: Mai 2014)

2.3.2 Entscheidungsgründe für eine konkrete Fachhochschule als Studienort

„Da haben wir uns einfach alles angeguckt, die Gebäude, den Campus und das hat uns überzeugt. Weil es wirklich sehr familiär ist, es ist schon sehr ruhig hier auf dem Campus. Wir haben uns natürlich auch G und R angeguckt, da wird man ja echt verrückt, weil da ist Verkehr von allen Seiten und Tumult und so viele Leute, die einfach über die Straße laufen. Die haben ja eigentlich mit der FH oder mit der Uni gar nichts zu tun, aber die sind dann trotzdem irgendwie alle da. Und hier ist von den Gebäuden her alles zu und wenn man sich auf dem Campus befindet, dann ist man unter den Studenten. Und das ist dann schon familiärer, interessanter." (I-16)

Eine andere der Befragten ist durch positive Erfahrungen bei einer Informationsveranstaltung für Schüler_innen, wo ihr durch Studierende die Hochschule gezeigt wurde, zur Wahl eben dieser Fachhochschule als Studienort motiviert worden, wobei deren ruhige, nach außen abgeschottete Lage und familiäre Atmosphäre ausschlaggebend waren.

Das jeweilige Angebot der einzelnen Fachhochschulen an Studiengängen tritt hinter dem pragmatischen Argument der regionalen Nähe und den Empfehlungen von Peers als Auswahlkriterium relativ zurück. Nur etwas mehr als ein Drittel der Befragten gibt an, die Entscheidung für ihre jetzige Fachhochschule deshalb getroffen zu haben, weil – zumindest in der Region – nur dort der sie interessierende Studiengang angeboten wurde. „Ich habe im Internet Bioverfahrenstechnik erstmal nur in Verbindung mit der Fachhochschule R gesehen." (I-29) Dabei spielte auch die inhaltliche Ausrichtung des Studiengangs eine Rolle, wie folgendes Beispiel zeigt:

„H hat jetzt eben Umwelttechnik angeboten, wo ich mich dann auch nach umgesehen habe. [...] Als ich mir auch die einzelnen Module, die ganzen Vorlesungen durchgelesen habe, das hat mich dann schon interessiert. Also manche Fächer haben mir, ach das wäre schön, das eben zu lernen." (I-04)

Bei der Wahl der Hochschule waren bei den Befragten also vorwiegend pragmatische Gründe maßgebend, wobei die regionale Nähe für die meisten der ausschlaggebende Faktor war. Auch die Empfehlungen von Peers und direkte Kontakte (Besichtigung der Hochschule u.Ä.) spielten eine Rolle. Hochschulrankings oder schlechte Bewertungen wurden kaum einbezogen.

Ob die angeführten Gründe für die regionale Bindung (geringere Kosten, Familienzusammenhalt, Sorge für Angehörige, Partnerschaft) geschlechtsspezifisch unterschiedlich und für Frauen besonders wichtig sind, können wir in unserem Untersuchungsdesign nicht beantworten, zu konstatieren aber bleibt die besondere Bedeutung und damit auch Verantwortung der jeweiligen Fachhochschule für die technikinteressierten Frauen einer Region. Ihnen die erwarteten Ressourcen im Hinblick auf Betreuungsqualität, Praxisbezüge und berufliche Qualifikation in ausreichendem Maße und in guter Qualität zur Verfügung zu stellen, so dass sie auch als Frauen in diesem männerdominierten Berufsfeld Fuß fassen können, bleibt eine Herausforderung für jede einzelne Hochschule.

2.4 Relevanz einer intrinsischen Studienmotivation der Studieninteressierten: „Das muss irgendwie ein bisschen brennen."

Bei der Wahl des Studienfachs spielen für die Studieninteressierten ihre persönlichen Neigungen, ihre fachlichen Interessen, aber auch ihre Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und Begabungen eine herausragende Rolle (vgl. Knauf/Rosowski 2009: 302ff; Scheller/Isleib/Sommer 2013: 75ff). Eine solche als intrinsisch (oder auch subjektorientiert) bezeichnete Motivlage kommt in ganz besonderem Maße bei Studentinnen ingenieurwissenschaftlicher Studienfächer zum Tragen: Diese lassen sich – wie frühere Erhebungen ermittelt haben – zu 72 % von ihrem Interesse am Fach und zu 67 % von persön-

lichen Neigungen und vorhandenen fachlichen Begabungen leiten (vgl. Stewart 2003a: 33f). Damit übersteigt in den ingenieurwissenschaftlichen Studienfächern die Bedeutung der intrinsischen Motivation der Studentinnen deutlich die ihrer extrinsischen (oder auch arbeitsmarktorientierten) Motivation, die sich auf die Sicherheit des Arbeitsplatzes, das Einkommen, die Aufstiegsmöglichkeiten u.Ä. bezieht.[36]

Diese allgemeinen Ergebnisse werden auch durch die von uns befragten Studentinnen bestätigt. 90 % von ihnen geben an, dass ihre Studienwahlentscheidung wesentlich durch ihre technische Neigung und ihr Interesse am Fach geleitet wurden. Technisches Interesse als Studienmotivation wird als unverzichtbar und notwendig angesehen und auch über eine rein arbeitsmarktorientierte Studienwahl gestellt, die alleine nicht als hinreichend bezeichnet wird:

„Also für mich war klar, dass ich irgendetwas Technisches machen möchte.“ (I-07)

„Wenn man kein Interesse für Technik hat und nur an die zukünftige Perspektive denkt, dass man einen guten Job bekommt, das ist halt ein schlechter Weg zu diesem Fach. Man muss schon ein bisschen Begeisterung für Technik haben und zeigen. Das muss irgendwie ein bisschen brennen (lacht). Sonst, ohne das, wird es schon schwierig.“ (I-22)

Interesse und Begeisterung für Technik bezeichnet damit für die überwiegende Mehrheit der von uns Befragten eine zentrale personale Ressource für ein Studium der Ingenieurwissenschaften.

2.4.1 Faszination an reiner Technik versus interdisziplinäre Orientierung

Während also die große Mehrheit der von uns Befragten technisches Interesse als das Hauptmotiv für ihre Studienwahl angeben, spalten sie sich in zwei etwa gleich große Gruppen, wenn es um die Frage geht, ob es ihnen bei der Studienwahl allein um technische Aspekte – also die ‚pure‘ Technik – ging oder ob sie im Studium mit ihrem technischen Interesse auch noch andere, interdisziplinäre Aspekte verbinden wollten.

„Bei mir ist es einfach so, dass die Technik an sich mich reizt. Was man damit alles machen kann und wo man das alles anwenden kann.“ (I-32)

„Technik ist das Hauptsächliche, [...] weil das Fach an sich, die Technik, ziemlich interessant ist.“ (I-24)

Die Mitglieder der einen Hälfte können als ‚Technikfreaks‘ bezeichnet werden. Sie fokussieren primär auf die reine Technik, haben ein großes Interesse an technischen Aspekten und sind von deren Allgegenwart im Alltag fasziniert:

„Wenn man sich allein hier in diesem Raum umsieht, gibt es nichts, das nicht letztlich mit Maschinenbau zu tun hat, in irgendeiner Weise. Dass alles darauf zurück läuft, dass sich irgendein Ingenieur hingesetzt hat und gesagt hat: ‚So – das ist mir viel zu anstrengend, das von Hand zu machen, wir automatisieren das.‘ – zum Beispiel. Oder: ‚Wir vereinfachen das, wir verbessern das.‘ Immer der Wunsch nach Veränderung, nach Vereinfachung, nach Verbesserung. [...] Das sind so die Sachen, die mich daran faszinieren.“ (I-27)

„Die technische Seite, irgendein Problem zu haben oder so etwas und das dann umzusetzen, so dass es dann auch technisch möglich ist und funktioniert, das finde ich eigentlich das Interessante.“ (I-10)

Dementsprechend sind sie in hohem Maße an technischen Problemlösungen interessiert. „Die technische Seite, irgendein Problem zu haben oder so etwas und das dann

36 Zur arbeitsmarktorientierten Motivation der Befragten bei ihrer Studienwahl: siehe Kapitel 4.

umzusetzen, so dass es dann auch technisch möglich ist und funktioniert, das finde ich eigentlich das Interessante." (I-10)

Die studienmotivierende Technikbegeisterung dieser Gruppe äußert sich auch in einer Leidenschaft für technische Geräte und Maschinen, wobei mehrfach insbesondere Automobile oder andere Fahrzeuge, wie Traktoren oder Motorräder, genannt werden. „Da [...] eine gewisse Faszination für mich immer von Autos ausging, habe ich dann irgendwann den Weg eingeschlagen. [...] Und dass ich eben gesagt habe, o.k. mir gefallen Autos an sich, mich interessiert das. Das möchte ich machen, daran möchte ich in irgendeiner Weise beteiligt sein. Das war ausschlaggebend [...] – ich wollte dann auch schon dafür sorgen, dass die schnell fahren." (I-27) Das Interesse, die Konstruktions- und Funktionsprinzipien von Maschinen kennen und verstehen zu lernen, stellte für sie einen starken studienwahlentscheidenden Reiz dar: „Wie man zum Beispiel aus verschiedenen Teilen etwas Großes bauen kann, das funktionieren kann und wie man das effizient anwenden kann. Das finde ich sehr faszinierend. Das ist halt der Grund, warum ich dieses Fach ausgesucht habe." (I-22) Verbunden ist damit eine positive Einschätzung der Nützlichkeit technischer Geräte, also die Überzeugung, dass diese bestimmte Aufgaben effektiv und effizient auszuführen helfen. So berichtet beispielsweise eine der Befragten, die in der Phase ihrer Berufs- und Studienorientierung auf einer Messe diverse Maschinen aus ihrem späteren Studienbereich kennengelernt hatte:

„Dass man lernt, wie die Dinge funktionieren. Dass ich im Prinzip in eine Maschine hineinsehe und weiß, wie es funktioniert und wie so etwas entsteht im Prinzip. Wie Kräfte wirken, wie ein Getriebe funktioniert und auch das ganze Drumherum halt." (I-11)

„Also die Technik steht für mich im Vordergrund, ja, [...] eigentlich die Maschinen. Also ich fand die Extruder ganz toll." (I-09)

„Also die Technik steht für mich im Vordergrund, ja, [...] eigentlich die Maschinen. Also ich fand die Extruder ganz toll. Das ist eigentlich ein einfacher Fleischwolf, wenn man das mal so banal erklärt. Und die ganze Technik hinten dran ist schon interessant. [...] Ich finde die Folienanlage an sich, wenn die in der Halle steht, dieser Riesentrümmer von Anlage, finde ich schon mal ziemlich beeindruckend. Wenn man dann da unten steht und an die Decke hoch guckt und sagt, ja, habe ich alles mitgebaut. Und dann auch das Produkt, das hinten herauskommt. Da kann man ja dann einen Blaskopf hinstellen mit neun Extrudern außen herum, wo dann eine Neunschicht-Anlage ist. So dass ich dann neun Folien hintereinander habe, was dann zum Beispiel als Herz-Infusionsbeutel verpackt wird. Also das ist zum Beispiel eine Anwendung davon. Das finde ich halt faszinierend, die Anlage und dann das Produkt und was es für ein Aufwand ist, so eine Riesenmaschine für eigentlich so ein kleines Endprodukt. Und das ist halt ein Zukunftstrend, also das ist auch noch mal so ein Faktor." (I-09)

„Das finde ich halt faszinierend, die Anlage und dann das Produkt und was es für ein Aufwand ist, so eine Riesenmaschine für eigentlich so ein kleines Endprodukt." (I-09)

Eine derartige, bejahende Bewertung von Technik und ihrer Nützlichkeit wird zu den Kernkomponenten der Akzeptanz und Nutzung von Technik gezählt (vgl. Ziefle/Jacobs/Arning 2009: 45) und ist eine wichtige Vorbedingung und Ressource für die Bereitschaft, ein technisches Studienfach zu wählen.

Das Image des Ingenieur_innenberufs ist bei dieser Gruppe der Interviewpartnerinnen entsprechend positiv. In der einschlägigen Fachliteratur wird die Befürchtung geäußert, dass die starke „Bastlerkomponente", die mit diesem Image verbunden ist, allerdings die Gefahr beinhalte, „die Sicht auf die Breite neuerer Disziplinen wie Bionik und Materialwissenschaft zu verstellen" (Ziefle/Jacobs/Arning 2009: 109). Anhaltspunkte dazu gibt es auch in den Interviewerzählungen, wie folgendes Beispiel zeigt: „Also ehrlich gesagt

„Also ehrlich gesagt interessiert mich die Umwelt nicht wirklich. Die Gesellschaft auch nicht, bei mir ist es eigentlich die Funktion und die Technik." (I-28)

interessiert mich die Umwelt nicht wirklich. Die Gesellschaft auch nicht, bei mir ist es eigentlich die Funktion und die Technik." (I-28) Faktoren des gesellschaftlichen Kontextes und umweltpolitische Aspekte von Technik werden von ihnen lediglich als weniger bedeutsame „Rahmenbedingungen" angesehen: „Weil es wichtiger ist, dass ein Kran hält und nicht zusammenknickt als dass das Material, das man verwendet, recyclebar ist." (I-24) Diese Hälfte der Interviewpartnerinnen, die als primär bis ausschließlich technikaffin charakterisiert werden kann, ist denn auch überwiegend in den klassischen, ‚harten' ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen wie Elektrotechnik und Maschinenbau zu finden.

Die zweite Hälfte der Interviewpartnerinnen weist dagegen ein anders geartetes Profil auf: Zwar ist sie ebenfalls an Technik interessiert, jedoch steht diese nicht im Vordergrund, sondern als mindestens genauso wichtig werden der eigentliche soziale Sinn sowie der gesellschaftliche Nutzen von Technik angesehen. Diese Gruppe bringt keine von der Nutzanwendung abstrahierende Technikbegeisterung mit und ist nicht an einer Technikorientierung um der Technik willen interessiert, sondern wünscht sich eine zukunftssichernde, problemlösende und nutzenorientierte Technik, die Anwendungsfelder mit sozialen Bezügen zu Umwelt und Gesundheit, Biotechnologie und Gentechnik, oder auch BWL integriert. Dementsprechend antwortet eine Studentin aus dieser Fraktion auf die Frage, was für sie bei ihrer Studienwahl im Vordergrund stand, die reine Technik oder ihre gesellschaftliche Nutzanwendung:

„Halb und halb, also schon die Technik, aber ich will damit irgendwann mal etwas erreichen. Ich will nicht so stupide vor mich hin arbeiten, sondern ich will auch ein bisschen – vielleicht etwas verändern, sagen wir mal so." (I-09)

„Halb und halb, also schon die Technik, aber ich will damit irgendwann mal etwas erreichen. Ich will nicht so stupide vor mich hin arbeiten, sondern ich will auch ein bisschen – vielleicht etwas verändern, sagen wir mal so. [...] Ja, wenn nicht wir, wer dann! (lacht)" (I-21)

Am häufigsten werden in diesem Zusammenhang Umweltaspekte genannt, und zwar nicht nur von den Studentinnen des Samples, die einen explizit umwelttechnischen Studiengang gewählt haben, sondern von fast zwei Dritteln aller Mitglieder dieser Gruppe. Die Einbeziehung von Umweltaspekten sehen sie als eine der zentralsten und auch aktuellsten Aufgabe von Technik an. „Weil es doch so zeitnah ist, so realistisch und so greifbar. Weil man es doch jetzt benötigt und jetzt sieht es auch die ganze Gesellschaft oder jetzt wollen sie es alle, weil eben das Unglück [gemeint ist die Atomreaktorkatastrophe in Fukushima, A.d.V.] jetzt war." (I-31) Deshalb ist es ihnen wichtig, „in die Gesellschaft zu schauen, was brauchen die Leute" (I-12) und die Technik „einfach nachhaltig anzuwenden" (I-18), um „damit auch besonders sinnvolle Sachen machen" (I-25) und die Lebenswelt verbessern zu können. Studiengänge mit umwelttechnischen Schwerpunkten scheinen vielen dafür ideal zu sein:

„Was ich mir denke, ich kann da auch ein bisschen der Natur etwas zurückgeben. [...] Von Umwelttechnik erwarte ich mir auch irgendwie so, diese Zusammenhänge zwischen – eben, was der Mensch der Natur antut oder was er eben macht, was er ausstößt, durch Arbeiten der Natur antut, und wie man das irgendwie verbessern kann. Dass man sich da irgendwie ein bisschen mehr arrangiert mit der ganzen Umwelt und nicht nur einfach alles raushaut, Abgase und sonstiges und ach, die Natur kommt schon selber damit klar. Dass man die Auswirkungen, dass ich das irgendwie lerne, was man besser macht." (I-04)

„Also die Technik an sich ist auch schon interessant, aber mit dem Hintergrund der Umwelt ist es doch .... mehr. [...] Wenn man auch als Frau Lust auf Technik hat, auf technische Berufe, und auch noch so ein bisschen den grünen Fimmel hat, ist es eigentlich mit das Beste, so Umwelttechnik, weil man da beide Sachen kombinieren kann." (I-04)

Die Mitglieder dieser zweiten Gruppe sind deshalb weniger an traditionellen Ingenieurstudiengängen interessiert, die sich primär auf die reine Technik beziehen, wie

2.4.1 Faszination an reiner Technik versus interdisziplinäre Orientierung

„Also besonders gut gefällt mir das breit Gefächerte, dass man von Vielem etwas mitbekommt und nicht so auf eine Schiene irgendwie geschoben wird.“ (I-04)

beispielweise folgendes Interviewzitat zeigt: „Beim Fach stehen auf jeden Fall nicht zwingend für mich die technischen Aspekte im Vordergrund. Ich glaube, dann hätte ich mich auch anders entschieden, für ein noch technischeres Studium, sondern schon mehr auch das breit Gefächerte.“ (I-13) Aufgrund dieses breiten Interessenspektrums bevorzugen sie eher Studiengänge, die stark interdisziplinär verflochten sind. Einzelne Studentinnen unseres Samples geben sogar an, dass sie einen Studienfachwechsel zu einem interdisziplinären Studiengang vollzogen haben, weil ihr ursprünglicher, monodisziplinär ausgerichteter Studiengang ihnen in seiner Technikorientierung zu einseitig war. Es spricht vieles dafür, dass diese Haltung dieser Hälfte unserer Interviewpartnerinnen auch unter den Studentinnen der Ingenieurwissenschaften im Allgemeinen sehr verbreitet ist, denn die entsprechenden, in der Regel neueren Ingenieurstudiengänge, die als „Bindestrich-Technologien“ (Pfenning 2012: 11) bezeichnet werden können, weisen generell einen deutlich höheren Frauenanteil auf, während die klassischen Studiengänge weiterhin auf einem außerordentlich niedrigen Frauenanteil verharren.

„Ich habe erst Elektrotechnik [...] begonnen. Das hat mir aber nicht gelegen, das ging dann ins zu Technische. Und dann habe ich mich für diesen Studiengang entschieden, weil die vielfältige Fächerauswahl mich sehr interessiert hat. [...] Das war das Ausschlaggebende. [...] Ich hatte mich auch für Maschinenbau interessiert, aber dann habe ich die Fächer verglichen und habe gesehen, dass hier die Fächerauswahl wesentlich breiter ist. Hier gibt es ja Chemie, VWL, Werkstofftechnik, und das war ausschlaggebend.“ (I-19)

Als Vorteil von ‚Bindestrich-Technologien‘ wird von unseren Interviewpartnerinnen auch die Möglichkeit gesehen, später Schnittstellenpositionen einnehmen zu können, die zwischen den ansonsten oft strikt voneinander abgegrenzten einzelnen Fachrichtungen vermitteln:

„Weil, es gibt in der Technik oft Missverständnisse zwischen den verschiedenen Disziplinen. Weil eben die einen nicht verstehen, was die anderen machen sozusagen. Und da ist man dann wirklich so ein Kommunikator, sage ich mal, zwischen den Disziplinen. Das finde ich schon gut. Das ist auch eine gute Nische, würde ich sagen.“ (I-05)

Zudem erhoffen sich die Studentinnen dieser Gruppe, in interdisziplinär aufgestellten Studiengängen eher so genannte Soft Skills (soziale, kommunikative, mentale und personale Kompetenzen wie Teamfähigkeit, selbständiges Arbeiten, Einsatzbereitschaft, Kommunikationsfähigkeit, Frustrationstoleranz, Kreativität) erwerben zu können, denn sie sind überzeugt davon, dass diese für sie als Frauen in ihrer späteren Berufstätigkeit in einem männerdominierten Arbeitsfeld sehr von Vorteil sein können:

„Man hat genau das gleiche technische Verständnis, aber man hat dann irgendwie noch die sozialen Kompetenzen und dadurch hat man schon irgendwie Vorteile gegenüber anderen, die das nicht so haben.“ (I-10)

„Man kann, wenn man irgendwie gerne auch etwas Soziales machen möchte oder da irgendwie Kompetenzen hat, das ist dann immer ein Extra-Punkt. Man hat genau das gleiche technische Verständnis, aber man hat dann irgendwie noch die sozialen Kompetenzen und dadurch hat man schon irgendwie Vorteile gegenüber anderen, die das nicht so haben.“ (I-10)

Ein gutes Beispiel für interdisziplinäre Ingenieurstudiengänge stellt, neben der bereits erwähnten Umwelttechnik, auch das Wirtschaftsingenieurwesen dar, ein Technikstudiengang, der durch die Verbindung mit Wirtschaftswissenschaften für Studieninteressierte deutlich greifbarer zu werden scheint. Der kaufmännische Bezug des Studiengangs wird als Garant dafür gesehen, näher an den eigenen Interessen studieren zu können.

2.4.1 Faszination an reiner Technik versus interdisziplinäre Orientierung

So sagt eine Studentin:

„Aber so richtig Ingenieur, das heißt so Maschinenbau??? Was ich jetzt studiere, ist ein bisschen anders. Ich denke, nur Technik wäre für mich auch zu trocken. Ich denke, so eine Mischung wie Wirtschaftsingenieurwesen ist optimal, weil der Mensch sich vielseitig entwickeln kann, so als Persönlichkeit. Und das kann man nur durch diese Verbindung machen. [...] Nur Technik, ich denke, das wäre nichts für mich. [...] Zuerst diese Verbindung Technik und Wirtschaft.“ (I-22)

„Ich denke, so eine Mischung wie Wirtschaftsingenieurwesen ist optimal, weil der Mensch sich vielseitig entwickeln kann, so als Persönlichkeit.“ (I-22)

Auch der ganz pragmatische Anwendungsbezug des Studiengangs stellt für diese Studentin einen Reiz dar:

„Und was mich auch begeistert, was man zum Beispiel entwickeln kann, zusammenbasteln kann, dass man es gut verkaufen kann, weil man als Wirtschaftsingenieur auch die wirtschaftlichen Prozesse versteht. So Sachen wie Kostenrechnung, man kann Kosten auch ausrechnen und dann gut verkaufen, oder, oder. Es ist ja eine gute Verbindung.“ (I-22)

„Und was mich auch begeistert, was man zum Beispiel entwickeln kann, zusammenbasteln kann, dass man es gut verkaufen kann, weil man als Wirtschaftsingenieur auch die wirtschaftlichen Prozesse versteht.“ (I-22)

Ein Studiengang wie das Wirtschaftsingenieurwesen dockt als technischer Studiengang auch an Berufswelten an, die Frauen ohnehin schon für sich in Betracht ziehen. So berichtet eine Studentin, dass sie mit diesem Studiengang ihr Interesse für Technik mit dem in einer vorhergehenden Ausbildung erlangten Interesse für Betriebswirtschaft glücklich verbinden kann:

„Eigentlich war es ziemlich schnell klar, dass ich Wirtschaftsingenieurwesen machen möchte. Ich hatte mich zwar noch mit BWL beworben, [...] aber ich glaube, mit purer BWL wäre ich nicht glücklich geworden, also das wäre es nicht gewesen. [...] Ich wollte ja Technik machen, und nach der Ausbildung war eben BWL auch das Interessante, [...] da war die Ausbildung schon der ausschlaggebende Punkt. Mir hat das Spaß gemacht, Buchführung und was wir da alles hatten, das fand ich interessant. Und ich habe mir natürlich auch die Studieninhalte angeguckt, welche Module man da so macht und habe da ein paar wiedererkannt und habe gedacht, das hattest du ja schon und das ist schön, das ist interessant – ja der Mix hat’s dann für mich gemacht. Ich wollte die Technik nicht außer Acht lassen, was ich mir vorher schon vorgenommen hatte. Und da dann noch das BWL dazu, das war für mich so irgendwie wie: Herzlich willkommen, das ist für mich das Richtige.“ (I-01)

Ein weiteres herausragendes Exempel für eine ‚Bindestrich-Technologie‘ ist der Studiengang Bioverfahrenstechnik, einer der ganz wenigen Studiengänge, in denen der Geschlechteranteil unter den Studierenden in etwa ausgeglichen ist. So berichtet eine Studentin dieses Studiengangs:

„Was mich an Bioverfahrenstechnik reizt, eben erst mal, dass es nicht so in die Tiefe geht, dass es eben nicht in eine Richtung gepresst wird. Wir haben die unterschiedlichs-

„Was mich an Bioverfahrenstechnik reizt, eben erst mal, dass es nicht so in die Tiefe geht, dass es eben nicht in eine Richtung gepresst wird. Wir haben die unterschiedlichsten Fächer, von Konstruktion über Statik, über Physik, Chemie, Bio und Mathe.“ (I-31)

ten Fächer, von Konstruktion über Statik, über Physik, Chemie, Bio und Mathe. Und das finde ich so schön, weil man eben aus ziemlich vielen Richtungen, die eigentlich eigene Studiengänge darstellen, so ein bisschen rein fühlen kann, oder ein bisschen Überblick bekommt, und die Entscheidung einem dann doch ziemlich offen bleibt, wo man dann mal hin will und auf was man sich spezialisieren will. Das, finde ich eigentlich, das reizt sehr." (I-31)

Der Studiengang Bioverfahrenstechnik gibt auch Hinweise darauf, dass bereits die Bezeichnung bzw. der Name des Studiengangs eine größere Affinität junger Frauen bedingen:

„Ich habe mich für den Studiengang beworben, eigentlich (lacht auf) nur weil da ‚Bio' davorstand. Ich wollte halt unbedingt etwas mit Biologie machen und mit purer Biologie kann man dann ja später nicht so viel anfangen. Und deswegen Bioverfahrenstechnik." (I-30)

Die Namen der Studiengänge haben demnach Informations- und Signalfunktion; insbesondere junge Frauen lesen sie als Hinweisschilder darauf, was sie im Studium und im späteren Beruf erwartet. Je mehr der Name des Studiengangs einen Praxis- und Anwendungsbezug herstellt, umso eher ist er für junge Frauen interessant (vgl. Gensch 2009: 39; Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.) 2011: 11, 17). In diesem Zusammenhang stellt sich allerdings auch die Frage, ob die Verlockung des Namens nicht auch einige Studieninteressierte auf eine falsche Fährte (Schlagwort ‚Bio') führt(e) und damit letztlich zu erhöhten Studienwechsel oder -abbruchquoten beiträgt. Die Interviewerzählungen geben jedoch Hinweise darauf, dass sich zwar einige Studentinnen in Bezug auf die inhaltliche Ausrichtung beispielsweise des Studiengangs Bioverfahrenstechnik zunächst getäuscht hatten, dann aber doch großes Interesse an diesem Fach gefunden haben und es auch erfolgreich zu Ende führen wollen:

„Na ja, es ist schon ein bisschen mehr Technik drin, als ich dachte. Also es ist o.k., aber ich habe mir mehr ‚Bio' darunter vorgestellt. [...] Also so etwas wie Konstruktion und so hat mir ganz großen Spaß gemacht. Aber ich wusste es selber nicht, also es hat mich selber ein bisschen überrascht, dass mir das so einen Spaß macht." (I-30)

„Na ja, es ist schon ein bisschen mehr Technik drin, als ich dachte. Also es ist o.k., aber ich habe mir mehr ‚Bio' darunter vorgestellt. [...] Also so etwas wie Konstruktion und so hat mir ganz großen Spaß gemacht. Aber ich wusste es selber nicht, also es hat mich selber ein bisschen überrascht, dass mir das so einen Spaß macht." (I-30)

Die Frage nach der intrinsischen Studienmotivation weist das Interesse und die Begeisterung für Technik als eine zentrale personale Ressource für die überwiegende Mehrheit der von uns Befragten aus. Gleichzeitig lassen sich zwei Gruppen unterscheiden, die etwa in gleicher Größe vertreten sind. Während die eine Gruppe von Technik an sich fasziniert ist und damit an vorhandene ingenieurwissenschaftlich-männliche Identitätskonzepte anknüpfen kann,[37] hat die andere ein breiteres Interessensspektrum und ist ebenso an gesellschaftlichen Fragen, Aspekten der Technikfolgenabschätzung oder interdisziplinären Themen interessiert, was sich auch in ihrer Studienwahl von eher interdisziplinären Ingenieurstudiengängen niederschlägt. Die Interviews geben aber auch Hinweise darauf, dass die Vorliebe von Frauen für diese Fächer auch eine Reaktion auf vermutete Schwie-

37 Siehe dazu auch Kap. 3.

rigkeiten von Frauen in einem männerdominierten Feld sein kann, in dem sie hoffen, mit ihrer breiteren beruflichen Orientierung besser aufgestellt zu sein oder Nischen besetzen zu können. Nichtsdestotrotz verweist die hohe intrinsische Motivation und das hohe Technikinteresse beider Gruppen auf bedeutende personale Ressourcen der jungen Frauen, von denen sie hoffen, dass sie sie im Berufsleben auch einsetzten können und dass sie gefragt sind.

Während die erste Gruppe mit ihrer Fokussierung auf die ‚reine Technik' an ein bereits vorhandenes Technikverständnis in ihrem Fach anknüpfen kann, das traditionell eher Männern zugeschrieben wird, bleibt die Frage offen, wie die jungen Frauen auf Dauer mit dem Widerspruch der männlichen Konnotierung dieses Feldes umgehen und wie sie sich selbst als Frauen darin positionieren. Bei der zweiten Gruppe stellt sich die Frage, inwieweit ihr breit angelegtes Interesse, an sich eine wertvolle personale Ressource z.B. für die interdisziplinäre Zusammenarbeit bei der Lösung von Problemen, letztlich nicht auch dazu führt, dass sie sich von der eigentlichen Technik abdrängen und in Randbereiche ihres Fachs verweisen lassen, sprich, letztlich weniger an der Entwicklung von Technik als bspw. an ihrem Verkauf oder ihrer Kommunikation beteiligt sind, wie dies Berufsstatistiken nahelegen. In beiden Fällen können diese Widersprüche dazu führen, dass die jungen Frauen ihre Technikkompetenzen und damit ihre vorhandenen personalen Ressourcen nicht vollständig nutzen oder zur Entfaltung bringen können.

2.4.2 Selbstwirksamkeitsüberzeugung und Selbstbewusstsein

Das bei nahezu allen Interviewpartnerinnen konstatierte überdurchschnittliche technische Interesse als entscheidende intrinsische Studienmotivation hängt eng mit ihrem Selbstbild über die antizipierte, eigene MINT-Kompetenz und ihrer Selbstwirksamkeitserwartung zusammen (vgl. u.a. Pfenning 2012: 12).

Unter der erlebten Selbstwirksamkeit im Umgang mit Technik wird die Selbstwahrnehmung eines Menschen verstanden, kompetent mit technischen Problemen umgehen zu können. Dabei werden die eigenen Ressourcen daraufhin bewertet, ob sie ausreichen, wahrgenommene – zukünftige – Anforderungen zu bewältigen. Selbstwirksamkeitserwartungen beeinflussen vor allem die Auswahl von Handlungen (Schwierigkeitsgrad), die investierte Anstrengung im Zielerreichungsprozess, die Ausdauer angesichts von Schwierigkeiten und Barrieren sowie indirekt den Grad des Handlungserfolges (vgl. Kosuch 2010: 15).

Besonders im technischen Bereich variiert diese Selbstwirksamkeitserwartung deutlich geschlechtsspezifisch: Während junge Frauen im Allgemeinen ihre Technikkompetenzen und ihr Technikverständnis signifikant, d.h. um den Faktor 1,5 bis 2,6 mal (vgl. Pfenning 2012: 13) niedriger einschätzen als gleichaltrige junge Männer (vgl. auch Minks 2000: 9; Acatech/VDI (Hg.) 2009: 10, 15, 45; Gräßle 2009: 150, 176; Solga/Pfahl 2009a: 165f, 171; Stöger/Sonntag 2009: 6; Ziefle/Jacobs/Arning 2009: 48, 118) bescheinigen sich dagegen

2.4.2 Selbstwirksamkeitsüberzeugung und Selbstbewusstsein

die von uns befragten Studentinnen ingenieurwissenschaftlicher Fächer hohe technikbezogene Kompetenzen. Sie zeigen ein großes Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und schätzen ihr Technikverständnis sowie ihre Problemlösungsfähigkeit hoch ein:

„Ja, ich denk' mal, [...] diese logischen Zusammenhänge und so was ist eigentlich kein Problem für mich, da einen Weg zu finden, das zu verstehen. (...) Dann kann ich mir da eigentlich ziemlich gut vorstellen, was kaputt sein könnte. Also, ich hab' da, denke ich mal, ein ganz gutes Bild, einen Weg zu finden für eine Lösung." (I-02)

„Ja, ich denk' mal, [...] diese logischen Zusammenhänge und so was ist eigentlich kein Problem für mich, da einen Weg zu finden, das zu verstehen. Und auch wenn ich jetzt – beispielsweise in der Firma, wo ich arbeite, sind so Schaltpläne oder so was mal, da ist dann was kaputt und dann heißt es: ‚Ja, es macht nur noch das. Irgendeiner muss den Fehler suchen.' Dann kann ich mir da eigentlich ziemlich gut vorstellen, was kaputt sein könnte. Also, ich hab' da, denke ich mal, ein ganz gutes Bild, einen Weg zu finden für eine Lösung." (I-02)

„Ich gucke mir Teile an, und ich sehe dann einfach, das könnte so und so passen. Ich muss nicht irgendwelche Sachen vorher berechnen, damit ich weiß, das passt. Sondern ich sehe schon, ich kann abschätzen, warum baue ich das so, wie muss ich das da und da einsetzen." (I-07)

„Das Praktische, dass ich im Handwerklichen sehr gut klar komme. Das ist auch ein Punkt, der mich in diese Richtung gebracht hat." (I-26)

Dabei rekurrieren sie z.B. mehrfach auf ihr „gutes räumliches Vorstellungsvermögen" (I-07) und sehen sich als „technisch und handwerklich ganz fit" (I-27) an. Dieses Erleben technischer Kompetenz (bzw. die Selbstüberzeugung, eine solche zu besitzen) ist vor allem auf eine gelungene Techniksozialisation der Interviewpartnerinnen in ihrer Kindheit zurückzuführen,[38] aus der eine hohe Vertrautheit und Expertise im Umgang mit Technik bzw. technischen Geräten resultierte und die den Abbau traditioneller Schwellenängste beförderte.

Aufgrund der hohen Selbsteinschätzung ihrer Technikkompetenz waren sie von vornherein auch optimistisch, den Anforderungen des Studiums gewachsen zu sein. „Das hört sich jetzt vielleicht doof an, aber ich wusste eigentlich von vorne herein, dass ich es schaffe, weil ich ja immer irgendetwas mit Technik gewollt habe und auch so gemacht habe." (I-18) In dieser Überzeugung lassen sie sich auch nicht durch die gesellschaftlich vermittelten Geschlechterstereotype hinsichtlich ‚weiblicher' und ‚männlicher' Kompetenzen verunsichern. „Ich glaube nicht daran, dass ich es nicht hinkriege, wie viele halt schon immer behaupten. Frauen und Technik, lieber nicht." (I-05) Im Gegenteil: Das Bild des Ingenieur_innenberufs stimmt weitgehend mit ihrem eigenen Selbstbild überein.

„Ich denke, gerade als Frau ist es wichtig, selbstbewusst zu sein. Und dass man sich auch traut, an die Sachen heranzugehen und nicht irgendwie schüchtern ist. [...] Also ich denke mal, ich bin selbstbewusst genug, ich habe genug Motivation." (I-06)

Hinter dieser hohen technikbezogenen Selbstwirksamkeitsüberzeugung steht eine sehr selbstbewusste Persönlichkeitsstruktur – auch und gerade als Frauen: „Ich denke, gerade als Frau ist es wichtig, selbstbewusst zu sein. Und dass man sich auch traut, an die Sachen heranzugehen und nicht irgendwie schüchtern ist. [...] Also ich denke mal, ich bin selbstbewusst genug, ich habe genug Motivation." (I-06). Sie bescheinigen sich zudem ein großes „Durchsetzungsvermögen" (I-07) sowie eine gewisse „Hartnäckigkeit" (I-21), durch die sie sich „nicht so leicht abschrecken" (I-05) lassen, sondern sie reiben sich im Gegenteil bewusst an Widerständen und sehen Schwierigkeiten als Ansporn und Herausforderung an:

„Ich bin ein sehr sturer Charakter und in dem Sinne, ich beiße mich dann halt durch. Wenn sich Probleme ergeben, dann lassen sich immer auch Lösungen dafür finden." (I-11)

„Ich bin ein sehr sturer Charakter und in dem Sinne, ich beiße mich dann halt durch. Wenn sich Probleme ergeben, dann lassen sich immer auch Lösungen dafür finden. Ich wusste, dass es schwer wird, dass es wahrscheinlich schwieriger wird als ein anderes Studium. Aber ich habe das auch in gewisser Weise als Anreiz gesehen und nicht als Problem." (I-11)

38 Vgl. dazu Kapitel 1, insbes. 1.1.

Besonders deutlich festzustellen ist dies bei der Studentinnengruppe, die primär technikorientiert und vorwiegend in den ‚harten' ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen zu finden ist. Die Interviewerzählungen geben Hinweise darauf, dass im Unterschied dazu bei einzelnen der Studentinnen interdisziplinär orientierter Studiengänge das Selbstbewusstsein und die technikbezogene Selbstwirksamkeitsüberzeugung etwas geringer ausgeprägt zu sein scheinen, weshalb sie sich einem klassischen Technikstudiengang weniger gewachsen fühlten:

„Und jetzt reine Elektrotechnik war für mich eigentlich auch nicht so, weil ich mir gedacht habe, das ist dann wahrscheinlich zu Technik und zu schwer und zu männlich. […] Aber an sich jetzt, nur Technik, also nur jetzt mit Strömen und Spannungen und Geräten zu arbeiten, das wollte ich auch nicht. […] So Ingenieur, da denkt man dann gleich an irgendwelche Maschinen, große Maschinen und Technik. Wo es einen ja erst mal erschlägt, die Vorstellung erschlägt mich auch, wenn ich denke, ich stehe vor einem riesigen Motor." (I-16)

„Und jetzt reine Elektrotechnik war für mich eigentlich auch nicht so, weil ich mir gedacht habe, das ist dann wahrscheinlich zu Technik und zu schwer und zu männlich." (I-16)

„So Ingenieur, da denkt man dann gleich an irgendwelche Maschinen, große Maschinen und Technik. Wo es einen ja erst mal erschlägt, die Vorstellung erschlägt mich auch, wenn ich denke, ich stehe vor einem riesigen Motor." (I-16)

Einen interdisziplinären, nicht ausschließlich auf die Technik konzentrierten ingenieurwissenschaftlichen Studiengang hingegen trauten sie sich eher zu und erhofften sich davon sogar, die erlebte Selbstwirksamkeit steigern zu können. „Also ich hoffe auch noch ein bisschen, von meinem Können und Wissen überzeugter zu werden durch dieses Studium. Man hat doch manchmal ein bisschen Zweifel, was man kann und was nicht. Also das hoffe ich, noch während des Studiums ein bisschen mehr auszubauen. So dieses Selbstbewusstsein, ich habe es drauf irgendwie, dieses Denken." (I-04)

Eine überdurchschnittliche Selbstwirksamkeitsüberzeugung und (technisches) Selbstbewusstsein sind also auch bei den von uns interviewten Studentinnen wichtige und zentrale personale Ressourcen, um sich ein Studium im MINT-Bereich zuzutrauen und durchzuziehen (vgl. auch Acatech/VDI (Hg.) 2009: 45, Ziefle/Jacobs/Arning 2009: 48; Ihsen 2010: 13). Beides basiert im Wesentlichen auf einer gelungenen Techniksozialisation[39]. Allerdings lassen sich hier zwei Gruppen unterscheiden: Während die Mitglieder der einen Gruppe von ihren Fähigkeiten und Kompetenzen sehr überzeugt zu sein scheinen und keine Zweifel zulassen, fällt die Selbsteinschätzung bezüglich ihrer Passung bei den Mitgliedern der zweiten Gruppe etwas ambivalenter aus; letztere sind demnach auch häufiger in den interdisziplinären ingenieurwissenschaftlichen Fächern zu finden. Die Gründe für die Wahl eines interdisziplinären Fachs sind also möglicherweise nicht nur – im positiven Sinne – Resultat eines breiten Interessensspektrums,[40] sondern – im negativen Sinne – auch eine Reaktion auf fehlende personale Ressourcen, in dem Fall einer unzureichenden Selbstwirksamkeitsüberzeugung oder eines unzureichenden (technischen) Selbstbewusstseins.

39 Siehe dazu Kap. 1.1.
40 Siehe Kap. 2.3.1.

2.4.3 Selbstbehauptungsfähigkeit gegenüber den Reaktionen von Peers auf ihre Studienwahl

Ihr Selbstbewusstsein und ihre Selbstwirksamkeitsüberzeugung halfen und helfen den befragten Studentinnen auch dabei, sich gegenüber den Reaktionen ihrer Peers auf ihre geschlechtsuntypische Studienwahl zu behaupten.

Im Kreis ihrer Freund_innen, Bekannten und Mitschüler_innen waren die Interviewpartnerinnen in der Regel jeweils die einzige Frau, die sich für ein ingenieurwissenschaftliches Studium entschieden hat. Nur eine einzelne Studentin erwähnt, dass unter ihren Freundinnen mehrere ebenfalls einen technischen Studiengang eingeschlagen haben.

„Es ist halt nicht so etwas Alltägliches." (I-06)

Alle anderen Befragten nahmen in ihren damaligen Peergroups eine singuläre Position ein; ihre geschlechtsuntypische Studienwahl war ein Alleinstellungsmerkmal, das sie mehr oder weniger zu Außenseiterinnen machte. Dies haben sie aber nicht unbedingt als etwas Negatives erlebt, sondern sehen es als Distinktionsmerkmal; so berichten einige, dass sie es genossen haben, sich von ihren Peers zu unterscheiden und durch ihre Andersartigkeit herauszustechen:

„Ich war das einzige Mädchen, das das machen wollte. Eigentlich schon, ja (lacht). Ich war so immer so ein bisschen damit Außenseiter." (I-24)

„Das war ja, also ich habe das nicht negativ wahrgenommen. Es war für mich etwas Besonderes, als Frau einen Männerberuf zu machen oder in die Richtung zu gehen. Es hat mich – ich war anders als die Anderen. Es war nicht typisch und es hieß immer, oh habt ihr das gesehen, die T macht so etwas. Ich fand das gut. – Ja, ich habe das genossen." (I-26)

Und es gefiel ihnen auch, dass sie durch ihre geschlechtsuntypische Studienwahl besondere Aufmerksamkeit erregten. „Am Anfang fand ich das natürlich irgendwie cool: Ich falle jetzt auf mit meiner Sache, die ich hier mache. Alle sind gleich ganz Ohr, was ich da erzähle." (I-25) Dieses „Auffallende" und Ungewöhnliche an ihrer Studienwahl, eben das Geschlechtsuntypische, ist es dementsprechend auch, worauf in den Peergroups der Ingenieurstudentinnen am häufigsten und am stärksten reagiert wurde und wird. Mehr als die Hälfte der Befragten berichtet davon, dass ihnen entgegengehalten werde, der Ingenieurberuf sei doch ein Männerberuf und als Frau würden sie ja auch im Studium weitgehend alleine da stehen. Ein Viertel der Befragten bezeichnet dies sogar als Standardreaktion, mit der sie unentwegt konfrontiert seien: „Egal wo man Leute kennenlernt, man stellt sich vor, und: ‚Was, was machst Du so?', ‚Ja Maschinenbau.', ‚Als Mädchen, als Frau?' Also das ist eigentlich immer das exakt gleiche Gespräch, egal wen man kennenlernt." (I-25)

„Am Anfang fand ich das natürlich irgendwie cool: Ich falle jetzt auf mit meiner Sache, die ich hier mache. Alle sind gleich ganz Ohr, was ich da erzähle." (I-25)

„Ja, es kommt immer erstmal: ‚Eh, Maschinenbau?! Als Frau?! Sind da überhaupt Frauen mit Dir?'" (I-03)

Derartige Reaktionen, die explizit die Wahl eines männlich dominierten, technischen Berufsfeldes thematisieren, kamen und kommen allerdings weniger aus dem engeren Freundeskreis als aus dem weiteren Kreis der (größtenteils männlichen) Peers. Inhaltlich sind diese Reaktionen etwa zu gleichen Teilen positiv wie negativ konnotiert. So berichten einige der befragten Ingenieurstudentinnen davon, dass ihre Peers anerkennend und „überrascht positiv" (I-25) auf ihre geschlechtsuntypische Studienwahl reagierten und ihnen dafür besondere Anerkennung zollten. „Ja, es hieß nur: ‚Ach das ist ein Männerberuf.' Und dann kam die Reaktion: ‚Wenn Du es packst, ist es ja super.' Also dann

„Ja, es hieß nur: ‚Ach das ist ein Männerberuf.' Und dann kam die Reaktion: ‚Wenn Du es packst, ist es ja super.' Also dann kam so eine respektvolle Reaktion." (I-26)

kam so eine respektvolle Reaktion." (I-26) Bewundert wurden sie auch für ihren Mut und ihr Beharrungsvermögen, sich nicht von ihrer unkonventionellen Studienfachwahl abbringen zu lassen. „Nein, also die meisten sagen so, ich gehe meinen eigenen Weg und finden das gut und beneiden mich darum, dass ich es durchziehe." (I-18)

Die vordergründig bewundernden Reaktionen der Peers beinhalten jedoch auch einen zwiespältigen und subtilen Subtext, indem es überhaupt für nötig erachtet wird, darauf hinzuweisen, wie ungewöhnlich und verwunderlich eine technische Studienorientierung von Mädchen ist. Mit ihren Bemerkungen machen sie die Frauen erneut auf ihre Ausnahmestellung aufmerksam und erzwingen eine (rechtfertigende) Reaktion. Es bleibt in vielen Fällen offen, ob solche Bemerkungen beinhalten, dass sie Frauen für dieses Feld eigentlich als ungeeignet oder deplatziert erachten oder ob sie den Mut der Studentinnen ansprechen, sich in einem männerdominierten Umfeld zu behaupten. Dementsprechend zwiegespalten reagieren die Betroffenen darauf. Dies verdeutlicht beispielhaft die folgende Schilderung einer Studentin, die einerseits sehr wohl die geschlechtsspezifische Konnotierung der ihr entgegengebrachten, scheinbar positiven Reaktionen registriert, die gleichzeitig geäußerte Bewunderung aber auch genießt:

„Eigentlich ist die Reaktion immer die Gleiche (lacht). Also das Erste was kommt: ‚Was – ehrlich Physik? Das ist ja toll, ich habe Physik sofort abgewählt, als es ging.' Das ist aber anscheinend auch ein Unterschied bei mir zu allen meinen Kommilitonen. Also die haben erzählt, wenn sie sagen Physik: ‚Physik, das ist ja voll Scheiße, was bist denn Du für ein Freak? Also jetzt nicht abwertend unbedingt, aber bei ihnen sagen halt immer alle nur: ‚Oh nein, Physik finde ich ja voll doof.' Und bei mir sagen immer alle: ‚Ach was, echt? – Als Frau? Ist ja toll! Ich finde Physik total doof, ich kann damit nichts anfangen, aber ich finde es ja voll bewundernswert, dass Du so etwas machst.' Das ist irgendwie – also das ist eigentlich eine schöne Reaktion (lacht). […] ‚Es ist sehr ungewöhnlich für ein Mädchen oder eine Frau, und ich finde das sehr toll.'" (I-17)

„Also die haben erzählt, wenn sie sagen Physik: ‚Physik, das ist ja voll Scheiße, was bist denn Du für ein Freak?'" (I-17)

„Und bei mir sagen immer alle: ‚Ach was, echt? – Als Frau? Ist ja toll! Ich finde Physik total doof, ich kann damit nichts anfangen, aber ich finde es ja voll bewundernswert, dass Du so etwas machst.'" (I-17)

Indem einerseits die Anwesenheit von Frauen im Feld der Physik als ungewöhnlich, also geschlechtsunkonform oder regelverletzend benannt, die betroffene Frau aber gleichzeitig als Ausnahme tituliert wird, wird die bestehende Geschlechterordnung nicht in Frage gestellt, sondern bestätigt. Dadurch, dass der Frau bescheinigt wird, dass sie etwas Besonderes ist, was ihr unter Umständen schmeichelt, wird sie mit der Annahme des Kompliments zur Komplizin ihres Gegenübers, denn sie stellt die implizite Annahme, dass Frauen in Technik und Naturwissenschaften eigentlich nichts zu suchen haben, nicht mehr in Frage. Im Extremfall genießt sie ihre Ausnahmestellung so, dass sie an einer Erhöhung des Frauenanteils in ihrem MINT-Bereich gar kein Interesse mehr hat, da dies ihre Ausnahmestellung und die ihr entgegen gebrachte besondere Anerkennung ja gefährden würde.

Eine Minderheit der von uns befragten Studentinnen hat, statt der oben beschriebenen, scheinbar positiven Erfahrungen, diskriminierende, ihre Weiblichkeit infrage stellende Reaktionen auf ihre technische Studienwahl erfahren. So berichtet beispielsweise eine Studentin von negativen Reaktionen nicht nur ihrer ehemaligen Mitschüler und Lehrer, sondern auch aktueller Bekanntschaften, die einen Ingenieurberuf als für Frauen ungeeignet erachten:

2.4.3 Selbstbehauptungsfähigkeit gegenüber den Reaktionen von Peers auf ihre Studienwahl

„Aber von den Mitschülern und auch von Lehrern habe ich halt gemerkt, die Reaktionen – auch jetzt im Nachhinein, wenn ich erzähle, ich studiere Maschinenbau – da fällt erst mal Allen die Kinnlade runter (lacht). [...] Da habe ich auch schon so Sprüche gehört wie: ‚Sag mal Deinem Freund herzliches Beileid von mir.'" (I-11)

„Aber von den Mitschülern und auch von Lehrern habe ich halt gemerkt, die Reaktionen – auch jetzt im Nachhinein, wenn ich erzähle, ich studiere Maschinenbau – da fällt erst mal Allen die Kinnlade runter (lacht). [...] Da habe ich auch schon so Sprüche gehört wie: ‚Sag mal Deinem Freund herzliches Beileid von mir.' Nur weil ich Maschinenbau studiere! Das ist dann wirklich manchmal sehr merkwürdig die Reaktion. Aber ich denke mir einfach, weil das ein untypischer Frauenberuf ist. Oder weil viele noch immer denken, dass es halt eher ein Männerberuf ist. Auch vielleicht wegen der körperlichen Anstrengung, die sie mit Maschinenbau vielleicht in Verbindung setzen." (I-11)

Einer anderen Studentin wurde entgegengehalten, sie würde sicher nicht bei ihrer Studienwahl bleiben, da sie sich als Frau ja wohl nicht schmutzig machen wolle im Beruf. In weiteren, häufig wiederkehrenden Reaktionen, mit denen die Befragten in diesem Zusammenhang konfrontiert waren, wurde Skepsis gegenüber ihren technischen Fähigkeiten geäußert und ihr Studienerfolg angezweifelt:

„Und dann gab es Leute, die dann meinten: ‚Ja, Du wirst sowieso deine Meinung wieder ändern. Am Ende wirst du dann irgendetwas anderes mit Mode machen, weil Du Dich ja nicht dreckig machen möchtest an den Maschinen.'" (I-32)

„Und meine Klassenkameraden, die haben alle eher erstaunt reagiert. Manche haben es dann auch irgendwie erst später erfahren und die haben dann alle [gesagt, A.d.V.]: ‚Ich habe gedacht, Du machst etwas ganz anderes. Ach wirklich? Meinst du wirklich, dass Du auch Maschinenbau und so? Ist ja eher sonst ein bisschen schwerer oder eher für Männer. Ja gut, wenn Du meinst.' Also da wurde schon mit Skepsis auch reagiert..." (I-10)

Dabei wurde nicht nur die individuelle Kompetenz der Befragten infrage gestellt, sondern auch auf eine vorgeblich schwächere körperliche Leistungsfähigkeit von Frauen rekurriert, indem argumentiert wurde, das Ingenieurwesen sei ein Männerberuf und Frauen könnten sich dort sowohl aufgrund ihrer grundsätzlich schlechteren technischen und körperlichen Fähigkeiten als auch ihrer Minderheitensituation nicht bewähren:

„Einige waren natürlich skeptisch, ob ich das schaffe, als Mädchen in dem Beruf dann. [...] Wie haben die argumentiert? ‚Da sind so viele Männer, die Frauen werden eh immer unterdrückt', sage ich mal. ‚Und dann, willst Du Dich da jetzt durchziehen irgendwie als Mädchen und so.'" (I-12)

„Also ich glaube, ich bin relativ selbstbewusst in der Sache. [...] Bis jetzt hatte ich damit so gut wie nie Probleme. Wenn jemand etwas sagt, dann bekommt er was zurück, und dann ist auch gut, also das geht recht schnell." (I-21)

Von derartigen negativen Reaktionen aus dem Kreis ihrer Peers haben sich die Interviewpartnerinnen jedoch nicht abschrecken lassen, sondern konterten in der Regel mit ihrem starken Selbstbewusstsein. Insbesondere in Bezug auf ihre technischen Kompetenzen haben sie sich nicht beirren lassen; sie zeigen sich sehr selbstsicher in Hinblick auf ihre Selbstbild und konnten so die Skepsis ihrer Peers an sich abprallen lassen: „Ja, wie habe ich darauf reagiert? Keine Ahnung, mich hat's kalt gelassen. Ich meine, ich habe gesagt: ‚Ich will das, ich mache das, ich schaffe das. Und dann werdet Ihr schon sehen, was Ihr davon habt.'" (I-12) Die geäußerten Zweifel an ihrem individuellen Studienerfolg wirkten gelegentlich sogar als Triebfeder auf sie: „Ich habe das eher ein bisschen als Ansporn empfunden, denen dann quasi zu zeigen, dass es doch geht. [...] Von daher war es mir vielleicht auch egal, was die gesagt haben." (I-18)

Aber nicht nur individuell, sondern auch ganz prinzipiell weisen einige die Statements, in denen die technischen Fähigkeiten von Frauen grundlegend bezweifelt werden, entschieden zurück: „Es ist etwas, das ich nicht verstehe, weil ich habe jetzt auch in der Ausbildung mehrere Mädchen kennen gelernt, die sich sogar teilweise besser angestellt haben als die Jungs. Na ja, wir sind auf dem Vormarsch, wenn man es so sieht.“ (I-11)

„Es ist etwas, das ich nicht verstehe, weil ich habe jetzt auch in der Ausbildung mehrere Mädchen kennen gelernt, die sich sogar teilweise besser angestellt haben als die Jungs.“ (I-11)

Einige wenige abstrahieren von ihren persönlichen Erfahrungen und stellen allgemeinere Überlegungen an zu den gesellschaftlichen Bedingungen und den Geschlechterverhältnissen, in denen sie gezwungen werden, sich für ihre Studienwahl zu rechtfertigen. Im folgenden Beispiel rekurriert eine Studentin auf ihr Recht zur freien Entfaltung:

„Und ich sehe es nicht ein, dass ich, nur weil ich eine Frau bin, mich auf irgendetwas beschränken oder mich irgendwie in die Schranken weisen lassen soll. Ich werde das machen, was ich will.“ (I-11)

„Und ich sehe es nicht ein, dass ich, nur weil ich eine Frau bin, mich auf irgendetwas beschränken oder mich irgendwie in die Schranken weisen lassen soll. Ich werde das machen, was ich will. [...] Ich finde es eher lustig, dass dieses Unverständnis selbst in der heutigen Zeit noch existiert. Wo man im Prinzip frei wählen kann, ohne Konventionen im Prinzip, die existieren, wo alles möglich ist. Da finde ich es dann schon lächerlich, wenn jemand zu mir sagt: ‚Wie kannst Du nur’ oder: ‚Das darfst Du nicht.’ Wo ich dann sage: ‚Ich bin ein Mensch, ich habe Rechte genau wie Du. Ich kann alles machen wie Du.’ Vielleicht fehlt mir die Kraft, aber die mache ich vielleicht durch Geschicklichkeit oder durch etwas anderes wieder wett. Jeder hat seine Schwächen und seine Stärken, und ich will das machen, was mir Spaß macht. [...] Vielleicht auch durch den Hintergrund, dass ich immer so erzogen wurde, dass man im Prinzip das machen kann, was man will.“ (I-11)

Wie wichtig also die personalen Ressourcen der Selbstwirksamkeitsüberzeugung und des (technisches) Selbstbewusstseins auch im Alltag sind, zeigen die hier wiedergegebenen Schilderungen der Befragten über die Reaktionen von Peers, die kein ingenieurwissenschaftliches Fach studieren, auf ihre geschlechtsuntypische Studienwahl. Zwar sieht sich nur eine Minderheit direkt diskriminierenden Äußerungen ausgesetzt, manchen schlägt sogar Bewunderung oder Anerkennung entgegen, fast alle aber müssen sich immer wieder erklären bzw. dafür rechtfertigen oder sind der Gefahr ausgesetzt, zu etwas ‚Besonderem‘ erklärt oder ausgegrenzt zu werden.

Im Kapitel 3 werden wir auf diese Zusammenhänge, insbesondere auf die geschlechtlichen Konnotationen von Technik und auf die Diskriminierungserfahrungen von Frauen im Studium genauer eingehen.

2.5 Zusammenfassung

In diesem Kapitel haben wir die Faktoren und Ressourcen in den Blick genommen, die bei der Phase des Übergangs zur Hochschule und bei der konkreten Wahl eines ingenieurwissenschaftlichen und damit geschlechtsuntypischen Studienfachs bei den von uns Befragten eine Rolle gespielt haben. Im Fokus waren dabei unterschiedliche Informationsquellen, der Einfluss der Eltern, die Kriterien für die Hochschulwahl und die Relevanz einer intrinsischer Studienmotivation einschließlich Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und (technischem) Selbstbewusstsein sowie Selbstbehauptungsfähigkeiten. Gefragt hat-

ten wir auch nach den Motiven für die Hochschulwahl, damit gerieten die Ressourcenerwartungen in den Blick.

Schaut man sich die Informationsquellen an, die den Interviewpartnerinnen zur Verfügung standen, so hatten die Informationsangebote der Bundesagentur für Arbeit den geringsten Einfluss und stellten nur in Einzelfällen strukturelle oder soziale Ressourcen zur Verfügung, um den jungen Frauen eine geschlechtsuntypische Studienwahl zu empfehlen oder sie dabei zu unterstützen. Angebote der Hochschulen waren vor allem dann einflussreich und als strukturelle oder soziale Ressource nutzbar, wenn es zu persönlichen Kontakten kam oder die Angebote eine längere und intensivere Teilnahme am Hochschulalltag ermöglichten, so dass die Interviewpartnerinnen das Gefühl bekamen, willkommen und den Anforderungen gewachsen zu sein. Informationsangebote im Internet wurden von allen Beteiligten gesucht und genutzt, stellten aber gerade für die, die noch keine Studienwahlentscheidung getroffen hatten und sich im Hochschulalltag nicht auskannten, zu wenig strukturelle Ressourcen zur Verfügung, um bei der Wahl eines geschlechtsuntypischen Studiengangs behilflich zu sein. Insbesondere vermisst wurden Überblicksdarstellungen sowie konkrete Informationen zu inhaltlichen Voraussetzungen und fachliche Anforderungen sowie die damit verbundenen konkreten beruflichen Einsatzmöglichkeiten.

Persönliche Kontakte zu Peers, die bereits ein technisches Fach studieren, ebenso wie der Kontakt zu Ingenieur_innen, die über die Berufsrealität berichten können, und hier insbesondere Frauen, die als Role Models dienen können, spielen als soziale Ressourcen eine wichtige Rolle, standen in unserer Untersuchung aber nur der Hälfte der Befragten zur Verfügung.

Eine soziale Ressource, auf die fast alle Interviewpartnerinnen zurückgreifen konnten, war die Unterstützung und aktive Ermutigung durch die Eltern. Die Bedenken, die einige wenige Eltern äußerten, bezogen sich weniger auf die Unvereinbarkeit von Weiblichkeit und Technik, sondern mehr auf die erwarteten Schwierigkeiten für Frauen in einem männerdominierten Umfeld. Die Frauen, die mit diesen Bedenken konfrontiert waren, gingen eher Umwege, um sich schließlich doch für Ingenieurwissenschaften zu entscheiden.

Eine weitere wichtige strukturelle Ressource für fast alle der von uns Befragten war mindestens ein Elternteil, der oder die bereits in einem technischen oder ingenieurwissenschaftlichen Beruf arbeitete. Sie ermöglichten den Kontakt zur Berufsrealität und dienten als Vorbilder. Häufiger und statistisch wahrscheinlicher waren dies die Väter, die Mütter hatten für einige zusätzlich noch die Bedeutung eines Role Models, wenn es um das Thema der Vereinbarkeit von Beruf und Familie ging.

Fast alle Befragten rekurrierten bei der Begründung für die Wahl einer Fachhochschule sehr stark auf deren besonderes Profil, insbesondere der kleineren Lehreinheiten, der besseren Betreuung und des Praxis- und Anwendungsbezugs, die als erwartete strukturelle und soziale Ressourcen bezeichnet werden können. Für die meisten war auch die regionale Nähe ein wichtigeres Argument als Rankings oder der Ruf einer Hochschule. Ob hier geschlechtsspezifische Präferenzen vorliegen, können wir aufgrund unseres

Untersuchungssettings (ohne männliche Vergleichsgruppe) nicht beantworten, deutlich wird aber die besondere Bedeutung und Verantwortung jeder einzelnen Hochschule für die technikinteressierten Frauen ihrer Region, Hier erwarten sie, dass ihnen entsprechende Ressourcen zur Bewältigung ihres Studiums auch zur Verfügung gestellt werden.

Insgesamt auffallend ist die große Bedeutung der sozialen Ressourcen oder der persönlichen Beziehungen und Kontakte, die für die Studienwahlentscheidung unserer Interviewpartnerinnen entscheidend waren. Die von Institutionen zur Verfügung gestellten Ressourcen (Beratungs- und Informationsangebote, Internetinformationen) spielten dagegen eine geringere Rolle und wurden von den meisten als unzureichend empfunden. Eine Ausnahme bildeten Angebote der Hochschulen, die nicht nur punktuell, sondern über einen längeren Zeitraum angeboten wurden und direkte Erfahrungen im Hochschulalltag ermöglichten.

Zu den wichtigsten personalen Ressourcen, um eine geschlechtsuntypische Studienwahl treffen zu können, gehören bei den von uns befragten Frauen ihre Selbstwirksamkeitsüberzeugung und ihr (technisches) Selbstbewusstsein. Sie bauen auf anderen strukturellen, sozialen und personalen Ressourcen (frühe Techniksozialisation, gute Schulleistungen in Mathematik und Physik, Unterstützung durch die Eltern etc.) auf und befähigen die Studentinnen, sich gegen Widerstände oder Zweifel durchzusetzen.

3. Im Studium: Thematisierung und Bedeutung von Geschlecht

In der Geschlechterforschung ist vielfach beschrieben und dargelegt worden, dass Technik in westlichen Industrienationen ein männliches Terrain ist und Weiblichkeit und Technik als tendenziell inkongruent gelten (vgl. Cockburn 1988; Wajcman 2000; Döge 2003; Lohan/Faulkner 2004; Paulitz 2012). Winker hat unter Rückgriff auf Harding (Harding 1991) vorgeschlagen, drei analytische Ebenen bei der Rekonstruktion des Verhältnisses von Technik und Geschlecht zu trennen: Die geschlechterhierarchische Arbeitsteilung mit der geschlechterdifferenten Verteilung von bezahlter Erwerbs- und unbezahlter Reproduktionsarbeit auf der Strukturebene, Effekte von Geschlechterstereotypen im technischen Bereich auf der symbolischen Ebene und schließlich die individuelle Ebene auf der die beiden erstgenannten Dimensionen Rahmenbedingungen bilden, die von den Subjekten adaptiert, aber auch verworfen oder verändert werden können (Winker 2002: 71). „Die geschlechtshierarchische Arbeitsteilung“, so Winker, „wird durch einen starken Prozess der Stereotypisierung von Männlichkeit versus Weiblichkeit aufrechterhalten. Gerade im technischen Feld ist die Wirkung der Geschlechterstereotype offensichtlich. Noch immer wird Männlichkeit mit Technikkompetenz und Weiblichkeit mit Technikdistanz oder sogar Inkompetenz verbunden.“ (Winker 2002: 71) Die strukturelle wie die symbolische Seite der geschlechterhierarchischen Arbeitsteilung prägen auf der Mikroebene die Individuen, führt Winker weiter aus, und werden zugleich durch sie hergestellt. „Dabei gibt es für jede einzelne Person die Möglichkeit im Widerspruch zu den herrschenden Konzepten und Stereotypen zu handeln.“ (Winker 2002: 71)

Nachdem wir in den ersten beiden Kapiteln dargestellt haben, welche vorhandenen Ressourcen es den von uns interviewten Studentinnen ermöglicht haben, den Stereotypisierungen von Technik und Weiblichkeit entgegenzutreten und trotz Widerständen oder Hindernissen einen ingenieurwissenschaftlichen, also eher geschlechtsuntypischen Studiengang zu wählen, wollen wir nun in diesem Kapitel genauer beschreiben, wie die von uns interviewten Studentinnen sich zu der Frage nach dem Verhältnis von Technik und Geschlecht im Rahmen ihres Studiums positionieren. Wie erleben sie ihren Minderheitenstatus in ihren Studienfächern? Machen sie Diskriminierungserfahrungen und wenn ja, welche? Und wie gehen sie damit um? Welche Ressourcen und Strategien nutzen sie, um sich als ‚Frauen' in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern zu behaupten? Welche neuen Ressourcen bilden sie aus oder erschließen sie sich in dieser Auseinandersetzung? Wo kommen sie an ihre Grenzen?

Direkt befragt zum Thema Geschlecht lässt die Mehrheit unserer Interviewpartnerinnen erkennen, dass für sie Geschlechtergerechtigkeit eng mit Gleichheitsvorstellungen verbunden ist. Geschlechterverhältnisse werden von ihnen vor allem dann als gerecht empfunden, wenn Männer und Frauen nicht unterschiedlich behandelt werden, wobei für einige bereits Frauenfördermaßnahmen eine ungerechtfertigte Bevorzugung darstellen. Zusätzlich gibt die überwiegende Mehrheit der von uns interviewten Studentinnen an, dass sie an der Hochschule nicht diskriminiert werden. Gleichzeitig aber schildert ein relevanter Teil von ihnen Erfahrungen aus ihrem Hochschulalltag, die als Diskriminierung bewertet werden können.[41]

Die besondere Betroffenheit als Teil einer weiblichen Minderheit in einem männerdominierten Feld heißt nicht, dass sich nicht auch in den Erzählungen unserer Interviewpartnerinnen Geschlechterstereotype und die Vorstellung von geschlechterdifferenten Zugängen zu Technik finden.

All diese Aspekte wollen wir in den folgenden Kapiteln genauer diskutieren. In Kapitel 3.1 wird dargestellt, wie unsere Interviewpartnerinnen ihren Minderheitenstatus erleben. Im Anschluss daran werden wir in 3.2 auf die Relevanz von Geschlechterstereotypen eingehen und dann unter 3.3 das Thema Diskriminierung näher beleuchten. Daran schließen sich fünf ausführlichere Fallbeschreibungen an, die die vorab diskutierten Themen noch einmal aufgreifen und der Darstellung verschiedener Lösungs-, Wahrnehmungs-, Handlungs- und Ressourcenbildungsstrategien einzelner Interviewpartnerinnen mehr Raum geben (3.4). Dieser Abschnitt leitet über zu einer allgemeinen Diskussion der in den Interviewerzählungen aufscheinenden Strategien und Ressourcen unter 3.5. Mit einer zusammenfassenden Diskussion der Ergebnisse in 3.6 endet das Kapitel.

41 Siehe dazu 3.3.

3.1 Studentinnen in den Ingenieurwissenschaften: eine Minderheit im männlichen Feld

Nicht nur im akademischen Diskurs gelten die Ingenieurwissenschaften immer noch als männliche Domäne. „Vor allem in den deutschsprachigen Ländern", konstatieren Knoll und Ratzer, „sind die traditionellen Berufsbilder des Ingenieurs oder Naturwissenschaftlers männlich konnotiert." (Knoll/Ratzer 2010: 54) Quantitativ zeigt sich das im nach wie vor geringen Frauenanteil an den Studierenden in den MINT-Fächern. 2013 lag der Anteil der Studienanfängerinnen in den Ingenieurwissenschaften bundesweit bei 23,7 %. Noch immer ist der Anteil der Frauen in der Gruppe Mathematik und Naturwissenschaften deutlich höher als in den Ingenieurwissenschaften; so lag der Frauenanteil bei den Studienanfängerinnen in Mathematik und Naturwissenschaften 2013 bei 39,1 % (Kompetenzzentrum Technik, Diversity, Chancengleichheit 2015).

Im Folgenden soll auf Basis der in dieser Studie eingenommen qualitativen Perspektive dargestellt werden, wie die von uns befragten Studentinnen mit dem Umstand umgehen, dass sie in ihren Studienfächern eine Minderheit sind – oder, wie im Fall unserer Interviewpartnerinnen aus dem Studiengang Bioverfahrenstechnik, einen Studiengang gewählt haben, der bis vor kurzem noch ein klar männlich dominiertes Feld war, nun aber ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis aufweist.

Janshen/Rudolph/Berg-Peer halten in ihrer Mitte der 1980-er Jahre durchgeführten umfangreichen qualitativen Erhebung noch fest, dass die von ihnen interviewten Studentinnen des Maschinenbaus und der Elektrotechnik bei ihrem Studienantritt von ihrer Minderheitenposition überwiegend überrascht wurden (Janshen/Rudolph/Berg-Peer 1987: 171f.). Dies gilt für unsere Interviewpartnerinnen mehrheitlich nicht, denen mit wenigen Ausnahmen bewusst war, dass Frauen in den von ihnen gewählten Studiengängen eine Minderheit sind. In den Interviews zeigen sich verschiedene Reaktionen auf diesen Umstand: Eine kleine Gruppe unter unseren Gesprächspartnerinnen gibt an, dass sie diesem Umstand keine Bedeutung beimisst: „Das ist eigentlich, denke ich mal, kein Problem. Das Zwischenmenschliche muss stimmen und das Geschlecht macht es jetzt nicht aus." (I-16) Andere begreifen den hohen Männeranteil in ihrem zukünftigen Studienfach als eine Herausforderung und wiederum andere erleben ihren Minderheitenstatus vor allem positiv.

„Das war ja, also ich habe das nicht negativ wahrgenommen. Es war für mich etwas Besonderes, als Frau einen Männerberuf zu machen oder in die Richtung zu gehen. Es hat mich – ich war anders als die anderen. Es war nicht typisch und es hieß immer, oh habt ihr das gesehen, die T macht so etwas. Ich fand das gut." (I-26)

Es gab allerdings auch Erhebungsteilnehmerinnen, die aufgrund des niedrigen Frauenanteils zögerten, sich für ein ingenieurwissenschaftliches Fach zu entscheiden. So schildert eine Befragte erhebliche Bedenken im Vorfeld des Studiums, die schließlich durch die Ermutigung ihres Umfelds ausgeräumt wurden.

Die Hälfte unserer Interviewpartnerinnen[42] und damit die mit Abstand größte Gruppe gibt an, dass sie mit Männern gut oder auch besser auskommt als mit Frauen, ein Befund, der sich ebenfalls schon in frühen Studien zum Thema Gender und Ingenieurwissenschaften findet. So berichten z.B. Janshen/Rudolph/Berg-Peer, dass die Hälfte ihrer Interviewpartnerinnen als Kind lieber mit Jungen als mit Mädchen gespielt hat (Janshen/

42 17 von 33.

Rudolph/Berg-Peer 1987: 81). In unserem Sample haben bzw. hatten die Frauen in dieser Gruppe gegenwärtig und/oder in der Schulzeit einen gemischten oder überwiegend männlichen Freundes- und Bekanntenkreis und übertragen die dort gemachten Erfahrungen auf ihre Studiensituation. Die Erfahrungen, die sie im Umgang mit männlich dominierten Gruppen in Kindheit und Jugend gemacht haben, werden dabei auch als personale Ressource beschrieben. So erzählt z.B. eine Interviewpartnerin, dass sie den hohen Männeranteil in ihrem Studienfach vor Beginn des Studiums als einen Minuspunkt betrachtete, sich aber dann ihre Erfahrungen im Umgang mit Männern in der von ihr ausgeübten Kampfsportart vergegenwärtigte.

„Aber ich mache ja […] Sport, ich mache Karate, und da sind ja auch ganz viele Männer und ich komme klar damit. Ich habe mir gedacht, wenn ich es im Sport schon kann, dann kann ich es auch in der Schule und im Beruf später auch.“ (I-26)

Andere Frauen in dieser Gruppe erzählen, dass der Gedanke, ein männlich geprägtes Fach zu studieren, sie nicht weiter beunruhigte oder dass sie den geringen Frauenanteil in den Ingenieurwissenschaften explizit begrüßen und sich sich durch ihn in der Wahl ihres Studienfachs bestärkt fühlen:

„Ich fand es eigentlich nicht schlecht, weil ich denke mal, als Frau kommt man, wenn da weniger Frauen sind, besser zurecht. Also nicht so viele Streitigkeiten und mit Jungs kommt man sowieso besser zurecht, meiner Meinung nach.“ (I-19)

„Ich fand es eigentlich nicht schlecht, weil ich denke mal, als Frau kommt man, wenn da weniger Frauen sind, besser zurecht. Also nicht so viele Streitigkeiten und mit Jungs kommt man sowieso besser zurecht, meiner Meinung nach.“ (I-19)

Frauen, die Ingenieurwissenschaften studieren, sind nicht nur in ihrem Studienfach, sondern auch unter Frauen eine Minderheit, ihre Chance auf einen Austausch unter Gleichen ist also begrenzt – ein Umstand, den einige unserer Gesprächspartnerinnen bedauern. So berichtet eine Interviewpartnerin, dass ihre Freundinnen wenig Interesse an ihrem Studienfach haben und sie nicht an der Hochschule besuchen: „Die fanden das beängstigend, so ein technisches Fach mit Mathe. Ich war ja unter den Freundinnen die Einzige, die in Mathe und Physik gut war. Meine Freundinnen waren eher in Englisch und Deutsch und solchen Fächern gut.“ (I-26)

„Die fanden das beängstigend, so ein technisches Fach mit Mathe. Ich war ja unter den Freundinnen die Einzige, die in Mathe und Physik gut war. Meine Freundinnen waren eher in Englisch und Deutsch und solchen Fächern gut.“ (I-26)

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die überwiegende Mehrheit unserer Interviewpartnerinnen sich mit der ungleichen Geschlechterverteilung in den MINT-Fächern auseinandersetzt, und auch in ihrem persönlichen Umfeld werden Ingenieurwissenschaften überwiegend als „Männerberuf“ (I-26) betrachtet. Die Reaktionen auf den eigenen Minderheitenstatus im Studium und später im Beruf fallen aber unterschiedlich aus. Sie umfassen einen gewissen Stolz auf die eigene, als ungewöhnlich und herausgehoben wahrgenommene Position, eine selbstbewusste Haltung, die den Minderheitenstatus als Herausforderung betrachtet, aber auch Positionen, die die eigene Affinität zum anderen Geschlecht betonen und/oder die Fähigkeit zum Umgang mit Jungen und Männern als Kompetenz und personale Ressource für das eigene Studium begreifen. Vergleicht man die Ergebnisse unseres Samples mit den Ergebnissen der 1987 erschienen Studie von Janshen/Rudolph/Berg-Peer, fällt auf, dass es neben Veränderungen – jungen Frauen, die heute ein ingenieurwissenschaftliches Studium aufnehmen ist in der Regel klar, dass sie einen männlich geprägtes Fach wählen – auch auffällige Kontinuitäten gibt. Knapp 25 Jahre nach der Erhebung von Janshen/Rudolph/Berg-Peer berichten nach wie vor gut die Hälfte der Teilnehmerinnen an der Erhebung, dass sie in ihrer Kindheit gerne oder lieber mit Jungen gespielt haben und nur eine Minderheit bezeichnet sich als ‚Mädchen-Mädchen‘. Geblieben ist ebenfalls, wenn auch quantitativ deutlich reduziert, eine emoti-

onale Reaktion eines kleinen Teiles unserer Interviewpartnerinnen bei ihrer ersten konkreten Erfahrung mit ihrer Minderheitenposition. Janshen/Rudolph/Berg-Peer berichten, dass ihre Interviewpartnerinnen zunächst schockiert auf die – von ihnen nicht erwartete – überwältigende Mehrheit männlicher Studierender an ihrem Studiengang reagierten (Janshen/Rudolph/Berg-Peer 1987: 172). Auch drei unserer Interviewpartnerinnen berichten, unabhängig davon, ob ihnen ihr Minderheitenstatus bei Antritt des Studiums bewusst war oder nicht, dass sie die männliche Mehrheit zunächst deutlich verunsichert hat.

„Also mir war klar, dass die Männer in der Überzahl sind. Aber als ich dann hierher gekommen bin und in dem Raum gesessen habe, wo 120 Jungs, also Männer, drin sitzen und nur fünf Frauen, war es doch etwas erschreckend, muss ich ehrlich sagen." (I-11)

3.2 Weiblichkeit im männlichen Feld

Junge Frauen, die ein ingenieurwissenschaftliches Studium aufnehmen, betreten ein Feld, in dem nicht nur die Mehrheit der Studienfächer quantitativ männlich dominiert ist, sondern das auch symbolisch als ‚männlicher' Raum gilt. Ihr Agieren in einem gegengeschlechtlich geprägten Raum bedeutet für die angehenden Ingenieurinnen, dass sie mit widersprüchlichen Erwartungshaltungen konfrontiert sind. Wendy Faulkner hat dieses Spannungsfeld wie folgt beschrieben: „Engineers have two types of stories about what constitutes ‚real' engineering. In sociological terms, one is technicist, the other heterogeneous. How and where boundaries are drawn between , the technical' and ‚the social' in engineering identities and practices is a central concern for feminist technology studies, given the strong marking of sociality as feminine and technology as masculine. [...] There are complex gender tensions, as well as professional tensions, at work here – associated with distinct versions of hegemonic masculinity, with the technical/social dualism, and with what I call ‚gender in/authenticity' issues. I conclude that technicist engineering identities persist in part because they converge with (and perform) available masculinities, and that women's (perceived and felt) membership as , real' engineers is likely to be more fragile than men's." (Faulkner 2007: 331)

Diese von Faulkner beschriebenen Schwierigkeiten, eine stabile Identität als weibliche Ingenieurin und ein Zugehörigkeitsgefühl zum technischen Bereich zu entwickeln, finden sich auch in den Ausführungen von Kessels. Sie rekurriert auf das Konzept des Selbst-Prototypen-Abgleichs (Niedenthal u.a. 1985), in dem davon ausgegangen wird, das z.B. Schüler_innen bei der Nennung eines schulischen Faches eine Vorstellung von einem typischen Vertreter oder einer typischen Vertreterin dieses Faches besitzen und sich mit dieser vorgestellten Person vergleichen. Je mehr Ähnlichkeiten sie dabei zwischen sich – also dem Selbst – und der vorgestellte Person – also dem Prototyp – feststellen, desto größer ist nach Kessels die Wahrscheinlichkeit, dass sie sich für dieses Fach interessieren: „Niedenthal und Kollegen gehen davon aus, dass bei anstehenden Entscheidungen die jeweils prototypischen Personen, die eine der verschiedenen Verhaltensoptionen wählen, imaginiert und mit dem eigenen Selbst verglichen werden. Aufgrund der Prämisse, dass Personen nach Selbstkonsistenz und Selbstverifikation streben, wird erwartet, dass sie vor allem solche Situationen aufsuchen, die das eigene Selbstbild bestätigen. [...] Der Selbst-Prototypen-Abgleich kann als eine Heuristik bei Entscheidungsprozessen

angewendet werden, durch die man systematisch solche Situationen aufsuchen kann, die mit dem eigenen Selbstbild konsistent sind." (Kessels 2012: 176 f.) Kessels geht der Frage nach, inwiefern „subjektiv empfundene Passung zwischen dem eigenen Selbstbild und dem Bild der MINT-Fächer für das Mögen und Engagement in diesen Fächern prädikativ ist." (Kessels 2012: 176). Sie stellt fest, dass bestimmte MINT-Fächer wie Mathematik und Physik bei Jugendlichen als eher männliche Fächer betrachtet werden und bei beiden Geschlechtern ein eher geringes Ansehen genießen. Während viele männliche wie weibliche Jugendliche diese Fächer nicht sehr schätzten, komme, so Kessels, bei den Mädchen deren Verknüpfung mit Männlichkeit erschwerend hinzu. Sie kommt zu dem Schluss, dass Mädchen, die im Fach Physik leistungsstark sind und das Fach sehr schätzen würden, von Schüler_innen vermehrt männlich und weniger häufig weiblich attribuiert würden (Kessels 2012: 178). Insgesamt, so Kessels, wird „der MINT-Bereich in vielen Facetten vor allem von Mädchen so wahrgenommen, dass er nicht zu ihrem Selbstkonzept als ‚richtiges' oder ‚typisches' Mädchen passt, so dass ein Engagement in den MINT-Fächern eine Bedrohung für jene Bereiche ihres Selbstkonzeptes darstellt, die auf ihre Identität als Mädchen oder Frau bezogen sind." (Kessels 2012: 179)

Die hier vorliegende Studie richtet ihren Fokus auf junge Frauen, die anders als die Mehrheit ihrer Geschlechtsgenossinnen bereits ein ingenieurwissenschaftliches Studium aufgenommen und sich damit der Herausforderung gestellt haben, in einem männerdominierten und männlich konnotierten Bereich zu reüssieren. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie sie mit den in der Literatur beschriebenen Inkongruenzen von Weiblichkeit und Technikwissenschaften umgehen und auf welche Ressourcen sie dabei zurückgreifen. Ebenso wie bei dem Umgang mit der Minderheitensituation zeigt sich auch in diesem Feld eine breite Spanne von Reaktionen und Umgangsweisen, auf die im Folgenden näher eingegangen werden soll.

„Ich bin jetzt eben auch nicht so ein typisches Mädchen und will ich auch gar nicht sein." (I-4)

Dass ein Teil der Frauen in MINT-Studiengängen traditionelle Geschlechterstereotype teilt, sie eher negativ wertet und sich selbst von diesen Weiblichkeitsentwürfen distanziert, ist ein Befund, der in Studien über Frauen in technischen Studiengängen und Berufen wiederholt beschrieben wurde (vgl. u.a. Janshen/Rudolph/Berg-Peer 1987: 81ff.; Walter 1998: 174ff.). Auch diese Erhebung macht hier keine Ausnahme. Ein Teil unserer Interviewpartnerinnen erzählt, dass sie sich selbst nicht als klassische, typische oder normale Mädchen begreifen. Ihre Erzählungen konstruieren ihre eigene Position in Abgrenzung zu traditionellen Weiblichkeitsentwürfen, die in den von uns untersuchten Narrationen vor allem mit Interesse für Kleidung oder das eigene Aussehen verbunden werden sowie mit fehlender Affinität zu männlich codierten oder frauenuntypischen Bereichen – wie eben Technik.

„Ich habe halt schon früher Sachen auseinander genommen, bin durch den Dreck gelatscht, das war mir alles egal gewesen, Hauptsache ich habe im Prinzip Spaß und ich kann etwas sehen und ich war neugierig. Meine Schwester war eher so, Händchen waschen, sagt meine Mutti immer dazu. Dass sie immer angekommen ist und ihre Händchen waschen wollte und schöne Kleider tragen." (I-11

„Ich habe halt schon früher Sachen auseinander genommen, bin durch den Dreck gelatscht, das war mir alles egal gewesen, Hauptsache ich habe im Prinzip Spaß und ich kann etwas sehen und ich war neugierig. Meine Schwester war eher so, Händchen waschen, sagt meine Mutti immer dazu. Dass sie immer angekommen ist und ihre Händchen waschen wollte und schöne Kleider tragen. Und bei mir war es dann eher so, dass ich halt überall herum gekrochen bin, auf dem Heuboden und so etwas halt." (I-11)

Das heißt, ein Teil unserer Interviewpartnerinnen setzt sich in Distinktion zu traditionellen Weiblichkeitsentwürfen, erklärt, dass Mädchen, die diesen Idealen entsprechen, sie langweilen und berichten statt dessen von ihrer Affinität zu und ihrem Umgang mit Jungen. Sie erzählen, dass sie schon immer lieber mit Jungen gespielt haben und/oder Jungen ähnlicher waren als Mädchen. Die Interaktion mit Jungen wird dabei als einfacher, lustiger und weniger kompliziert dargestellt. „Und ich [...] ganz ehrlich – lerne ich eigentlich lieber mit Jungs, weil die sind meistens direkter und ehrlicher und da wird nicht so viel da rum gezickt oder so was." (I-02)

„Und ich [...] ganz ehrlich – lerne ich eigentlich lieber mit Jungs, weil die sind meistens direkter und ehrlicher und da wird nicht so viel da rum gezickt oder so was." (I-02)

Sie berichten von Spielen in Kindergarten und Schule, die schmutzig und ‚rau' waren, denen also eine vom traditionellen Weiblichkeitsentwurf abweichende Körperkonstruktion zugrunde liegt – Körper, die nicht besonders sauber sein müssen, aber kleinere Schmerzen und körperliche Rangeleien gut vertragen. Damit ordnen sie sich in der Geschlechtermatrix traditionell eher männlich codierte Attribute – Unempfindlichkeit gegenüber Schmutz, Belastungen und Schmerz – zu. Die gleichen dichotomen Bilder finden sich auch in der Beschreibung ihrer weiblichen Kommilitoninnen durch eine unserer Interviewpartnerinnen. Dabei tritt hier modische Kleidung an die Stelle von Sauberkeit, und körperliche Härte wird durch ‚Nehmerqualitäten' im sozialen Umfeld ersetzt:

„Weil ja, [...] die sind doch nicht so geschminkt und nicht so aufgedrillt und eher sportlich von der Kleidung her, vertrete ich ja jetzt auch. Und ja, sie sind nicht so weich. [...] Ja also, man merkt schon, dass man fast sicher sagen kann, wer dazu gehört. [...] Auch so von den anderen Frauen, die mit mir studieren, finde ich eher, das sind alles keine Schickimicki-Mädels. Die sind schon alle eher so ein bisschen abgebrühter und auch, das sehe ich eigentlich bei allen, dass die einfach sich auch durchsetzen. Und sich, wenn ein Kerl irgendwas sagt, dann halten sie auch dagegen. Das merke ich immer wieder." (I-01)

„Weil ja, [...] die sind doch nicht so geschminkt und nicht so aufgedrillt und eher sportlich von der Kleidung her, vertrete ich ja jetzt auch. Und ja, sie sind nicht so weich. [...] Auch so von den anderen Frauen, die mit mir studieren, finde ich eher, das sind alles keine Schickimicki-Mädels. Die sind schon alle eher so ein bisschen abgebrühter und auch, das sehe ich eigentlich bei allen, dass die einfach sich auch durchsetzen. Und sich, wenn ein Kerl irgendwas sagt, dann halten sie auch dagegen." (I-01)

Egal wie die Abgrenzung zu Stereotypen traditioneller Weiblichkeit ausfällt, so ist die Funktion dieser diskursiven Figuren sehr deutlich: Sie erlaubt es den jungen Frauen, sich in einem männlich dominierten Feld zu positionieren und die enge Verbindung von Männlichkeit und Technik bzw. die damit einhergehende Inkompatibilität von Weiblichkeit und Technik zu akzeptieren und für die eigene Position zu relativieren. Der Rückgriff auf eher männlich konnotierte Attribute und Verhaltensmuster und die Integration in ihr eigenes Selbstbild sowie der damit verbundene Anspruch, ‚anders' zu sein als ‚typische' Frauen, avanciert damit zu einer personalen Ressource, die ihnen hilft, innere Spannungen zu reduzieren. Sie ermöglicht es ihnen, einen Konflikt in einem Feld, in dem sie quantitativ marginalisiert und symbolisch ausgeschlossen sind, zu vermeiden und damit für sich ein potentiell erhebliches Konfliktpotential zu reduzieren.[43] Diese Form der Bewältigung der Minderheitensituation in einem nicht nur quantitativ, sondern auch strukturell und symbolisch männlich dominierten Feld ist auch schon in früheren Studien beschrieben worden. An dieser Stelle soll auf die Arbeiten von Ritter (Ritter 1994) und Walter (Walter 1998) verwiesen werden. Beide haben in den von ihnen durchgeführten Studien auch nach der Art und Weise gefragt, wie junge Frauen mit technischen Interessen letztere in ihr Selbstbild integrieren. Beide kommen zu dem Schluss, dass die

43 Siehe dazu ausführlich 4.5.1.

von ihnen befragten Frauen unterschiedliche Strategien im Umgang mit dieser Situation entwickeln, die von verschiedenen Modi der Integration bis hin zu Abgrenzung von als ‚weiblich' markierten Eigenschaften und Verhaltensmustern reichen.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, dass den von uns befragten Studentinnen durchaus bewusst ist, dass sie sich in einem männlich dominierten Feld bewegen, und dass ein Teil von ihnen darauf reagiert, indem sie sich selbst von gängigen Weiblichkeitsentwürfen distanzieren. Hierzu gehören die Vorstellungen, dass sich ‚klassische' Mädchen nicht schmutzig machen dürfen, dass sie keine raue Körperlichkeit vertragen und dass ihr Interesse stark auf ihr Äußeres gerichtet ist. Stattdessen nehmen die Befragten für sich männliche Attribute in Anspruch und integrieren sie in ihr Selbstbild, womit sie einer konflikthaften Auseinandersetzung mit Geschlechterstereotypen aus dem Weg gehen. Man kann diese Fähigkeit zur Umdeutung der eigenen geschlechtlich markierten Subjektposition auch als personale Ressource fassen, um mit den Widersprüchlichkeiten des Feldes umzugehen. Weitere Strategien im männlichen Feld werden in Kapitel 3.3 und in 3.4 in fünf einzelnen Fallbeispielen beschrieben.

3.3 Sexismus und Diskriminierung

Dass sich die meisten der von uns interviewten Frauen als nicht diskriminiert begreifen, wurde weiter oben schon erwähnt. Gleichzeitig machen viele von ihnen Diskriminierungserfahrungen, die sie aber offenbar nicht als solche bewerten. Dies hängt unter anderem damit zusammen, dass sich in öffentlichen wie akademischen Diskursen Gleichheitsvorstellungen als Norm mittlerweile weitgehend durchgesetzt haben, wie Six-Materna schon 2008 festgestellt hat:

„Vorurteile und diskriminierende Verhaltensweisen gegenüber Frauen haben aufgrund der zunehmend stattfindenden öffentlichen Diskussion um die gesellschaftliche Gleichstellung von Frau und Mann sozial unerwünschten Charakter erhalten und werden daher weniger offen und direkt geäußert als es noch vor Jahren oder Jahrzehnten der Fall war." (Six-Materna 2008: 124). Zugleich persistieren Ungleichheit und Benachteiligung auf struktureller wie auf Handlungsebene und evozieren eine Situation, die Wetterer als „rhetorische Modernisierung" (Wetterer 2003: 289) charakterisiert hat. Six-Materna verweist auf vergleichbare Forschungen im Feld des Rassismus, wobei sie auf Sears Konzept des symbolischen Rassismus (Sears 1988) rekurriert und es auf Sexismus überträgt:

„Sears (1988) hat drei Aspekte des modernen Rassismus herausgearbeitet: (a) Leugnung fortgesetzter Diskriminierung, (b) Widerstand gegen vermeintliche Privilegien und (c) Ablehnung von Forderungen nach Gleichbehandlung. Der Kerngedanke dieser Konzeption ist in der Leugnung von Diskriminierung zu sehen, da durch diese der Konflikt zwischen egalitären Werten und negativen Gefühlen gelöst wird. Übertragen auf Sexismus bedeutet dies, dass ‚Moderne Sexisten' die Ansicht vertreten, dass Gleichberechtigung zwischen Männern und Frauen bereits realisiert ist. Maßnahmen, die auf eine Verbesserung des sozialen Status von Frauen abzielen, werden daher unter Berufung auf egalitäre Werte abgelehnt." (Six-Materna 2008: 124f.)

Auch Hagemann-White greift den Prozess der Durchsetzung des Gleichheitspostulats auf normativer Ebene bei fortbestehender Ungleichheit auf und verbindet ihn mit dem neoliberalen Imperativ des selbstgestalteten und daher auch selbstverantworteten Lebens (Hagemann-White 2006: 79f.). Mädchen und junge Frauen, so ihre These, sind heute mit einem „geschlechtshierarchischen Verdeckungszusammenhang" konfrontiert (Hagemann-White 2006: 80). Egalitäre Normen und nach wie vor bestehende Ungleichheit beim Zugang zu Arbeitswelten und der Verteilung von Reproduktionsarbeit koexistieren mit dem Postulat der Wahlfreiheit und der Eigenverantwortung:

„In dem Maße, in dem sie (junge Frauen A.d.V.) Zugang zu Bildung gewonnen haben, sind sie in einem von Individualisierung und Selbstverwirklichung geprägten Diskurs eingebunden, der keinen Raum mehr dafür lässt, über die latenten Geschlechtsnormen oder die institutionellen Strukturvorgaben zu reden, die nichtsdestoweniger ihr praktisches Handeln bestimmen und reale Ungleichheiten in Familie wie im Beruf reproduzieren. [...] Die Individualisierung fungiert vor allem als Zuschreibung von Verantwortung für die eigene Lebenslage." (Hagemann-White 2006: 79f.)

Vor diesem Hintergrund haben wir im Rahmen dieser Erhebung zwischen Diskriminierungserfahrungen, die unsere Interviewpartnerinnen explizit als solche bezeichnet haben und solchen, bei denen das nicht der Fall ist, unterschieden, bzw. zu unterscheiden versucht, denn in einer Reihe von Fällen changiert die Einschätzung der geschilderten Situation durch die Studentinnen zum Teil auch, ohne dass sie dabei im Laufe des Gesprächs zu einem eindeutigen Ergebnis kommen. Die wenigsten Frauen in unserer Untersuchung bezeichnen sich selbst als diskriminiert. Trotzdem schildern sie vielfach Situationen und Strukturen, die als Diskriminierung begriffen werden können. Diese Diskrepanz zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung ist in der Literatur schon vielfach beschrieben worden. So weist Maier darauf hin, dass sich Diskriminierungen in „Selbsteinschätzungen nicht unbedingt" (Maier 2010: 160) abbilden müssen:

„Möglicherweise sind die Selbsteinschätzungen wahrgenommener Diskriminierungen davon geprägt, dass sich die Betroffenen als ein von normativen Erwartungen und den Reaktionen des Umfeldes unabhängiges selbstbestimmtes Subjekt konstituieren wollen und infolgedessen diskriminierende Erfahrungen ausblenden." (Maier 2010:160)

Hansen verweist auf die „Erklärungsunsicherheit", mit der sich Individuen, die abwertende oder benachteiligende Handlungen erleben, konfrontiert sehen können. Es ist, so führt sie aus, für die Betroffenen nicht immer einfach, zu klären, ob es sich bei entsprechenden Erfahrungen um Diskriminierung, also um eine Benachteiligung aufgrund ihrer Gruppenzugehörigkeit handelt, oder ob die negative Erfahrung andere von der eigenen Gruppenzugehörigkeit unabhängige Gründe hat (vgl. Hansen 2009: 159). Hormel und Scherr definieren Diskriminierung als „Unterscheidungen sozialer Gruppen [...], die mit Annahmen über spezifische Eigenschaften der ‚Angehörigen', der so unterschiedenen Gruppen einhergehen sowie mit sozialen und/oder ökonomischen und/oder politischen und/oder rechtlichen Benachteiligungen verschränkt sind." (Hormel/Scherr 2010: 11) Auf der Basis dieser Definitionen verwenden wir im Folgenden einen Diskriminierungsbegriff, der sich nicht nur auf die Selbstbezeichnungen der Interviewten verlässt, sondern

der auch die geschilderten sozialen Ausgrenzungen, das Lächerlichmachen und/oder Bloßstellen von Anderen, sachlich unangemessene und oder unverhältnismäßige Kritik, Beleidigungen und Beschimpfungen, Mobbing sowie als unangenehm empfundene sexuelle Bemerkungen, sexuelle Belästigungen und körperliche Gewalt als Diskriminierung begreift. Da die von uns durchgeführte Untersuchung aufgrund des Feldes, in dem sie situiert ist, stark mit der Frage der Anerkennung bzw. Abwertung von Kompetenz und Leistungsvermögen verbunden ist, fassen wir zudem die Nichtanerkennung von Leistungen oder die Zuschreibung von geringerer oder mangelnder Leistungsfähigkeit aufgrund des Geschlechts als Diskriminierung.

Legt man diese Auffassung von Diskriminierung zugrunde, finden sich in fast zwei Dritteln der Interviewerzählungen Berichte von Diskriminierungserfahrungen durch Kommilitonen und/oder Professoren bzw. Dozenten. Die überwiegende Mehrheit unserer Interviewpartnerinnen gibt jedoch im Interview zunächst an, keine Diskriminierungserfahrungen gemacht zu haben. Häufig berichten sie erst auf Nachfragen von abwertendem Verhalten, Benachteiligungen und/oder Belästigungen oder erklären, dass es Diskriminierungen zwar gibt, diese für sie selbst jedoch nicht relevant sind, weil sie damit gut umgehen können, sich davon nicht beeindrucken lassen, es sich um Einzelfälle handelt oder sie davon ausgehen, dass ihre Kommilitonen sie nicht bewusst diskriminieren. Einige der Interviewpartnerinnen beschreiben Strategien, mit deren Hilfe sie Diskriminierung zu vermeiden versuchen. In einem Teil der Interviews, in denen Erfahrungen geschildert werden, die wir als Diskriminierung fassen, erklären unsere Interviewpartnerinnen entweder zu Beginn ihrer Auseinandersetzung mit der Frage nach Diskriminierungserfahrungen oder auch resümierend gegen Ende des Interviews, dass sie nicht diskriminiert wurden oder werden. Dabei können die geschilderten Situationen, in denen die Studentinnen Benachteiligungen aufgrund von Geschlecht an der Hochschule erlebt haben, von ihnen durchaus explizit als belastend eingestuft und beschrieben werden. So erklärte eine Studentin im Interview, dass sie den Eindruck hatte, dass einige Professoren mit Vorbehalten auf weibliche Studierende reagieren und beschreibt eine Situation, in der sie sich aufgrund ihres Geschlechts von Professoren schlecht behandelt fühlte:

„Es war bei mir in einem Kolloquium, das war eine Vorleistung für ein Labor, von daher wurde es nicht benotet, es ging nur um bestehen oder nicht bestehen. Da stellte mir der Prof. eine Frage, und ich habe nicht ganz verstanden, worauf er hinaus wollte und habe aber in die Richtung schon mal geantwortet. Und er sagte: ‚Nee das stimmt so nicht.' Da sagte ich: ‚Bitte stellen Sie die Frage noch mal, dann habe ich Ihre Frage wohl falsch verstanden.' Dann stellte er die Frage noch mal genauso, ich sagte: ‚Ja, da kann ich nur das antworten, was ich eben gesagt habe.' Und dann bohrte er noch weiter nach, und ich sagte: ‚Tut mir leid, ich weiß wirklich nicht, worauf Sie hinaus wollen, helfen Sie mir doch mal bitte.' Und dann beantwortete er die Frage, und da bin ich böse geworden, weil genau das – mit dem Unterschied von einem kleinen Wort, ich weiß nicht mehr worum es genau ging, ein minimaler Unterschied – aber genau das habe ich doch eben gesagt. Er sagt: ‚Nein, das haben Sie nicht gesagt.' ‚Ja', meine ich, ‚aber annähernd, warum sagen Sie denn, das ist falsch?' ‚Ja, weil es falsch ist, Sie haben das Wort', es war letztlich ein Füllwort, ‚das Wort haben Sie nicht gesagt.' Und das sind so Momente, wo man sich dann

denkt: ‚Sag mal ... bist Du eigentlich noch ganz dicht.' Das sind so Momente, wo man sich denkt: ‚Das hättest Du jetzt bei einem männlichen Kommilitonen so nicht gemacht.'" (I-27)

„Das sind so Momente, wo man sich denkt: ‚Das hättest Du jetzt bei einem männlichen Kommilitonen so nicht gemacht.'" (I-27)

Das Verhalten des Professors hatte für die Studentin Konsequenzen: Sie hat aufgrund seiner Entscheidung die geforderte Vorleistung nicht erbracht. Trotz dieser Auswirkung und dem Umstand, dass die Studentin davon ausgeht, dass der Professor einen männlichen Studierenden in der gleichen Situation anders behandelt hätte, sie also explizit eine Benachteiligung aufgrund von Geschlecht annimmt, bewertet sie die beschriebene Situation nicht als Diskriminierung. Sie erklärt vielmehr, dass sie nicht von Diskriminierung sprechen wolle, da Diskriminierung ihrer Meinung nach zielgerichtete, intentionale Benachteiligung voraussetze und das sei in diesem Fall nicht gegeben:

„Die gehen mir einfach auf die Nerven. Also Diskriminierung empfinde ich immer mit etwas Bewusstem. Dass ich bewusst sage, die ist schwarz, weiß, Frau, männlich, weiblich, Hermaphrodit oder was auch immer. Und deswegen nehme ich sie da so auseinander und deswegen führe ich sie vor oder deswegen nehme ich sie nicht dran. Das würde ich dem jetzt nicht unterstellen wollen, dass er das wirklich bewusst macht. Ich glaube, der läuft so mit Scheuklappen durchs Leben." (I-27)

„Das würde ich dem jetzt nicht unterstellen wollen, dass er das wirklich bewusst macht. Ich glaube, der läuft so mit Scheuklappen durchs Leben." (I-27)

An diesem Beispiel wird sehr anschaulich, wie sich die eingangs beschriebene Erklärungsunsicherheit und die Kombination der Ächtung offener Diskriminierung bei persistierender Benachteiligung aufgrund von Geschlecht auswirken kann. Die Interviewpartnerin fühlt sich von dem Professor aufgrund ihres Geschlechts schlechter behandelt als ihre männlichen Kommilitonen. Zugleich geht sie davon aus, dass auch er auf normativer Ebene Ungleichbehandlung und Diskriminierung aufgrund von Geschlecht ablehnt. Dass er trotzdem so handelt, betrachtet sie als eine Art persönliche ‚Macke', über die sie sich ärgert, ohne dabei sein Verhalten als Diskriminierung einzuordnen.

3.3.1 Diskriminierung durch Lehrende

Betrachtet man zunächst die geschilderten Erfahrungen unserer Interviewpartnerinnen mit Lehrenden, so berichtet ungefähr ein Drittel der Teilnehmerinnen von Situationen, die nach unserer Definition unter Diskriminierung subsumiert werden können,[44] obwohl sich die überwiegende Mehrheit unserer Interviewpartnerinnen auf konkretes Nachfragen durch Professor_innen und Lehrbeauftragte nicht diskriminiert fühlt. Einige Interviewpartnerinnen haben sogar den Eindruck, dass Frauen an den Hochschulen bei Professor_innen besonders willkommen seien. So erzählt z.B. eine Interviewpartnerin von einem Professor, der bei einer Stellenbesetzung gezielt nach Bewerberinnen gesucht hat:

44 Von ihnen begreifen drei die geschilderten Erfahrungen explizit nicht als diskriminierend, zwei sprechen von Diskriminierung und drei äußern sich nicht eindeutig.

3.3.1 Diskriminierung durch Lehrende

„Ich denke nur, dass mittlerweile, dass sowohl Professoren als auch ... – ja auch Ingenieure, dass die schon versuchen, das Fach ein bisschen attraktiver für die Frauen zu machen weil die auch mehr Frauen in dem Beruf sehen möchten." (I-03)

„Ich denke nur, dass mittlerweile, dass sowohl Professoren als auch ... – ja auch Ingenieure, dass die schon versuchen, das Fach ein bisschen attraktiver für die Frauen zu machen weil die auch mehr Frauen in dem Beruf sehen möchten. [...] Als ich im Institut [...] gearbeitet habe, da waren zwanzig Wissenschaftliche Mitarbeiter, da war keine Frau. Und dann wurde eine Stelle frei, dann kamen sechs Bewerbungen an, ich habe so ein bisschen den Sekretärinnen geholfen, war da im Büro, und da kamen sechs Bewerbungen und da hat der Professor – wollte sich die Bewerbungen anschauen und hat als erstes gefragt: ‚Haben wir da auch Frauen dabei?' Und hat sich erstmal die Frauen angeschaut, weil er unbedingt – weil die Priorität lag ihm daran, eine Frau einzustellen." (I-03)

In den Interviewerzählungen, in denen von Situationen berichtet wird, die wir als Diskriminierung begreifen, werden Erlebnisse geschildert, die von subtiler und benevolenter Diskriminierung bis zu offensichtlicher Benachteiligung führen.[45] So erzählen einige Interviewpartnerinnen, dass sie die Erfahrung gemacht haben, dass Frauen von Dozenten nicht in gleichem Maße ernstgenommen werden wie Männer, wenn sie z.B. in fachliche Gespräche nicht einbezogenen werden:

„Das findet auch zwischen Professor und zwischen Studierenden statt, aber nur den männlichen Studierenden, dieses Gefachsimpel. Aber man wird da nicht so für voll genommen. Die kann ihren Senf dazu beitragen, aber – nur so halb." (I-07)

„Man wird auch unter dieser – ich habe mir heute gerade Gedanken darüber gemacht – dieser Fachsimpelei unter Männern – ‚So hier, was könntest Du denn da machen und so' – das findet auch zwischen Professor und zwischen Studierenden statt, aber nur den männlichen Studierenden, dieses Gefachsimpel. ‚Wie könnte man es, ne, kennst Du doch aus der Praxis und so.' Ich meine, ich habe jetzt zwar keine abgeschlossene technische Ausbildung. Aber die [...] [gemeint ist eine Kommilitonin A.d.V.] ist auch Zahntechnikerin, abgeschlossene Ausbildung und ich würde sagen, sie versteht schon einiges von Technik [...]. Aber man wird da nicht so für voll genommen. Die kann ihren Senf dazu beitragen, aber – nur so halb." (I-07)

Eine unter Umständen positiv gemeinte, aber subjektiv als negativ empfundene Form der Diskriminierung liegt dagegen vor, wenn den Frauen mehr Geduld bei der Wiederholung eigentlich bekannter Sachverhalte entgegengebracht wird als ihren männlichen Kommilitonen:

„Das wird dann schon nicht so ernst genommen, als wenn das ein Mann sagen würde." (I-14)

„Ja vielleicht Bevorzugungen von einigen Damen. Wenn eine Frau etwas sagt, was vielleicht nicht so angebracht ist oder was nicht zum Thema passt oder irgendwelche Fragen stellt, die bei einem Mann wahrscheinlich – also wo man einem Mann sagen würde, das ist jetzt wirklich eine blöde Frage, die Du gestellt hast – merkt man schon, dass bei einer Frau dann gesagt wird: Ja, da können wir drüber reden, über die Frage. Das wird dann schon nicht so ernst genommen, als wenn das ein Mann sagen würde." (I-14)

Wie schwierig der Umgang mit subtilen Formen von Diskriminierung für Studentinnen sein kann, wird in folgender Passage deutlich. Eine Interviewpartnerin schildert eine Situation, in der sie das Verhalten eines Dozenten negativ berührt hat. Ohne unfreundlich zu werden oder sie schlechter zu bewerten als ihre männlichen Kommilitonen habe er ihr gleichwohl das Gefühl vermittelt, einem ingenieurwissenschaftlichem Studium nicht gewachsen zu sein, indem er sie strenger und unnachgiebiger auf Fehler angesprochenen habe als ihre Kommilitonen.

45 S. Beispiel oben unter 3.3.

„Ich habe z.B. einen Konstruktionslehrer gehabt, der erst mal da gesessen hat, na ja wie kommen Sie denn darauf, Maschinenbau zu studieren? Der zwar äußert nett zu mir war, aber – also der zwar nett mit mir geredet hat – aber mir das Gefühl gegeben hat im Prinzip, dass ich das – als wenn er mir das Gefühl geben wollte, dass ich es lieber lassen sollte. Und der mich auch ein bisschen unfair bewertet hat nach meiner Einschätzung. Also ich habe die gleiche Leistung wie jemand anders gebracht, wurde aber – nicht schlechter bewertet – aber mehr Fehler anerkannt. Wo er dann gesessen hat und gesagt, das, das und das haben Sie falsch gemacht. Und wo er dann bei meinem Kommilitonen gesagt hat, wissen Sie, da haben Sie einen Fehler gemacht – wo er im Prinzip mit mir strenger war, hatte ich das Gefühl. Vielleicht nicht absichtlich oder vielleicht hat er es nicht bemerkt, aber was mich so ein bisschen enttäuscht hat oder traurig gemacht hat. Aber das sind nur einzelne, das kann man nicht pauschalisieren. Die Mehrheit oder fast alle, kann man fast sagen, sind äußerst nett und [...] die behandeln einen wie einen ganz normalen Studenten.“ (I-11)

„Die Mehrheit oder fast alle, kann man fast sagen, sind äußerst nett und [...] die behandeln einen wie einen ganz normalen Studenten.“ (I-11)

Mit dem Topos des „ganz normalen Studenten“ im letzten Satz bestätigt die Studentin, ohne es zu bemerken, ganz nebenbei auch die männliche Norm, von der sie als Frau zwangsläufig abweichen muss.

Situationen, in denen Studentinnen von Lehrenden übergangen werden, scheinen leichter als Benachteiligung aufgrund von Geschlecht wahrgenommen zu werden als z.B. Beurteilungssituationen. So berichtet eine Interviewpartnerin von Seminaren, in denen der Professor bei der morgendlichen Begrüßung ausschließlich die männliche Form gewählt hat und – von ihr auf den Sachverhalt angesprochen – angab, sie nicht gesehen zu haben. Sie zweifelt den Wahrheitsgehalt der Aussage an, hat aber von weiteren Diskussionen abgesehen. Eine andere Interviewpartnerin schildert eine Situation, in der die Mitarbeit von Studentinnen in der Lehrsituation ihrer Meinung nach ebenfalls willentlich und nicht zufällig übersehen wurde:

„Bei Professoren ist es so, die dürfen das natürlich nicht direkt sagen, das wissen sie natürlich auch. Aber es gibt Professoren, bei denen man merkt, dass sie – sagen wir mal ein Problem – oder dass ihnen Frauenpower, wenn man das so sagen kann, zumindest nicht geheuer ist, um es mal vorsichtig auszudrücken. Und das zeigt sich dann in so Dingen, dass in der Vorlesung eine Frage in den Raum gestellt wird und es melden sich drei Frauen, kein Mann und keine der Frauen wird dran genommen, also solche Sachen zum Beispiel.“ (I-27)

„Aber es gibt Professoren, bei denen man merkt, dass sie – sagen wir mal ein Problem – oder dass ihnen Frauenpower, wenn man das so sagen kann, zumindest nicht geheuer ist, um es mal vorsichtig auszudrücken. Und das zeigt sich dann in so Dingen, dass in der Vorlesung eine Frage in den Raum gestellt wird und es melden sich drei Frauen, kein Mann und keine der Frauen wird dran genommen, also solche Sachen zum Beispiel.“ (I-27)

Eine weitere Interviewpartnerin schildert eine Situation, die sie als offensichtliche Form von Diskriminierung aufgrund ihres Geschlechts bewertet. In einer Lehrveranstaltung gibt ein Professor einem ihrer Kommilitonen eine fachliche Information, die er ihr zuvor unter Verweis auf vorgeblich mangelndes Engagement ihrerseits verweigert hat:

„Ich habe das schon mal erlebt, dass ich eine Frage gestellt habe und der Prof zu mir gemeint hat: ‚Wären Sie immer da gewesen, dann könnten Sie sich die Frage selber beantworten.‘ Und ich war immer da. Ich empfand das richtig als Beleidigung. Fünf Minuten später hat ein Kerl die gleiche Frage gestellt und da hat er sie problemlos beantwortet. Das fand ich dann doch schon unfair.“ (I-02)

„Fünf Minuten später hat ein Kerl die gleiche Frage gestellt und da hat er sie problemlos beantwortet. Das fand ich dann doch schon unfair.“ (I-02)

3.3.1 Diskriminierung durch Lehrende

Dass mit den Gleichheitsvorstellungen aber auch besondere Erwartungen an die Lehrenden hinsichtlich der Abwehr von Diskriminierung gerichtet sein können, zeigt die Schilderung einer Interviewpartnerin, die berichtet, dass sie eine Situation erlebt hat, in der Lehrende von der Diskriminierung einer Studentin durch Kommilitonen erfahren, aber nicht gehandelt haben, und diese Haltung scharf kritisiert. Zugleich macht die Erfahrung einer anderen Teilnehmerin unserer Erhebung deutlich, dass das Eingreifen von Seiten der Professor_innen auch bei massiver Diskriminierung positive Effekte zeigen kann. Die Interviewpartnerin schildert in ihrer Erzählung, dass sie massiv und über mehrere Semester hinweg von Kommilitonen diskriminiert wurde.[46] Nachdem sie sich mit der Bitte um Unterstützung an die (in diesem Fall ausschließlich männliche) Professorenschaft gewandt hat, gelang es, die Übergriffe zu unterbinden. Die Studentin bewertet die Unterstützung durch die Professoren als entscheidendes Moment zu Verbesserung der Situation und macht damit deutlich, dass den Lehrenden beim Kampf gegen Diskriminierung an der Hochschule eine zentrale Rolle zukommt:

„Dann habe ich mit einigen Professoren darüber gesprochen. Und ich war sehr glücklich, dass die mich ernst genommen haben und dass sie versuchen, die Situation besser zu verstehen und auch zu untersuchen. Es ist viel besser geworden seitdem." (I-15)

„Ja, irgendwann kam das zu einem Punkt, wo es so weit gegangen ist, dass ich dachte, das ist nicht normal. Das braucht niemand zu ertragen, das muss überhaupt nicht sein. [...] Dann habe ich mit einigen Professoren darüber gesprochen. Und ich war sehr glücklich, dass die mich ernst genommen haben und dass sie versuchen, die Situation besser zu verstehen und auch zu untersuchen. Es ist viel besser geworden seitdem. [...] Ich weiß nicht, wie die das geschafft haben. Aber am Anfang war ich selbst nicht ganz sicher, wie das funktionieren sollte. Aber irgendwie haben die das so durchgesetzt, dass es – ich meine, ich fühle mich jetzt wohl." (I-15)

Hier wird sehr deutlich, dass die Haltung, die Professor_innen gegenüber Diskriminierungen einnehmen, Gewicht hat und sie auf das Verhalten der Studierenden in dieser Frage Einfluss nehmen können. Das Statusgefälle zwischen Professor_innen und Studierenden, das diesem Einfluss zugrundliegt, macht es zugleich aber für Studierende schwierig, sich gegen Diskriminierungen durch Lehrende zur Wehr zu setzen. Die Mehrheit der von uns befragten Studentinnen, die Diskriminierungen von Seiten der Professor_innen erlebten, haben die Betroffenen nicht darauf angesprochen. Bei Nachfragen durch die Interviewerin verweisen sie auf zu erwartende mangelnde Einsicht auf Seiten der Lehrenden und auf das Abhängigkeitsverhältnis zwischen Professor_innen und Studierenden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich auf Nachfrage die überwiegende Mehrheit unserer Interviewpartnerinnen nicht diskriminiert fühlt und erklärt, dass die Professor_innen keinen Unterschied im Umgang mit den Geschlechtern machen. Einige Interviewpartnerinnen berichten zudem von positiven Reaktionen auf weibliche Studierende und/oder ein aktives Bemühen von Seiten der Lehrenden, den Fachbereich für Frauen attraktiv zu machen. Zugleich schildert aber auch etwa ein Drittel unserer Interviewpartnerinnen Situationen, die – nach gängigen Definitionen – als Benachteiligung oder Diskriminierung aufgrund von Geschlecht zu klassifizieren sind. Während die Befragten diese Situationen durchaus kritisch beurteilen, werten sie sie dennoch nicht als Diskriminierung und bringen sie in den seltensten Fällen zur Sprache. Aufgrund des Ab-

46 Siehe dazu auch 3.3.2.

hängigkeitsverhältnisses zwischen Studierenden und Professor_innen sowie hinsichtlich der Funktion der Lehrenden als Repräsentanten ihrer jeweiligen Fachkultur und ihrer Hochschule sind diese Fälle jedoch besonders bedenklich und können sich entscheidend auf die Ressourcenbildung bei den Studentinnen auswirken, ja ihren Ressourcenbestand sogar verringern, wenn sie dadurch bspw. Prüfungen nicht bestehen oder schlechtere Beurteilungen erhalten.

3.3.2 Diskriminierung durch Kommilitonen

Die überwiegende Mehrheit unserer Interviewpartnerinnen gibt an, keine eigenen Diskriminierungserfahrungen mit Kommilitonen gemacht zu haben, oder schwankt stark in der Bewertung der geschilderten Erfahrung.[47] Legt man die oben beschriebenen Kriterien an, berichten gleichwohl mehr als ein Drittel von ihnen von Diskriminierungen. Wie bei den Professor_innen umfassen auch hier die geschilderten Erfahrungen ein breites Spektrum und reichen von weichen Formen der Diskriminierung bis hin zu massiven Angriffen und – in einem Fall – Mobbing über mehrere Semester hinweg. Die Interviewpartnerinnen reagieren mit unterschiedlichen Bewältigungsstrategien auf Situation, die als Diskriminierung zu klassifizieren sind.

3.3.2.1 Technikferne Weiblichkeit

In ihren Berichten ist die Vorstellung technikferner Weiblichkeit präsent, und ein erheblicher Teil der von den Interviewpartnerinnen geschilderten Erfahrungen im Umgang mit Kommilitonen, die wir als diskriminierend bewerten, rekurriert in der einen oder anderen Weise auf dieses Stereotyp. Hansen berichtet unter Rückgriff auf Studien von Inzlicht/McKay/Aronson 2006 über die Auswirkung der Aktivierung von Stereotypen auf die Leistungsfähigkeit von Angehörigen stigmatisierter Gruppen. Werden Angehörige einer sozialen Gruppe im Kontext von Aufgabenstellungen mit ihnen zugeordneten Negativstereotypisierungen konfrontiert, wird, so Hansen, für sie der Einsatz „vieler mentaler Ressourcen“ notwendig, um mit diesen Zuschreibungen zurechtzukommen und zugleich die ihnen gestellte Aufgabe zu lösen. Dieser energieraubende Einsatz habe zudem Leistungsminderung bei nachfolgenden Aufgaben zur Folge und hindere die Angehörigen dieser Gruppe daran, ihr Leistungspotenzial vollständig zu entfalten (Hansen 2009: 164 ff.). Dass die Stereotypisierungen auch für die von uns Befragten nicht folgenlos bleiben, zeigen einige der Erzählungen.

Sehr häufig berichten die von uns Interviewten von der Nichtanerkennung ihrer fachli-

47 Fünf unserer Interviewpartnerinnen erklären, dass sie von einzelnen oder einem Teil ihrer männlichen Kommilitonen diskriminiert wurden oder werden. 28 geben an, keine eigenen Diskriminierungserfahrungen mit Kommilitonen gemacht zu haben, oder schwanken stark in der Bewertung der geschilderten Erfahrung. Legt man die von uns verwendeten Kriterien an, steigt die Zahl der in den Interviewerzählungen geschilderten Fälle von Diskriminierung auf 13 an und liegt damit bei etwas mehr als einem Drittel.

chen Leistungen durch ihr männlich geprägtes Hochschulumfeld. Hierzu zählen Berichte von Hinweisen oder Bemerkungen über einen von Studierenden so genannten ‚Frauen- oder Mädchenbonus' in Zusammenhang mit den Leistungen von weiblichen Studierenden, die Verweigerung der Anerkennung der fachlichen Autorität von Tutorinnen und ungebetene Erklärungen in Arbeitsgruppen durch männliche Studierende. Die Auswertung der Erzählungen zeigt, dass unsere Interviewpartnerinnen diese Situationen unterschiedlich erleben und bewerten sowie zumindest teilweise auch unterschiedlich auf sie reagieren.

Dass die Vorstellung, Weiblichkeit und fachliche Leistungen würden im technischen, ingenieurwissenschaftlichen Bereich nicht korrelieren, persistiert und Geschlecht in diesem Feld keineswegs irrelevant ist, zeigt das folgende Zitat sehr deutlich, in dem eine unserer Interviewpartnerinnen von Diskriminierungen einer Kommilitonin durch männliche Studierende berichtet:

„Am Anfang waren manche [ihrer männlichen Kommilitonen A.d.V.] auch überrascht, dass es da auch Mädels gibt. Da waren die natürlich erstmal distanziert und schüchtern. Eine Kommilitonin zum Beispiel [...], die war halt immer sehr gestylt, lange blonde Haare und Absatzschuhe. Man hat einfach gemerkt, dass sie nicht dahin passt. Und die hat es halt auch nicht geschafft. Das war dann natürlich eher nicht so förderlich für die Akzeptanz. [...] Gerade auch, weil sie so hervorgehoben hat, dass sie eine Frau ist. Die war auch fast nie da und war dann auch noch so schlecht. Also da haben glaube ich manche auch gesagt, ja was will auch eine Frau hier, so grob zusammengefasst." (I-18)

„Eine Kommilitonin zum Beispiel [...], die war halt immer sehr gestylt, lange blonde Haare und Absatzschuhe. Man hat einfach gemerkt, dass sie nicht dahin passt. Und die hat es halt auch nicht geschafft. [...] Also da haben glaube ich manche auch gesagt, ja was will auch eine Frau hier, so grob zusammengefasst." (I-18)

Unter den Kommiliton_innen findet sich also eine Studentin, deren Kleidungsstil und Erscheinungsbild einen in diesem Feld überwiegend negativ gewerteten Weiblichkeitsentwurf akzentuiert, was dazu führt, dass sie von unserer Interviewpartnerin als deplatziert wahrgenommen wird. Da sie zudem ihrer Ansicht nach wenig Interesse am Fach und unzureichende Leistungen aufweist, verkörpert sie das Stereotyp der technikfernen Frau in geradezu idealtypischer Weise und weckt bei der Interviewpartnerin die Besorgnis, dass das so aktualisierte Stereotyp verallgemeinert und auf alle Frauen – und damit auch auf sie selbst – übertragen werden könnte. Es ist daher auch für sie fast erleichternd, dass diese Frau ausscheidet, weil sie es nicht „geschafft" habe. In dieser Passage wird beschrieben, dass beide Geschlechter die Korrelation von geringer Präsenz, schlechter fachlicher Leistung, weiblichem Geschlecht und einem bestimmten, als sozial wenig passförmig wahrgenommenen Kleidungstil als Bestätigung für den Topos der grundsätzlich schwierigen Verbindung von Ingenieurwissenschaften und Weiblichkeit lesen.

Einige unserer Interviewpartnerinnen[48] berichten von Situationen, in denen ihre Leistungen durch Kommilitonen unter Verweis auf einen so genannten ‚Frauen- oder Mädchenbonus' relativiert wurden. Die Erhebungsteilnehmerinnen gehen unterschiedlich mit dieser Bemerkung um. Eine im Studium ausgesprochen erfolgreiche Interviewpartnerin erklärt, dass sie solche Bemerkungen häufig hört, sich nicht diskriminiert fühlt und gelassen reagiert. Sie führt Bemerkungen über den vorgeblichen Frauenbonus und die damit verbundene Abwertung ihrer Leistung auf die Unfähigkeit ihrer Kommilitonen zu-

48 4 von 33.

rück, mit der in ihrem Studiengang ihrer Meinung nach verbreiteten weiblichen fachlichen Überlegenheit umzugehen – ein Verhalten, dass sie zwar für unangemessen hält, aber gleichwohl nicht als diskriminierend bewertet.[49] Eine andere Interviewpartnerin war an ihrem ersten Studienort massiven Diskriminierungen ausgesetzt und ist an ihrer gegenwärtigen Hochschule ebenfalls mit der Abwertung ihrer Leistung durch den Hinweis auf einen vermeintlichen ‚Frauenbonus' konfrontiert; auch sie führt die Bemerkungen nicht auf ihre tatsächlichen Leistungen zurück, begreift sie aber – anderes als die zuvor vorgestellte Position – als eine Form von Diskriminierung.[50] Damit verfolgt sie eine Strategie, die Major/Eccleston in einer Wiedergabe von Tröster als „Externale Attribuierung" bezeichnen. Eine Möglichkeit, mit der Erfahrung der Zuschreibung negativer Stereotypen umzugehen, besteht für die Betroffenen demzufolge darin, „die Abwertung und Ausgrenzung, die sie im Alltag erfahren, nicht auf ihre persönlichen Eigenschaften, sondern auf die Vorurteile gegenüber ihrer Gruppe zurückführen." (Tröster 2008: 143)

Eine dritte Interviewpartnerin übernimmt die Rede von dem ‚Frauenbonus' und entschärft sie partiell, indem sie ihn dabei zugleich inhaltlich umdeutet: Sie habe, so erklärt sie, durchaus das Gefühl, dass sich Lehrende freuten, auch einmal weibliche Studierende zu sehen, und weil sie so wenige seien, könnten sie sich auch ihre Namen besser merken. Diese Art ‚positiver Wiedererkennungswert', den sie hier beschreibt, habe allerdings keinerlei Auswirkung auf die Leistungsbewertung:

„Ich sage immer, wir haben einen Mädchenbonus. Aber ich weiß nicht, die Professoren kennen uns zwar vom Gesicht her, aber die haben ja keine Namen dazu. Also die müssen eigentlich objektiv bewerten und das machen sie, denke ich auch. Wir hatten zum Beispiel für die große Konstruktion schon das Gespräch für die Skizze bei Herrn R. Und der fragt mich da genauso die Sachen, wie er die Jungs auch fragt. Also ich muss dem das genauso erklären können und muss da Bescheid wissen. Und wenn ich das nicht weiß, bekomme ich eine schlechtere Note." (I-09)

„Und der fragt mich da genauso die Sachen, wie er die Jungs auch fragt. Also ich muss dem das genauso erklären können und muss da Bescheid wissen. Und wenn ich das nicht weiß, bekomme ich eine schlechtere Note." (I-09)

Während die drei oben genannten Teilnehmerinnen unterschiedlich, aber eher gelassen mit dem Vorwurf des ‚Frauen- oder Mädchenbonus' umgehen, beschreibt eine vierte Interviewpartnerin ihre Reaktion als irritiert, betroffen und verärgert:

„Aber dann kam es schon öfter vor, gerade bei einer Person, die echt mehrmals so etwas hat fallen lassen von wegen: ‚Ja, ja, Du kriegst ja eh den Mädchenbonus.' Und er hat das nicht witzig gemeint, sondern war irgendwie überzeugt davon. Aber dem war anscheinend nicht bewusst, dass das irgendwie gerade ziemlich diskriminierend ist. Also das hat mich schon sehr geärgert, dass das teilweise vorkam. [...] Als das bei der einen Person das erste Mal passiert ist, war ich erst mal recht baff. Da habe ich mir gedacht, na ja, das war vielleicht ein Witz oder so etwas. Aber beim zweiten Mal habe ich dann glaube ich irgendetwas gesagt. Aber diese Sache speziell hat mich jetzt immer noch beschäftigt. Wenn man jetzt von außen zuhört, würde man wahrscheinlich gar nicht merken, dass da jetzt irgendetwas Komisches war, wenn man nicht gerade aufpasst. Aber ich habe mich dann auch mit anderen Kommilitonen unterhalten und habe denen das erzählt, und die haben sich halt auch total aufgeregt. Das war irgendwie empörend." (I-25)

„Aber dann kam es schon öfter vor, gerade bei einer Person, die echt mehrmals so etwas hat fallen lassen von wegen: ‚Ja, ja, Du kriegst ja eh den Mädchenbonus.' [...] Aber ich habe mich dann auch mit anderen Kommilitonen unterhalten und habe denen das erzählt, und die haben sich halt auch total aufgeregt." (I-25)

49 Siehe dazu ausführlich 3.4.4.
50 Siehe dazu ausführlich 3.4.5.

3.3.2 Diskriminierung durch Kommilitonen

Diese Studentin reagiert auf diese Situation, indem sie das Ereignis mit Kommiliton_innen diskutiert. Der Umstand, dass diese die Bemerkung ebenfalls als Diskriminierung bewerten und skandalisieren, nimmt der Äußerung ihren verletzenden Gehalt. Die Aussage wird in der Verurteilung durch die Gruppe als sachlich falsch und darüber hinaus im zwischenmenschlichen Kontakt inakzeptabel bewertet. Diese Interviewpartnerin gehört zu den wenigen Studentinnen in unserem Sample, die Erfahrungen mit Benachteiligungen aufgrund von Geschlecht durchweg als Diskriminierung begreift (und z.B. auch bauliche Formen von Diskriminierung – wie fehlende Damentoiletten – als solche benennt und kritisiert). Sie erzählt zu Beginn des Interviews, dass sie vor Studienantritt damit gerechnet hat, Diskriminierungserfahrungen im Rahmen ihres Studiums zu machen und diese Situation mit Kontaktaufnahme und der Suche nach Gleichgesinnten bewältigt hat:

„Ja, ja, das habe ich auch erwartet, ich habe es auch mitbekommen, aber ich habe mich zum Glück direkt sehr gut vernetzt. Mit den richtigen Leuten, den richtigen Kommilitonen, die mich unterstützen und genau meiner Meinung sind. Also wenn dann irgendwie ein dummer Kommentar kommt wie zum Beispiel, ich würde mich niemals einer Frau unterordnen, dann zeigen die dem aber gerade mal den Vogel: ‚Hier Du spinnst.'" (I-25)

„Ja, ja, das habe ich auch erwartet, ich habe es auch mitbekommen, aber ich habe mich zum Glück direkt sehr gut vernetzt. Mit den richtigen Leuten, den richtigen Kommilitonen, die mich unterstützen und genau meiner Meinung sind. Also wenn dann irgendwie ein dummer Kommentar kommt wie zum Beispiel, ich würde mich niemals einer Frau unterordnen, dann zeigen die dem aber gerade mal den Vogel: ‚Hier Du spinnst.'" (I-25)

Hier ist der Kontakt zu Kommiliton_innen, die sensibel mit Diskriminierungen umgehen, eine wichtige soziale Ressource im Umgang mit Diskriminierungserfahrungen – eine Bewältigungsstrategie, die Tröster unter Rekurs auf Major/Eccleston als „Pflege alternativer Beziehungen" bezeichnet (Tröster 2008: 142).

Diese Form des Umgangs mit Diskriminierung – der Rückgriff auf soziale Ressourcen, in dem Erfahrungen mit anderen diskutiert und dadurch relativiert werden bzw. die eigene Selbstwahrnehmung gestärkt wird – ist in den Interviewerzählungen deutlich die Ausnahme. Sehr viel häufiger wird dagegen auf individuelle (personale) Ressourcen zur Bewältigung von kritischen Situationen zurückgegriffen (z.B. Selbstbewusstsein aufgrund von Leistung, persönliches Differenzierungsvermögen oder die Fähigkeit zur Abwehr von Betroffenheit).

Eine weitere Ebene der Nichtanerkennung weiblicher Leistungen beschreiben drei Erhebungsteilnehmerinnen, die als Tutorinnen in ihrem Fachbereich arbeiten. Sie berichten von Situationen, in denen ihre fachliche Autorität von männlichen Tutoriumsbesuchern nicht akzeptiert wurde.

„Ich weiß, dass ich in der Technik als Frau oft mehr wissen muss und mehr Leistung bringen muss als ein Mann. [...] Meine Noten stimmen und wenn sie meinen, sie müssen sich nichts von einer Frau sagen lassen und dann lieber eine schlechte Note einstecken, soll es mir auch recht sein." (I-09)

„Ich weiß, dass ich in der Technik als Frau oft mehr wissen muss und mehr Leistung bringen muss als ein Mann. Das merke ich jetzt auch durch die Frau X, ich bin ja ihr HiWi. Also ich werde oft auch hier so: ‚Ich wollte dich jetzt mal prüfen.' Ich mache das schon seit fünf Jahren. Und ich: ‚Ja was hast Du denn gemacht, bist du technischer Zeichner?' ‚Nee, ich habe Ausbildung als Verfahrensmechaniker gemacht, und ich habe da schon zeichnen müssen, und ich kann das.' Na ja, okay. Da kommt dann manchmal schon dieses Ego raus: ‚Ich bin ein Mann, Du hast mir gar nichts zu sagen.' Also bei mir im Semester ist das gar nicht gewesen. Das war jetzt das zweite Semester, die sich wahrscheinlich dann mal wieder behaupten müssen. Ich weiß es nicht, ist mir auch ziemlich egal. Meine Noten stimmen und wenn sie meinen, sie müssen sich nichts von einer Frau sagen lassen und dann lieber eine schlechte Note einstecken, soll es mir auch recht sein." (I-09)

Die Interviewpartnerin begreift die Reaktion des Teilnehmers durchaus als eine Form von Sexismus – seine Äußerung hat nichts mit ihrer fachlichen Kompetenz zu tun, sondern basiert auf der sexistischen Haltung des Teilnehmers, der Schwierigkeiten damit hat, eine Situation zu akzeptieren, in der er eine Frau als Lehrende und damit als fachlich kompetenter akzeptieren muss. Trotz dieser Erfahrung und ihrer Einschätzung der Situation weist sie im Interview mehrfach darauf hin, dass sie an der Hochschule keine Diskriminierungserfahrungen gemacht hat. In der zitierten Passage misst sie der Erfahrung keine Bedeutung zu. Ihre guten Noten beweisen ihre fachliche Kompetenz, und sie sieht keine Notwendigkeit, Studenten von ihrem Können zu überzeugen. Im hierarchischen Ausbildungssystem der Hochschule, so erklärt sie, ist sie nicht auf die Akzeptanz der Tutoriumsteilnehmer angewiesen, diese jedoch auf ihre Kenntnisse. Sie beruft sich hier also auf strukturelle Ressourcen – die Gewissheit einer gerechten und angemessenen Leistungsbewertung an der Hochschule und ein hierarchisches System, das ihr als Tutorin gegenüber den Studenten eine nicht angreifbare Machtposition verleiht. Eine weitere Interviewpartnerin schildert eine analoge Erfahrung und weist darauf hin, dass sie sich in derartigen Situationen unter Rekurs auf ihre Rolle als Lehrende durchsetzt. Auch sie erklärt im Interview, dass sie sich in ihrem Studium nicht diskriminiert fühlt:

„Obwohl ich auch recht klein bin und öfters mal Probleme habe, von Männern auch als Autoritätsperson im Mathe-Vorkurs angesehen zu werden, mache ich doch durch meine manchmal bestimmende Art und Weise klar, wenn ich recht habe, dann ist das so. In dem Mathematik-Vorkurs bin ich nun mal einfach der Wissende und wenn ich das weiß, dann müssen die das akzeptieren. Oder eben, ja dieses – auf jeden Fall durchkämpfen, so Selbstvertrauen zeigen.“ (I-04)

Eine dritte Tutorin in unserem Sample berichtet über Diskriminierungserfahrungen, die sie zunächst auf ihrer Fachdisziplin inhärente Vorbehalte gegen Frauen zurückführt:

„Ich bin Tutorin im Labor für Verbrennungskraftmaschinen und das ist so die Männerdomäne im Maschinenbau schlechthin. Autos, Motoren, da habe ich quasi den heiligen Tempel der Männlichkeit – kann ich das so sagen – da bin ich eingetreten. Wenn da eine Frau ist, das ist für die fürchterlich. Jedenfalls hat man bei vielen den Eindruck, bei vielen meiner Kommilitonen. Da muss man sich dann schon eine Menge blöder Sprüche anhören. Zunächst mal versuchen sie natürlich immer, einen vorzuführen mit dem, was man nicht weiß. Und am Anfang weiß man vieles einfach nicht. Und wenn das nicht funktioniert, dann wird es halt persönlich... in allen Bandbreiten, die sie sich so vorstellen können. Das nimmt dann so ein bisschen Kindergartenniveau an.“ (I-27)

„Autos, Motoren, da habe ich quasi den heiligen Tempel der Männlichkeit – kann ich das so sagen – da bin ich eingetreten. Wenn da eine Frau ist, das ist für die fürchterlich.“ (I-27)

Diese Interviewpartnerin schwankt sehr stark in ihrer Wahrnehmung und Bewertung der Situation. Während sie die Szene zunächst als eine deutliche und eher drastische Form von Sexismus beschreibt, relativiert sie diese Einschätzung wenig später, als die Interviewerin sie fragt, ob sie die geschilderten Erfahrungen als Diskriminierung bezeichnen würde:

„...also man muss sich von Kommilitonen eher mal blöde Sprüche anhören, die auch unterhalb der Gürtellinie sind. Es ist aber dann immer die Frage, wie persönlich nimmt man das auch. Die männlichen Kommilitonen untereinander, die gehen ja auch so mit-

„...also man muss sich von Kommilitonen eher mal blöde Sprüche anhören, die auch unterhalb der Gürtellinie sind.“ (I-27)

3.3.2 Diskriminierung durch Kommilitonen

„Von daher ist es ja eher, so blöde das klingt, eine Frage der Integration, wenn man auch so behandelt wird wie die Männlichen." (I-27)

einander um. Von daher ist es ja eher, so blöde das klingt, eine Frage der Integration, wenn man auch so behandelt wird wie die Männlichen. Also muss man immer abwägen, wenn es mich wirklich stört, dann sage ich demjenigen das auch und dann ist es meistens für die meisten auch okay, dass sie sagen: ‚Entschuldigung, tut mir leid, war nicht so gemeint.'" (I-27)

Die Unsicherheit bei der Antwort auf die Frage, ob eine Situation nun als diskriminierend zu bewerten ist oder nicht, ist nach Hansen für die Adressaten von Diskriminierung eine häufige Erfahrung (Hansen 2009: 158f.). In dem hier beschriebenen Fall führt der Umstand, dass die Interviewpartnerin unter den männlichen Studierenden Kommunikationsformen wahrnimmt, die sie als männlich und von ihren eigenen unterschieden wahrnimmt, dazu, dass sie sich nicht sicher ist, ob es sich bei den beschriebenen Äußerungen nicht um einen in ihrem Studienfach normalen männlich geprägten Umgangston handelt. Ist letzteres der Fall, so ihre These, handelt es sich bei den von ihr geschilderten Situationen nicht um Diskriminierung, sondern vielmehr um eine Form von Integration. Hier deckt sich ihre Argumentation mit Hinweisen auf den raueren Umgangston, das ‚dickere Fell' und die Bereitschaft, Dinge nicht persönlich zu nehmen, die sich häufiger in den Interviewerzählungen finden. In der Folge wägt unsere Interviewpartnerin in Einzelfällen ab, ob sie Bemerkungen „unter der Gürtellinie" soweit beeinträchtigen, dass sie die Betroffenen darauf anspricht oder nicht. Hinter dieser Aussage steht eine an Gleichbehandlung orientierte und in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen verbreitete Interpretation von Geschlechtergerechtigkeit. Da das Feld, in dem der Anspruch auf Gleichbehandlung formuliert wird, männlich geprägt ist und zugleich den Anspruch erhebt, ein neutraler auf objektive Fakten ausgerichteter Raum zu sein, in dem soziale Prozesse keine Rolle spielen, wird es schwer, Diskriminierung als solche zu benennen, sobald sie die Anerkennung einer Form von Differenz zu den impliziten sozialen Regeln des Felds voraussetzt.

Wenn die Interviewpartnerin bei ihren Kommilitonen andere Umgangsformen einfordert, setzt sie sich selbst in Differenz zu ihrem Umfeld und dem dort vorherrschenden Umgangston. Damit widerspricht sie dem Gleichheitsparadigma als der in ihrem Studiengang verbreitetsten Idee von Geschlechtergerechtigkeit. Das zeigt sehr deutlich, wie wichtig es ist, nicht an den Frauen als Minderheit in den Ingenieurwissenschaften, sondern an der Organisation und hier auch an ihren impliziten Regeln anzusetzen.

Alle drei Interviewpartnerinnen rekurrieren auf die oben beschriebene Strategie der externalen Attribution und führen die berichteten Verhaltensmuster eines Teils der männlichen Studierenden auf die sexistischen Einstellungen der Tutoriumsteilnehmer zurück, ohne jedoch die beschriebenen Handlungen deshalb als Diskriminierung zu begreifen. In ihrer Reaktion auf derartige Vorfälle verfolgen sie unterschiedliche Strategien: Eine Interviewpartnerin erklärt, dass sie sich durchsetzt und darum kämpft, dass ihre Autorität auch anerkannt wird. Eine weitere hält fest, dass es den Studenten und nicht ihr schadet, wenn diese die Chance, die das Tutorium ihnen bietet, aus sexistischen Motivationen heraus nicht wahrnehmen. Die dritte Erhebungsteilnehmerin entscheidet sich für ein gestaffeltes Vorgehen; sie schwankt in ihrer Einschätzung der Situation, begreift sie letztlich als überwiegend dem am Fachbereich üblichen männlichen Umgangston geschuldet

und reagiert lediglich in den Fällen, in denen sie sich besonders gestört fühlt. Zwei Interviewpartnerinnen greifen also auf strukturelle Ressourcen, nämlich auf das hierarchische Verhältnis von Tutor_in zu Studierenden zurück, die dritte entscheidet sich für ein jeweils situationsspezifisches Verhalten, das deutlich mehr Denk- und Abwägungsarbeit und damit mehr personale Ressourcen von ihr einfordert.

Ein weiteres Moment von Diskriminierung, von dem uns die Interviewten berichten, besteht in unerbetenen Erklärungen. In den Interviewerzählungen finden sich nicht nur Hinweise auf Lehrende, die eher bereit sind, Studentinnen Sachverhalte mehrmals oder besonders deutlich zu erklären, sondern auch Berichte über unerbetene Erklärungen durch Kommilitonen, die die Interviewpartnerinnen als eine Form der Herstellung fachlicher Hierarchie erleben:

„Ja, es gibt halt immer mal welche, ab und zu ein bisschen – ja, wie kann man das sagen. Zum Beispiel, wenn man zusammen lernt, dass eben manche Jungs denken, sie müssten mir das anders erklären oder nochmal richtig erklären, wie bestimmte Dinge gehen, obwohl ich das schon weiß.“ (I-21)

„Ja, es gibt halt immer mal welche, ab und zu ein bisschen – ja, wie kann man das sagen. Zum Beispiel, wenn man zusammen lernt, dass eben manche Jungs denken, sie müssten mir das anders erklären oder nochmal richtig erklären, wie bestimmte Dinge gehen, obwohl ich das schon weiß. Die mir dann halt gar nicht richtig zuhören und sich so ein bisschen profilieren, etwas mehr. Aber das ist halt, ich komme damit ganz gut klar.“ (I-21)

Auch hinter diesem Handlungsmuster steht die Vorstellung der Inkongruenz von Frauen und Technik. Das Wissen und die Kompetenz der Studentin werden von einem Teil ihrer Kommilitonen nicht wahrgenommen, statt dessen wird sie als besonders hilfebedürftig gesehen, und sie berichtet mit einem gewissen verhaltenen Ärger von Situationen, in denen ihr ein männlicher Kommilitone Bekanntes erklärt und auf diese Art und Weise einen faktisch nicht vorhandenen Wissensvorsprung generiert.

Ein nicht auf Defizite, sondern auf vermeintliche weibliche Fähigkeiten zielendes Stereotyp ist das der „fleißigen Schönschreiber“ (I-26). Einige unserer Interviewpartnerinnen[51] schildern Situationen, in denen sie von männlichen Kommilitonen aufgefordert wurden, Mitschriften oder Berichte anzufertigen oder zur Verfügung zu stellen. Auch hier finden sich Unterschiede in der Bewertung und der Reaktion auf die Situation: Die gleiche Handlung wird von den Studentinnen als Diskriminierung, Hierarchisierung oder eher ‚neutrale‘ Stereotypisierung betrachtet.

So berichtet eine der Teilnehmerinnen von einer Irritation: Bei einer Vorstellung der Ergebnisse von Gruppenarbeit stellte sich heraus, dass in allen gemischtgeschlechtlichen Gruppen die Protokolle von Frauen geschrieben wurden. Unsere Interviewpartnerin führt das auf eine Stereotypisierung zurück – Frauen gelten als fleißig, meint sie, und haben angeblich eine schöne Schrift – eine direkte Diskriminierung sieht sie in dem Verhalten nicht. Anders als in den beiden folgenden Interviewaussagen nimmt diese Sprecherin auch keine Hierarchisierung oder Wertung der Tätigkeit als ungeliebte Zusatzarbeit vor:

„Wenn es um Schreibarbeiten geht, dann werden die Frauen vorgeschoben. Das hatten wir auch letztens im Labor. Wir sollten uns in Gruppen setzen und die Vor- und Nachteile von Teamarbeit aufschreiben. Es waren zwei Mädchen im Labor in zwei verschiedene Gruppen. Und gerade in den Gruppen haben die Frauen geschrieben. Und das ist der

51 3 von 33.

3.3.2 Diskriminierung durch Kommilitonen

„Also wir werden als die fleißigen Schönschreiber gesehen, aber ansonsten ist das kein Unterschied.“ (I-26)

Professorin da auch aufgefallen. Also wir werden als die fleißigen Schönschreiber gesehen, aber ansonsten ist das kein Unterschied.“ (I-26)

Der Umstand, dass ihr diese Verteilung aufgefallen ist und sie sie im Interview erwähnt, wurde wahrscheinlich auch dadurch verstärkt, dass die Professorin die geschlechterdifferenzierte Arbeitsteilung in den Arbeitsgruppen ebenfalls bemerkt und thematisiert hatte. Dies hat unsere Interviewpartnerinnen darin bestärkt, der Verteilung der Protokolle entlang der Geschlechterdifferenz Relevanz beizumessen und sie auf ein Stereotyp zurückzuführen, das in diesem Fall handlungsrelevant wurde. Dass Frauen als die fleißigen Schönschreiberinnen gesehen werden, führe dazu, dass sie diese Aufgabe eher übernehmen als ihre Kommilitonen.

Zwei andere Interviewpartnerinnen reagieren in ähnlichen Situationen verärgert, eine von ihnen artikuliert ihren Unwillen und verweigert die Übernahme eines Protokolls:

„Wo ich manchmal das Gefühl hatte, dass so ein bisschen gesagt wird: ‚Na ja, sie ist ja eine Frau sozusagen, sie ist ja schwächer als wir. Wir können ihr ja sozusagen die Arbeit aufhalsen.‘“ (I-11)

„Also manchmal ist es [...]: ‚Na ja, Du bist ja ein Mädchen, Du hast ja eine schönere Schrift.‘ Wo dann gesagt wird: ‚Na mach doch Du den Bericht.‘ Wo ich manchmal das Gefühl habe, dass Jungs ein bisschen nachlässig sind. Wenn ich dann nicht den Bericht gemacht habe, wo ich es ihm hingeschoben habe und gesagt habe: ‚Du machst das jetzt‘, wo ich dann auch diese Trotzreaktion hatte, sozusagen – ‚Nee Du bist das Mädchen, mach Du das doch.‘ Wo ich manchmal das Gefühl hatte, dass so ein bisschen gesagt wird: ‚Na ja, sie ist ja eine Frau sozusagen, sie ist ja schwächer als wir. Wir können ihr ja sozusagen die Arbeit aufhalsen.‘ Aber ich denke mal, da muss man sich einfach durchsetzen und dass das immer so passiert. Dass es egal ist, ob man vielleicht ein Mädchen ist oder ein Junge. Dass immer gesucht wird, wo ist das schwächste Glied? Wem können wir noch ein bisschen Arbeit aufhalsen?“ (I-11)

Diese Studentin betrachtet die Aufforderung, den Bericht zu übernehmen, als einen Versuch ihres Gegenübers, ihr eine ungeliebte Arbeit aufzubürden und verweigert die Übernahme. In ihrer Erzählung löst sie das soziale vom biologischen Geschlecht und erklärt zumindest in Gedanken ihr männliches Gegenüber zum ‚Mädchen‘ und damit zum Inhaber einer weniger gesicherten, schwächeren Position in der Gruppe. Zugleich zeigt sich auch in diesem Zitat die oben bereits beschriebene Schwierigkeit in der Beurteilung von Situationen. Die Studentin erzählt, dass sie das Gefühl hat, auf die Übernahme derartiger Aufgaben angesprochen zu werden, weil sie eine Frau ist und ihr männliches Umfeld aus diesem Grund davon ausgeht, dass sie derartigen Versuchen weniger Widerstand entgegensetzt als ein Kommilitone. Eine Haltung, die sie im darauffolgenden Satz relativiert – vielleicht sei dieses Verhalten doch nicht an Geschlecht gebunden, sondern neutral und hätte in einer vergleichbaren Situation auch einen Studenten treffen können. Hier wird deutlich, wie schwierig es ist, unter den herrschenden Umständen geschlechterbezogene Benachteiligung als solche zu erkennen. Ohne das Wissen darum, dass die beschriebene Situation häufiger vorkommt, auf ein verbreitetes Stereotyp zurückgeht und in ein komplexes geschlechterhierarchisches Setting eingebettet ist, ist die Frage, ob es sich um eine Benachteiligung aufgrund von Geschlecht handelt, nicht leicht zu beantworten – nicht zuletzt auch vor dem Hintergrund eines öffentlichen Diskurses, in dem Geschlechtergerechtigkeit als akzeptiert und durchgesetzt gilt.

Eine dritte Interviewpartnerin wählt einen anderen Weg. Obwohl sie die Bitte um die Herausgabe ihrer Mitschrift ebenfalls in einem geschlechtlichen Kontext situiert und sie sich gerne verweigern würde, entscheidet sie sich dagegen und gibt nach, weil sie sich nicht in eine Konfliktsituation bringen möchte, von der sie annimmt, dass ihr dadurch größere Nachteile in Form von Isolation und Besonderung aufgrund ihres Geschlechts entstehen könnten:

„Ich wurde allerdings auch manchmal ein bisschen ausgenutzt, weil ich immer mitgeschrieben habe. Das machen ja die Jungs nicht. Also das war auch nicht einfach. Eigentlich hätte ich gesagt, nee – gebe ich dir nicht. Dann stehst du halt da. [...] Das ist dann auch schwierig, wenn einmal alle Jungs gegen einen sind, dann ist da keiner mehr." (I-01)

„Ich wurde allerdings auch manchmal ein bisschen ausgenutzt, weil ich immer mitgeschrieben habe. Das machen ja die Jungs nicht. [...] Das ist dann auch schwierig, wenn einmal alle Jungs gegen einen sind, dann ist da keiner mehr." (I-01)

3.3.2.2 Sexuelle Belästigung

Ein Teil unserer Interviewpartnerinnen berichtet von sexuellen Belästigungen.[52] Auch hier findet sich in den Erzählungen ein breites Spektrum: von Bemerkungen, die von den betroffenen Studentinnen nicht oder nicht eindeutig als Diskriminierung begriffen werden bis hin zu drastischen Belästigungen. Die Studentinnen berichten von verbalen Angriffen und „Sprüchen", die „unter die Gürtellinie gehen" und/oder „Kindergartenniveau" haben. Zwei Erhebungsteilnehmerinnen schildern massive sexualisierte Beleidigungen, die sie eindeutig als Diskriminierung begreifen und die einen hohen Leidensdruck erzeugen.[53] So erzählt eine Studentin von Mobbing durch Kommilitonen, das sich über mehrere Semester hinzog und sie extrem belastet hat. Sie berichtet von massiven und langanhaltenden aggressiven Angriffen von Seiten eines Teils ihrer Kommilitonen und antwortet auf die Frage der Interviewerin, wie sich diese Aggression ausgedrückt hat: „Durch schreckliche Beleidigungen wie ‚Hure', ‚Was macht die hier?', ‚Hure' ständig solche Kommentare." (I-15) Als sie versuchte, sich gegen die Übergriffe zu wehren, wurde sie als verrückt beschimpft. Sie habe, so erzählt sie, dass Gefühl gehabt, die Belästigungen und Beleidigungen sollten ihr Angst machen, sie abschrecken und davon abhalten, einfach sie selbst zu sein. Nach einigen Semestern entschied sie sich dazu, mit Professoren aus ihrem Fachbereich zu sprechen, denen es gelang, die Übergriffe zu beenden und ein Klima herzustellen, in dem sie ihr Studium fortsetzen konnte. Eine weitere Interviewpartnerin berichtet ebenfalls über massive Formen sexueller Belästigung, in deren Rahmen Kommilitonen sie beleidigten und ihr unterstellten, dass sie mit Lernpartnern sexuelle Beziehungen unterhalte, um ihr Studium zu schaffen.[54] Andere Teilnehmerinnen der Erhebung berichten von Bemerkungen und Verhaltensformen seitens männlicher Kommilitonen, die ihnen unangenehm sind, schwanken aber in der Bewertung und Einordnung dieser Erfahrung. So suchte sich eine Interviewpartnerin eine rein weibliche Arbeitsgruppe, um Konflikten mit Kommilitonen aus dem Weg zu gehen, bei denen sie kein fachliches, sondern sexuell motiviertes Interesse für die Wahl weiblicher Lerngrup-

52 8 von 33.
53 Siehe dazu ausführlich 3.4.5.
54 Siehe dazu ausführlich 3.4.5.

penmitglieder vermutete.[55] Eine andere Interviewpartnerin beschreibt eine ähnliche Situation und erklärt, dass manche Jungs den Kontakt zu Kommilitoninnen suchten und diese dann mit „Anmachsprüchen" konfrontiert seien. Obwohl ihr diese Bemerkungen unangenehm sind, ist sie sich aber nicht sicher, ob es sich dabei wirklich um Diskriminierung oder nicht doch um „normales" männliches Verhalten handelt:

„Aber sonst, also die verhalten sich eigentlich ganz normal. Kommen zwar manchmal so dumme Sprüche, aber ist ja normal, meine ich [...]." (I-12)

„Ich weiß nicht, manche wollen dann natürlich mehr zu den Mädchen, also Jungs - ist ja normal. Aber sonst, also die verhalten sich eigentlich ganz normal. Kommen zwar manchmal so dumme Sprüche, aber ist ja normal, meine ich [...]." (I-12)

Auch unangemessenes Interesse am eigenen Privatleben, das als belästigend und grenzüberschreitend empfunden wird, findet sich in einer unserer Interviewerzählungen:

„Und was ich sehr extrem fand, was mir auch erst in letzter Zeit aufgefallen ist, dass meine Kommilitonen besser über mich Bescheid wissen als ich selbst, weil ich ein Mädchen bin." (I-11)

„Am Anfang wurde man schon mal schief angeguckt oder getuschelt. Wo ich dann manchmal dachte, das kenne ich gar nicht von Jungs, dass die so zusammen sitzen und so (imitiert das Getuschel) hinter'm Rücken. Und was ich sehr extrem fand, was mir auch erst in letzter Zeit aufgefallen ist, dass meine Kommilitonen besser über mich Bescheid wissen als ich selbst, weil ich ein Mädchen bin. Zum Beispiel kannte ich von dem einen nicht mal den Namen, weil ich nicht viel mit ihm zu tun habe, weil ich nur ein oder zwei Seminare mit ihm hatte. Und er wusste alles über mich. Er wusste, wie ich heiße, wo ich herkomme, wo ich zur Schule gegangen bin. (lacht) Wo ich mir dann schon dachte, oh Gott – aber da reden die Jungs dann so untereinander wahrscheinlich, weil sie neugierig sind." (I-11)

Die Interviewpartnerin schildert zunächst eine Szene zu Beginn ihres Studium, bei der deutlich wird, dass sie sich bei dem Getuschel hinter ihrem Rücken unwohl gefühlt hat. Im Anschluss wechselt sie in die Gegenwart und erzählt, wie sie bemerkt hat, dass ihre Kommilitonen sehr viel mehr über ihr Privatleben wissen als sie über das ihrer Kommilitonen. Beide Szenen liegen zeitlich auseinander, die erste fand zu Beginn des Studiums statt und die zweite in der Gegenwart oder der jüngeren Vergangenheit in der sich, so die Interviewpartnerin, ihre Kommilitonen schon an sie gewöhnt haben. Gleichzeitig bildet die erste Schilderung die zweite szenisch ab – die Studenten reden in beiden Schilderungen hinter ihrem Rücken über sie. Das weist ebenso wie ihre Beschreibung ihrer spontanen Reaktion auf das detaillierte Wissen des ihr nur flüchtig bekannten Kommilitonen über sie darauf hin, dass ihr diese Asymmetrie und das Interesse Unbekannter an ihrem Privatleben unangenehm sind. Der Satzauftakt „wo ich mir dann schon dachte, oh Gott –" antizipiert eine negative Interpretation der Situation, die aber nicht ausgeführt wird. Stattdessen stockt die Sprecherin und beschreibt dann das Verhalten der Studenten in einem harmlosen, fast kindlichen Bild – sie sind neugierig und reden deshalb untereinander. Auch diese Beschreibung schließt an die erste Schilderung an – die Jungs tuscheln miteinander und reden in ihrer Abwesenheit über das Privatleben der Kommilitonin – sie tratschen oder klatschen also. Beide Verhaltensmuster sind weiblich assoziiert, ein Umstand, den die Sprecherin im Anschluss an die erste Szene expliziert, wenn sie erklärt, dass sie solche Verhaltensweisen von Jungen nicht gewohnt ist. Zugleich nimmt diese

55 Siehe dazu ausführlich 3.4.2.

Verschiebung hin auf ein eher weibliches oder mädchenhaftes Verhalten der Szene die mit ihr auch verbundene potentielle Bedrohung und hegt den ersten Schreck und die Ängste der Interviewpartnerin ein, die in der Folge nur angedeutet bleiben.

An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass wir im Rahmen der Studie nicht explizit nach Formen sexueller Belästigung gefragt haben. In der Folge haben auch nur Frauen über sexuelle Belästigungen berichtet, die Erfahrungen mit sexueller Belästigung im Rahmen ihres Studiums gemacht haben und sie als berichtenswert empfunden haben. Einige der oben geschilderten Fälle zeigen, dass die Interviewpartnerinnen gezögert haben, das Verhalten ihrer Kommilitonen als diskriminierend oder auch beängstigend zu begreifen. Dies deckt sich mit den Ergebnissen eines 2009-2011 durchgeführten EU-Projekts zum Thema „Sexuelle Belästigung und Diskriminierung" (Ruhr-Uni-Bochum 2012). Die Studie gibt an, dass 54,7 % der befragten deutschen Studentinnen zumindest einmal im Laufe ihrer Studienzeit sexuell belästigt wurden (Ruhr-Uni-Bochum 2012: 19). Im qualitativen Teil der Erhebung wird deutlich, dass erfahrene sexuelle Belästigungen sich in der alltäglichen Selbstwahrnehmung der Studentinnen nicht unbedingt abbilden oder präsent sein müssen. Die Universitäten, so die Autor_innen, tragen durch ihre „vermeintlich ‚neutrale' Haltung" dazu bei, dass Studentinnen sexuelle Belästigungen bagatellisieren, bzw. unsicher sind, ob es sich dabei in gewissem Maße um eine Art ‚normaler' Unbill, eine verbreitete Widrigkeit handelt, gegen die sie nicht protestieren, um keine negativen Reaktionen in ihrem Umfeld zu provozieren (Ruhr-Uni Bochum 2012: 40).

Ein Drittel der von uns befragten Studentinnen berichten also von Diskriminierungsformen durch Kommilitonen, die von der Konfrontation mit Stereotypisierungen technikferner Weiblichkeit bis hin zu sexueller Belästigung reichen. Zu ersteren gehören die Nichtanerkennung weiblicher Leistungen, die Ausgrenzung von bestimmten Weiblichkeitsentwürfen, die Unterstellung eines ‚Frauen- oder Mädchenbonus', fehlende Akzeptanz hinsichtlich fachlicher Autorität, abfällige Sprüche und Bemerkungen, unerbetene Erklärungen oder geschlechtstypische Zuweisungen wie das der ‚fleißigen Schönschreiberin'. Meist werden zur Abwehr dieser Diskriminierungen personale Ressourcen aktiviert wie fachliches Selbstbewusstsein aufgrund von Leistung, die Fähigkeit zur Relativierung oder Differenzierung oder zur Abwehr von Betroffenheit; selten werden dagegen soziale Ressourcen in Anspruch genommen wie das Teilen der Erfahrungen mit gleichgesinnten Kommiliton_innen und damit die Bestätigung, dass es sich um unangemessene Verhaltensweisen handelt. Nur gelegentlich werden strukturelle Ressourcen aktiviert, indem z.B. auf das hierarchische Verhältnis zwischen Tutorin und Student verwiesen wird.

Hinsichtlich der berichteten Erfahrungen mit sexueller Belästigung werden die Grenzen der Ressourcen deutlicher, über die die Studentinnen verfügen, um diese abzuwehren. Die Strategien, die sie anwenden, sind meistens defensiv, sie reichen von einer Veränderung des Verhaltens hin zu einem vorsichtigeren Auftreten über die Bildung geschlechtshomogener Arbeitsgruppen bis hin zum Verlassen der Hochschule (s. dazu auch die Fallbeispiele in 3.4.2 und 3.4.5). Nur in einem Fall von massivem Mobbing hat sich die betroffene Studentin an die Professorenschaft gewandt, hat also strukturelle Ressourcen in Anspruch genommen, indem sie an die Institution appelliert hat, die Situation zu beenden, was in ihrem Fall auch erfolgreich war.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich zwar die meisten der von uns interviewten Studentinnen als nicht diskriminiert begreifen, dass aber gleichwohl fast zwei Drittel von ihnen diskriminierende Erfahrungen beschreiben, und zwar durch Professoren und Kommilitonen. Gerade weil sie diese Erfahrungen selten als diskriminierend klassifizieren, können sie bis auf wenige Ausnahmen kaum auf strukturelle Ressourcen – z.B. Beschwerdestellen, institutionalisierte Protest- und Widerstandsformen wie Widerspruchsmöglichkeiten, hierarchische Gefüge und Weisungsmöglichkeiten – zurückgreifen. Stattdessen rekurrieren die meisten auf personale Ressourcen wie Selbstbewusstsein und Differenzierungsvermögen, mit deren Hilfe sie die diskriminierenden Situationen abwehren können, sei es durch Umdeutungen, Nichtbeachtung oder externe Attribuierung. Einige wenige greifen auch auf soziale Ressourcen zurück, indem sie über diese Situationen mit Kommilitonen sprechen, sich ihre Wahrnehmung bestätigen und sich von diesen unterstützen lassen.

Deutlich werden in den Erzählungen auch die Befürchtungen, die mit der offensiven Abwehr von Diskriminierung verbunden sind: Sie fürchten eine Ausgrenzung oder Besonderung aufgrund ihres Geschlechts oder befürchten, gegen die Regeln eines scheinbar neutralen Feldes zu verstoßen, zu dem sie gerne gehören möchten.

Besonders im Hinblick auf das Thema der sexuellen Belästigung werden bei einigen die Kosten deutlich, die mit der Abwehr von Diskriminierungen verbunden sind. Neben der zusätzlichen Anstrengung, die dafür erforderlich ist, bedeuten sie auch eine Einschränkung ihrer persönlichen Freiheit und ihres Aktionsradiuses, was im Extremfall zum Rückzug aus der Hochschule führen kann.

3.4 Strategien im männlichen Feld – Fallbeispiele

Die Strategien, mit denen sich unsere Interviewpartnerinnen in ihrem Studium behaupten, sind vielfältig und heterogen. Im Folgenden wird anhand von fünf ausgewählten Interviewerzählungen das Spektrum der Reaktionen der Erhebungsteilnehmerinnen auf ihre Situierung in einem männlich dominierten Feld dargestellt. Damit soll noch einmal – und diesmal eingebettet in den Zusammenhang jeweils einzelner Interviewerzählungen – ein Einblick in die Art und Weise gegeben werden, mit der junge Frauen ihren Minderheitenstatus in MINT-Fächern erleben, beschreiben und bewältigen. Dabei handelt es sich bei den vorgestellten Fallbeschreibungen weder um Typen im Sinne der qualitativen Sozialforschung noch soll der Anspruch erhoben werden, die Skala der Verhaltensweisen der Studentinnen in unserem Sample vollständig abzubilden, vielmehr soll auch hier ein Eindruck von der Vielfalt der Lösungs- und Bewältigungsstrategien unserer Interviewpartnerinnen vermittelt werden.

3.4.1 Ein alternativer Weiblichkeitsentwurf: „Ich sage immer, ich bin ein halber Kerl – weil das ist einfach nicht normal.“ (Fallbeispiel Interview 9)

Die Interviewpartnerin berichtet von einem überwiegend männlich geprägten Freundeskreis, betont ihre Affinität zu Jungen und distanziert sich von „mädchenhaften Mädchen“. Ihre Erzählung löst die Frage der weiblichen Positionierung im männlichen Feld der Ingenieurwissenschaften durch die Konstruktion eines alternativen Weiblichkeitsentwurfs, den sie positiv besetzt und mit offensiven Strategien verbindet.

Sie studiert ein ingenieurwissenschaftliches Fach mit einem vergleichsweise hohen Frauenanteil, beschreibt sich als sehr gut integriert und fühlt sich an ihrem Fachbereich wohl. Als wichtigen Faktor für ihre Studienfachwahl benennt sie ihre Mutter, die selbst im technischen Bereich arbeitet und sie als Vierzehnjährige auf eine Fachmesse mitgenommen hat, die sie sehr beeindruckte: „Ich war total fasziniert von den ganzen Maschinen dort und fand das alles hochinteressant. […] Und seit der Zeit bin ich da eigentlich nicht mehr davon weggekommen.“

„Ich war total fasziniert von den ganzen Maschinen dort und fand das alles hochinteressant. […] Und seit der Zeit bin ich da eigentlich nicht mehr davon weggekommen.“ (I-09)

Unsere Interviewpartnerin hebt in ihrer Erzählung ihre Nähe zu Jungen hervor. Sie berichtet, dass sie sich als Kind für Autos, Bohrmaschinen und Lego interessiert und nie eine beste Freundin hatte:

„Ich habe […] immer einen besten Kumpel gehabt. Und mit dem […]: ‚Was machen wir? Komm, wir gehen nach Würmern graben.‘ Ich bin seit dem Kindergarten eigentlich immer mit Jungs zusammen gewesen. Und das färbt halt irgendwie ab.“

Sie begrüßt den hohen Männeranteil an ihrem Fachbereich, nicht zuletzt auch, weil sie nach der Grundschule ein Mädchengymnasium besucht hat, auf dem sie sich nicht wohlfühlte:

„Ich war sehr glücklich darüber [gemeint ist der hohe Männeranteil ihres Studienfachs A.d.V.]. Ich habe einen Frauenschaden. Durch die Schule, ja […] es ist einfach so. Wenn man den ganzen Tag mit Mädels zusammen in einer Klasse sitzt und da der Lernraum ist und da das Klo ist, und hier ist zwischendrin der große Raum, wird dieser Gang zur Toilette als Laufsteg missbraucht. Also da greife ich mir halt an den Kopf, weil ich dann sage, ja warum macht ihr das? Da sind doch eh keine Jungs, die ihr beeindrucken könnt. Also warum diese Nummer? Also das ist hier [im Studium A.d.V.] einfach nicht. Die Umgangsart ist eine Andere, es ist rauer und das passt einfach. Also ich wollte nicht mehr so viele Frauen um mich herum haben. Mit Männern ist es wesentlich angenehmer.“

„Die Umgangsart ist eine Andere, es ist rauer und das passt einfach. Also ich wollte nicht mehr so viele Frauen um mich herum haben. Mit Männern ist es wesentlich angenehmer.“ (I-09)

Ihre früheren Mitschülerinnen haben sich, der Interviewpartnerin zufolge, vor allem für Kleidung und Outfit interessiert, Dinge, die ihr gleichgültig sind. Begeisterung für diese Themen kann sie nicht nachvollziehen und ist erleichtert, jetzt an einem Ort zu sein, an dem sie keine Relevanz mehr haben.

Ihre Erzählung stellt männliche und weibliche Verhaltens- und Interessenmuster stereotyp gezeichnet und dichotomisiert gegenüber. Im weiblich geprägten Raum des Mädchengymnasiums dominierten, so ihre Schilderung, das Interesse an modischer Selbstdarstellung und Schulfächern wie Deutsch. Mit beidem konnte sie nichts anfangen, ihre

Interessen lagen damals schon im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich und mit ihnen ist sie in ihrem Studienfach am richtigen Ort:

„Ich war auf einer Mädchenschule und da ist Technik nicht so im Vordergrund. Da geht es dann eher um Deutsch und mit Deutsch konnte ich noch nie etwas anfangen. Ich habe immer in Mathe da gesessen und war total begeistert. Also es hat halt einfach von mir, meinem Persönlichen und der Schule – die Schule war super, das zweifele ich gar nicht an – aber das hat, es war einfach ein Widerspruch."

Auch dieses Zitat zeigt, dass unsere Gesprächspartnerin eine bestimmte Form von Weiblichkeit eng mit einem auf Kleidung und dem Wunsch nach Attraktivität verbundenen Interessenfokus assoziiert und sich von diesem Weiblichkeitsentwurf massiv abgrenzt. Zugleich wird auch deutlich, dass sie sich innerhalb dieser weiblich codierten Verhaltensmuster auf ihrer Schule fremd gefühlt hat. Sie konnte nicht nachvollziehen, warum ihre Mitschülerinnen sich so verhalten haben und ist erleichtert, dass sie nun in einem anderen, männlich geprägten Umfeld studiert. Dort ist der Umgang miteinander „rauer", eine Beschreibung, die nicht nur sie, sondern auch weitere Interviewpartnerinnen immer wieder positiv attribuieren, mit Männlichkeit verbinden und in Opposition zu weiblicher „Empfindlichkeit" setzen. Sie fühlt sich in diesem Klima sehr wohl, schätzt den Umgang der Kommiliton_innen am Fachbereich miteinander und erlebt ihn als sehr angenehm.

Vor diesem Hintergrund mutet es zunächst erstaunlich an, dass sie ihr Studium vor allem innerhalb einer weiblich dominierten Arbeitsgruppe mit zwei Kommilitoninnen am Fachbereich bewältigt. Sie lernen gemeinsam und besuchen Veranstaltungen zusammen. Obgleich sie erklärt, dass sie einen „Frauenschaden" hat und den Kontakt mit Jungen als passender und angenehmer empfindet als den mit Frauen, bewegt sie sich in ihrem Studium primär innerhalb einer gleichgeschlechtlichen Gruppe: „Wir sind halt wirklich, wir sind immer zu dritt. Also drei Mädels immer zusammen, darum rede ich eigentlich gar nicht von mir alleine."

Die Funktion ihrer deutlichen Abgrenzung von dem oben beschriebenen Weiblichkeitsentwurf wird vor dem Hintergrund der Frage nach Diskriminierung sehr deutlich. Auf Diskriminierungserfahrungen angesprochen, erklärt sie, sie könne dazu „gar nichts sagen". Nach einer irritierten Nachfrage der Interviewerin führt sie aus, dass sie und ihre beiden Kommilitoninnen keine „typischen Mädchen" sind.

„Also das ist einfach, die haben sich einfach daran gewöhnt, dass wir Mädels nicht das typische Mädchen sind. Wir sind alle eigentlich schon so ein bisschen rauer und mit uns kann man auch mal rauer umgehen." (I-09)

„Nein, mich haben sie [die Studierenden A.d.V.] eh schon als gestört abgestempelt. Also das ist einfach, die haben sich einfach daran gewöhnt, dass wir Mädels nicht das typische Mädchen sind. Wir sind alle eigentlich schon so ein bisschen rauer und mit uns kann man auch mal rauer umgehen. Da muss man nicht sofort, Entschuldigung Du bist ja ein Mädchen, ach stimmt – da war was. Das ist eigentlich gar nicht – ich sage immer, ich bin ein halber Kerl – weil das ist einfach nicht normal."

Die Interviewpartnerin grenzt sich ab von einer negativ gewerteten weiblichen Position, die mit Empfindlichkeit, mitunter auch mit Schüchternheit oder Zurückhaltung verbunden wird, und nähert sich der als „rauer" beschriebenen männlichen Position an. Sie erklärt in der oben zitierten Passage, dass sie in Bezug auf die Frage nach ihrer Geschlechtszugehörigkeit die Norm verletzt – sie und ihre Freundinnen entsprechen den

gängigen Weiblichkeitsvorstellungen nicht. Sie bezeichnet sich selbst als „gestört“ und „nicht normal“ und damit im unmittelbaren Sinn des Wort ver-rückt. Auf der Matrix der Geschlechterstereotype nimmt sie nicht den weiblichen Platz ein, sondern besetzt eine zum männlichen Gegenpol hin verschobene Position: Sie ist „eher Junge“ als Mädchen. In dieser diskursiven Position ist sie von Diskriminierung nicht betroffen – das sind Erfahrungen, die sie eher bei einem anderen, empfindlicheren, ‚femininen‘ Weiblichkeitstyp vermutet. Sie und ihre Freundinnen dagegen sind in der Lage, sich zu behaupten:

„Ich bin eh nicht so das Mauerblümchen, was sich dann zurückhält. Bei solchen Mädels kann ich mir das vorstellen, dass sie benachteiligt werden. Aber wie gesagt, ich bin immer schon eher eine, die schreit und dann rennt sie vorneweg.“

Aus der Position dieses alternativen, mit maskulin attribuierten Elementen versehenen und von ‚klassischer Weiblichkeit‘ scharf abgegrenzten Weiblichkeitsentwurfes kann Weiblichkeit paradoxerweise positiv besetzt und können Kommilitonen auf eine weibliche Position verschoben werden. Der Lerngruppe unserer Interviewpartnerin gehört ein Mann an, den die drei Studentinnen scherzhaft als vierte Frau bezeichnen:

„Wir [...] sind drei Mädels und ein Kerl. Das ist schon ziemlich lustig, weil wir ihn dann immer schon zum Mädchen [...] also wir haben dann immer gesagt, das ist unser viertes Mädchen.“

Innerhalb der Lerngruppe ist die weibliche Position superior: Sie sind keine gemischte Gruppe, sondern bezeichnen ihren Kommilitonen als vierte Frau – hier gleicht sich nicht die weibliche Minderheit an die männliche Position an, sondern die männliche Minderheit wird an die weibliche Mehrheit angeglichen. Es ist konsequent, dass die Interviewpartnerin ihr Studienfach nur durchsetzungsstarken Frauen empfiehlt:

„Einer Frau, die sehr zurückhaltend und total eingeschüchtert ist – soll es ja auch geben – würde ich das nicht empfehlen. Die würde ja dann wahrscheinlich von den Männern komplett untergebuttert werden und untergehen. Als Frau muss man da schon: ‚Hier komm, jetzt komm ich.‘ So Mädels auf jeden Fall.“

„Einer Frau, die sehr zurückhaltend und total eingeschüchtert ist – soll es ja auch geben – würde ich das nicht empfehlen. Die würde ja dann wahrscheinlich von den Männern komplett untergebuttert werden und untergehen.“ (I-09)

Unsere Interviewpartnerin zeichnet ein spannendes doppeltes Bild: Sie betont ihre enge Affinität zum anderen Geschlecht; ihre Nähe zu Jungen bzw. Männern und die Abgrenzung gegenüber einem mit Interesse an Äußerlichkeiten und fehlendem Sinn für Naturwissenschaft und Technik ausgestatteten Weiblichkeitsentwurf durchzieht die gesamte Beschreibung ihres Lebenswegs. In Kindergarten und Grundschule konnte sie ihre Spielkameraden frei wählen und entschied sich für Jungen, die ebenfalls sehr stereotyp als ‚typische‘ Jungen gezeichnet werden. In ihrer Gymnasialzeit fühlte sie sich auf der Mädchenschule deplatziert und ist sehr froh, sich nun im Studium erneut in einem männlich geprägten Raum zu bewegen. Zugleich benennt sie auch wichtige weibliche Bezugspunkte: So ist ihre Mutter und nicht ihr Vater, der ebenfalls einen technischen Beruf ausübt, ihr großes Vorbild, und diese hat sie sowohl in ihrem Berufswunsch als auch in ihrer Durchsetzungsfähigkeit geprägt. Ihr Studium bewältigt sie, obwohl sie sich unter Jungen immer wohl gefühlt hat , sich am Fachbereich akzeptiert und nicht diskriminiert fühlt und gut integriert ist, in enger Gemeinschaft mit zwei weiteren Frauen. Sie entwirft einen Typ selbstbewusster, durchsetzungsstarker Weiblichkeit, der in vielen Punkten an einen

– stereotypisierten – Männlichkeitsentwurf angenähert ist und sich zugleich von einem ebenfalls sehr stereotypen Weiblichkeitsentwurf abgrenzt. Dabei fällt auf, dass die Abgrenzung zunächst im Vordergrund steht, und die enge Verbindung mit ihren zwei Kommilitoninnen zwar präsent ist, aber erst dann explizit wird, als die Interviewerin nachfragt, warum sie häufig von ‚wir' spricht und wer damit gemeint ist.

Vor dem Hintergrund dieser Positionierung wird auch verständlich, warum sie die Frage nach Diskriminierungserfahrungen an der Hochschule nicht einfach verneint, sondern stattdessen erklärt, sie nicht beantworten zu können. An sie und ihre Freundinnen ist die Frage aus ihrer oben beschriebenen diskursiven Position heraus falsch adressiert, denn sie sind hier „richtig". Sie zeichnen sich durch technisch-mathematische Interessen und die im Interview immer wieder betonte sozial Passung an den als „rauer" bezeichneten männlichen Umgangston aus. Ermöglicht wird diese Passung durch eine Verschiebung auf der Matrix der Geschlechterstereotype. Die Interviewpartnerin erklärt, dass sie, genau wie ihre Freundinnen, keine „normale" Frau ist und als solche als Opfer von Diskriminierung auch nicht in Frage kommt. Als „halber Kerl" ist sie im Gegensatz zu „ganzen" oder „richtigen" Frauen in diesem männlich geprägten Raum am richtigen Ort. Der hier generierte alternative Weiblichkeitsentwurf dient als personale Ressource, um die schwierige Situierung innerhalb des gegengeschlechtlich codierten Raums zu bewältigen. Doch zugleich ist die Annäherung an die männliche Position sowohl auf der Handlungs- als auch auf der symbolischen Ebene in der Erzählung nicht ungebrochen: Innerhalb ihres männlich dominierten Umfelds bewegt sie sich fast ausschließlich in einer Frauengruppe, greift also auch auf eine wichtige soziale Ressource zurück. Innerhalb dieser Gruppe kehrt sich das Spiel der Verschiebung auf der Skala der Geschlechterstereotype um: Der einzige Mann in der Gruppe wird als vierte Frau auf die weibliche Position verschoben.

Sichtbar wird hier eine ebenso kreative wie umfangreiche Arbeit am Thema Geschlecht und weiblicher Identität, die deutlich zeigt, wie wenig selbstverständlich die Präsenz von Frauen innerhalb der Ingenieurwissenschaften immer noch ist und wie viel Arbeit für Frauen mit dem Versuch verbunden sein kann, sich in diesem Feld als passend und weiblich zu situieren.

3.4.2 Konfliktvermeidung im männlichen Feld: „Also man muss denen halt die Position lassen: ‚Ich weiß alles besser als Du.'" (Fallbeispiel Interview 28)

Diese Interviewpartnerin entwickelt eine reflektiert defensive Strategie, um sich im männlich geprägten Feld ihres ingenieurwissenschaftlichen Studienfaches und in dem ebenfalls männlich dominierten Job, mit dem sie ihr Studium finanziert, zu behaupten. In ihrer Darstellung der Interaktion zwischen ihr und ihren Kommilitonen und Kollegen steht im Gegensatz zu dem eingangs dargestellten Fallbeispiel weniger selbstbewusstes Auftreten und Durchsetzungsvermögen im Vordergrund. Vielmehr dominiert eine mit innerer Distanz getragene Anpassung an männliche Superioritätssprüche im technischen Bereich ihre Erzählung.

Unsere Interviewpartnerin studiert ein traditionelles ingenieurwissenschaftliches Fach mit sehr geringem Frauenanteil und finanziert ihr Studium durch einen Nebenjob, in dem sie Maschinen repariert. In ihrer Familie gibt es kein Vorbild für ihre Studienfachwahl. Sie zeigt eine hohe intrinsische Motivation und erklärt, dass sie sich schon immer für Autos und Technik interessiert hat. Sie führt diese Neigung auch darauf zurück, dass sie als Kind eher mit Jungen als mit Mädchen gespielt hat:

„Ja, in der zehnten Klasse wusste ich, dass ich [...] [ein ingenieurwissenschaftliches Fach A.d.V.] studieren werde. Aber davor war das Interesse schon da, also wie gesagt, bei mir war es insbesondere bei Autos. Ich kannte eigentlich alle möglichen Autos, die es gibt, was eigentlich untypisch ist für ein Mädchen. Vielleicht liegt es auch daran, dass ich überwiegend mit Jungs befreundet war, ich weiß es nicht. Da hat man halt eigentlich immer dieselben Gesprächsthemen und das ist in dem Alter meistens Autos."

„Ich kannte eigentlich alle möglichen Autos, die es gibt, was eigentlich untypisch ist für ein Mädchen. Vielleicht liegt es auch daran, dass ich überwiegend mit Jungs befreundet war, ich weiß es nicht. Da hat man halt eigentlich immer dieselben Gesprächsthemen und das ist in dem Alter meistens Autos." (I-28)

Auch sie grenzt sich, wie die Interviewpartnerin 9, von einem Weiblichkeitsentwurf ab, den sie mit Oberflächlichkeit, Technikferne, Interesse für Kleidung und Empfindlichkeit verknüpft, und sie erklärt, dass sie sich mit Jungen aber auch mit Mädchen, die wie sie andere Interessen hatten, sehr viel wohler gefühlt hat:

„Also es war mir mit Mädels – ich habe auch Mädels um mich herum, aber die sind auch so ein bisschen eingestellt wie ich. Also die sind dann nicht so, dass sie wegen jeder Kleinigkeit rumheulen oder sich über Makeup unterhalten, das ist einfach nicht meine Welt. Und da war es halt einfach lustiger mit den Jungs. Wir haben Spaß gehabt, man hat sich ein bisschen kaputtgelacht und dann ging es weiter mit dem Unterricht. So kam das."

Sie begreift ihre Erfahrungen im Umgang mit Jungen und das damit verbundene Wissen um geschlechterdifferente Verhaltensweisen als personale Ressource, die sie in ihrem Studium gezielt nutzt. So verweist sie auf ihre Kompetenz im Umgang mit gegengeschlechtlich dominierten Gruppen als die Interviewerin wissen möchte, wie sie mit dem Umstand umgeht, dass Frauen in ihrem Studienfach deutlich in der Minderheit sind:

„Also eigentlich nicht wirklich tragend; ich war auch schon in der Schulzeit mehr mit Jungs befreundet als mit Mädels. [...] Also Probleme macht mir das nicht. Es sind halt viele Männer, aber damit muss man leben. Man muss halt wissen, wie man damit umgeht."

„Es sind halt viele Männer, aber damit muss man leben. Man muss halt wissen, wie man damit umgeht." (I-28)

Zu einem angemessenen Umgang mit dem hohen Männeranteil unter den Studierenden zählt sie ihre Fähigkeit, Bemerkungen und Konflikte mit ihrem männlichen Umfeld richtig einzuordnen und sich durch sie nicht verletzen zu lassen. Dabei konkretisiert sie den schon bei Interviewpartnerin 9 genannten ‚raueren' Umgangston unter Jungen und jungen Männern. Sie begreift ihn als Teil eines geschlechterdifferenzierten Kommunikationsverhaltens, das sie kennt und entsprechend angemessen bewerten kann:

„Ich glaube, man sollte sich nicht alles zu Herzen nehmen. Also die Jungs können sehr fies sein, aber man muss darüber einfach hinweg hören. Da ist es auch nicht so, wenn man sich mal irgendwie in die Haare kriegt, ist es am nächsten Tag einfach vergessen. Das ist nicht wie bei den Mädels: ‚Hey das tut mir leid und das war eigentlich nicht so gemeint.' Die wissen das meistens gar nicht mehr. Und deswegen darf man auch von denen keine Entschuldigung erwarten."

„Ich glaube, man sollte sich nicht alles zu Herzen nehmen. Also die Jungs können sehr fies sein, aber man muss darüber einfach hinweg hören." (I-28)

3.4.2 Konfliktvermeidung im männlichen Feld

Der auch in anderen Interviews auftauchende Topos ‚weiblicher Empfindlichkeit' wird hier auf unterschiedliche Kommunikationsmuster zwischen den Geschlechtern zurückgeführt. Weiß man um diese Muster, so unsere Interviewpartnerin, kann man negative Bemerkungen leichter angemessen bewerten und entsprechend auf sie reagieren.

Auch sie verweist auf ihre Fähigkeit, sich zu behaupten, rekurriert dabei aber auch auf eine defensive Handlungsstrategie, die darauf abzielt, Konfliktpotentiale möglichst zu reduzieren oder zu vermeiden. Sie beschreibt Technik explizit als einen männlichen Bereich, in dem Frauen als fremd und störend empfunden werden:

„Also es wird ja immer noch als Männerberuf gesehen, solche Tätigkeiten; generell dieses Reparieren ist halt einfach so eine Männersache. Und ich glaube, die wollen da nicht wirklich ein Mädchen dazwischen haben. Ich glaube, das ist deren Welt und die wollen das einfach so ein bisschen schützen." (I-28)

„Also es wird ja immer noch als Männerberuf gesehen, solche Tätigkeiten; generell dieses Reparieren ist halt einfach so eine Männersache. Und ich glaube, die wollen da nicht wirklich ein Mädchen dazwischen haben. Ich glaube, das ist deren Welt und die wollen das einfach so ein bisschen schützen."

Sie fängt Reaktionen, die sie in dem gegengeschlechtlich codierten Feld evoziert, auf, indem sie männliche Superioritätsansprüche scheinbar anerkennt. Einige ihrer Kollegen in ihrem Nebenjob, erzählt sie, versuchen immer wieder, ihr Abläufe zu erklären, die sie kennt und z. T. schon deutlich länger bewältigt als einige männliche Mitarbeiter. Obwohl sie die ungebetenen Ratschläge ihres männlichen Umfelds manchmal „nerven", hört sie sich die Erklärungen freundlich an, bedankt sich und tut dann, was sie für richtig hält:

„Ich bin für Reparaturen an Maschinen tätig. Das sind halt eigentlich nur Jungs, ich bin das einzige Mädchen. Da kommen sie halt auch immer gerne und sagen, das geht soundso, obwohl ich das alles schon zehnmal gemacht habe. Aber ich höre dann einfach darüber hinweg, lasse es mir noch einmal erklären, obwohl ich es schon zehnmal gehört habe und lache dann, sage dann: ‚Alles klar, danke.' – Und mache es dann trotzdem so, wie ich es kenne [...], also die meisten kennen mich inzwischen auch, die erklären mir dann auch nicht alles. Aber es gibt halt schon gewisse Fälle, die dann bei jedem Scheiß wirklich kommen und sagen: ‚Ja das ging soundso und soundso'. Wo ich dann denke: ‚Hey Du bist seit zwei Monaten da, ich mache das schon seit zwei Jahren und ich müsste das inzwischen besser wissen als Du.' Aber dann denke ich mir halt: ‚Komm egal. Lass es Dir nochmal erklären, dann geht es ihm besser.'"

„Aber dann denke ich mir halt: ‚Komm egal. Lass es Dir nochmal erklären, dann geht es ihm besser.'" (I-28)

Dabei ist ihr bewusst, dass es sich bei dieser Form von ‚Hilfe' um eine Reaktion handelt, die nicht zuletzt auch auf Hierarchisierung und die Herstellung oder Aufrechterhaltung männlicher Überlegenheit zielt. „Also man muss denen halt die Position lassen: ‚Ich weiß alles besser als Du.' Dann geht es denen gut und man hat selbst die Ruhe." Unsere Interviewpartnerin reagiert auf diese abwehrenden, exkludierenden und hierarchisierenden Verhaltensweisen, indem sie ihre Reflektionen für sich behält und die Regeln des Feldes, in dem sie sich bewegt, befolgt ohne sie tatsächlich zu adaptieren. Mithilfe dieser Form von ‚Mimikry' vermeidet, reduziert und/oder entschärft sie Konflikte und bewältigt eine erhebliche Arbeitslast: Neben ihrem Studium arbeitet sie zwanzig Stunden in der Woche, um sich zu finanzieren. Motivation und Energie zur Bewältigung dieser Aufgabe findet sie dabei in der Konzentration auf sich selbst und ihr ausgeprägtes technisches Interesse. Sie ist sich sehr sicher, mit ihrem Studienfach die richtige Wahl getroffen zu haben, ist optimistisch was ihre Berufsperspektiven betrifft und folgt einer Art inneren Notwen-

digkeit. Unterstützung von außen erfährt sie dabei wenig, artikuliert aber auch kein Interesse daran. Sie berichtet im Interview immer wieder, dass sie keine Vorbilder für ihre technischen Interessen in ihrem Umfeld hatte, ihre Familie stand ihrer Studienfachwahl eher ablehnend gegenüber. Fördermaßnahmen für Frauen in diesem Bereich kennt sie nicht und interessiert sich auch nicht für sie. Ihre Zugriffsmöglichkeiten auf strukturelle oder soziale Ressourcen sind also sehr begrenzt.

Ihre reflektiert defensive Handlungsstrategie wird noch an einer weiteren Stelle im Interview deutlich. Obwohl sie eingangs angegeben hat, den Umgang mit Jungen dem mit Mädchen vorzuziehen, erzählt sie, dass sie sich gezielt eine überwiegend mit Mädchen besetzte Lerngruppe gesucht hat. Im Gegensatz zu dem Teil unserer Interviewpartnerinnen, die erklären, dass sie sich bei der Wahl der Partner_innen für Lerngruppen vor allem an der Passförmigkeit des Wissens und Fragestellungen der Teilnehmer_innen orientieren, erklärt sie, dass Geschlecht für sie ein zentrales Auswahlkriterium war, um auf diese Art und Weise sexuell motivierten Kontaktaufnahmen ihrer Kommilitonen aus dem Weg zu gehen. Sie weiß um die hohe Bedeutung von Lerngruppen im Studium und strebt die Zugehörigkeit zu einer stabilen Gruppe an, die sie nicht durch Konflikte aufgrund von Annäherungsversuchen von Kommilitonen gefährden will:

„Wir sind drei Mädels und ein Junge. [...] Es [gibt] einfach sehr wenige Mädels [...] und ich [habe] mir wirklich diesmal Mädels ausgesucht [...]; denn in M studieren einfach viele Asis [Asoziale A.d.V.] und man will nicht unbedingt mit Jungs zusammen lernen. Die interessieren sich meistens für einen oder keine Ahnung, was. Und dann ist die Lerngruppe nach zwei Monaten sowieso vorbei. Dann suche ich mir lieber gleich irgendetwas, das dann für immer hält, weil es sehr wichtig ist, eine Lerngruppe zu haben. Es ist auch sehr wichtig, in einer Gruppe zu lernen. Und wenn die sich andauernd verändert, macht das halt keinen Sinn, weil man kennt dann irgendwann die Schwächen des Einen oder die guten Seiten der anderen Person und dementsprechend kann man dann immer besser zusammen lernen. Wenn sich die Gruppe ständig ändert, dann ist das halt immer schwieriger, man muss dann halt immer wieder von null anfangen. Deswegen habe ich mir diesmal wirklich spezifisch Mädels ausgesucht (lacht).“

„Wenn sich die Gruppe ständig ändert, dann ist das halt immer schwieriger, man muss dann halt immer wieder von null anfangen. Deswegen habe ich mir diesmal wirklich spezifisch Mädels ausgesucht (lacht).“ (I-28)

Sie hat sich für ihre Studienzeit also gezielt soziale Ressourcen in Form ihrer überwiegend mit Frauen besetzten Lerngruppe erschlossen, die ihr eine stabile und kontinuierliche Unterstützung garantiert. Obwohl sie von Situationen berichtet, in denen ihre fachliche Kompetenz von ihrem männlichen Umfeld aufgrund ihres Geschlechts nicht wahrgenommen wird und sie sich zudem mit sexuell motivierten Annäherungsversuchen ihrer Kommilitonen konfrontiert sieht, beschreibt sie sich nicht als diskriminiert und gibt an, dass die weiblichen Studierenden in ihrem Studiengang akzeptiert würden und ihr nichts Negatives bekannt sei.

In dieser Interviewerzählung wird vor allem die hierarchische Dimension geschlechtlicher Segregation in den Ingenieurwissenschaften deutlich spürbar. Während in vielen Interviews in unserem Sample die Studentinnen ihren Kampf- und Widerstandsgeist betonen, entscheidet sich diese Interviewpartnerin dafür, im Zweifelsfall die traditionelle Geschlechterhierarchie im technischen Feld in Alltagskontakten mit ihrem männlichen

Umfeld zu bestätigen, ohne sie für sich persönlich als zutreffend anzuerkennen. Sie verwendet eher wenig Energie auf den Versuch, sich offensiv in ihrem männlich dominierten Umfeld zu behaupten, sondern konzentriert sich darauf, Konflikte zu vermeiden und Konfrontationen zu entschärfen, indem sie sich in hohem Maße auf ihr technisches Interesse und ihr Studienziel und damit auf die ihr zur Verfügung stehenden personalen Ressourcen konzentriert. Dazu gehört auch, dass sie außerhalb ihrer Lerngruppe nicht viel Kontakt mit anderen Studierenden hat und ihn auch nicht sucht, also mögliche weitere soziale Ressourcen (Unterstützung durch Gleichgesinnte) und strukturelle Ressourcen (z.B. Unterstützungsangebote für Frauen in MINT) nicht in Anspruch nimmt. Wenig vernetzt, zielt ihre Strategie auf eine individuelle Bewältigung ihrer Minderheitenposition in einem männlich dominierten Feld, dessen Mechanismen sie reflektiert und zugleich als gegeben hinnimmt. Bezüge auf Gleichheitsnormen oder Gerechtigkeitsvorstellungen spielen in ihrer Erzählung keine Rolle. Obwohl auch sie angibt, kein typisches Mädchen zu sein und sich von einem mit Oberflächlichkeit und Technikferne assoziierten Weiblichkeitsentwurf abgrenzt, wird hier Integration nicht durch die Etablierung einer selbstbewussten, ‚ver-rückten' alternativen Weiblichkeit entwickelt, die – außerhalb der ‚normalen' Geschlechterordnung situiert – von Diskriminierung nicht betroffen ist. Die in dieser Interviewerzählung beschriebene Strategie erfüllt männliche Superioritätsansprüche, obwohl die Erzählerin von ihrer individuellen Technikkompetenz und ihrer Eignung für ihr Studium und ihren zukünftigen Beruf überzeugt ist und an sich glaubt. Indem hier die hierarchische Anordnung der Geschlechterstereotype bestätigt wird, soll die Bedrohung der herrschenden Ordnung minimiert und der, mit dem Eintritt einer Frau ins männlich geprägte Feld verbundene, Regelverstoß beschwichtig und versöhnt werden.

3.4.3 Weiblicher Superioritätsanspruch im männlichen Feld: „Nur weil ich einen Lippenstift trage [...], heißt das nicht, dass ich mich nicht durchsetzen kann." (Fallbeispiel Interview 8)

Diese Interviewpartnerin vertritt eine selbstbewusst weibliche Position ohne sich von anderen Weiblichkeitsentwürfen abzugrenzen. Wie die Interviewpartnerinnen 28 und 9, in den beiden vorangegangenen Fallbeispielen, hat auch sie als Kind eher mit Jungen gespielt als mit Mädchen, dieser Umstand nimmt in ihrer Erzählung allerdings einen sehr viel randständigeren und beiläufigeren Stellenwert ein.

Sie hat einen Teil ihrer Kindheit im Ausland verlebt und ist dann mit ihren Eltern nach Deutschland gezogen. Die Schule hat sie vor dem Abitur abgebrochen und dann eine Lehre absolviert. Mit Mitte Zwanzig hat sie sich entschieden, ein Studium aufzunehmen. Sie begründet diese Entscheidungen mit schwierigen Arbeitszeiten, schlechter Bezahlung und sehr geringen Aufstiegschancen in ihrem erlernten Beruf sowie mit Konflikten mit ihrem Vorgesetzten. Sie ist zum Zeitpunkt des Interviews im zweiten Semester und sehr zufrieden mit ihrer Studienwahl. Sie erklärt, dass es keine Vorbilder für ihre Wahl eines ingenieurwissenschaftlichen Studienfachs in ihrem familiären Umfeld gegeben hat. Ihre Eltern wie auch ihr Freund haben positiv auf ihre Studienfachwahl reagiert. Die Tat-

sache, dass es ein stark männlich geprägtes Fach ist, hat – wie sie berichtet – in den Reaktionen ihres Umfelds keine Rolle gespielt. Sie beschreibt sich selbst als „Papakind“ und erzählt, dass sie als Kind oft eher wie ein Junge gekleidet war und auch überwiegend mit Jungen gespielt hat. Erst während der Pubertät habe sie dann überwiegend Freundinnen gehabt. Als zentrales Motiv für ihre Studienwahl nennt sie „Spaß an der Arbeit“, ihr Interesse an Technik im Allgemeinen und ihren Studieninhalt im Besonderen. Es ist ihr bewusst, dass sie sich in einem männlich codierten Raum bewegt, ein Umstand, durch den sie sich nicht abschrecken oder verunsichern lässt:

„Einfach diese ganzen technischen Sachen, wo man normalerweise sagt, okay Technik ist Männerkram, Frauen eher was ganz anderes. Wovon die meisten ausgehen, dass die Frauen sich in diesen technischen Sachen einfach nicht so gut auskennen, oder, das ist so ein dunkles Kapitel, wo keine Frau durchschaut – finde ich jetzt nicht. Finde ich absolut gar nicht. Und das ist halt das, was mich fasziniert, wo die Männer sagen: ‚Ach, Du, ne – kannst das eh nicht.‘ Wo ich mir denke: ‚Du machst jetzt so ein Geheimnis daraus, es ist eigentlich total simpel. Warum sollte das eine Frau nicht verstehen oder nicht können, wie ein Motor funktioniert oder wie diese Maschine da gebaut wird?“‘

„Und das ist halt das, was mich fasziniert, wo die Männer sagen: ‚Ach, Du, ne – kannst das eh nicht.‘ Wo ich mir denke: ‚Du machst jetzt so ein Geheimnis daraus, es ist eigentlich total simpel. Warum sollte das eine Frau nicht verstehen oder nicht können, wie ein Motor funktioniert oder wie diese Maschine da gebaut wird?“ (I-08)

Insgesamt ist sie mit dem Umgang der Studierenden miteinander zufrieden. Sie beschreibt eine gewisse Reserviertheit und Zurückhaltung ihrer jüngeren männlichen Kommilitonen ihr gegenüber, ist sich dabei aber nicht sicher, ob sie dies auf die Kategorie Geschlecht oder den Altersunterschied zurückführen soll. Bei Kommilitonen, die in ihrem Alter oder älter sind, so erzählt sie, hat sie derartige Berührungsängste nicht bemerkt. Sie lernt viel mit Kommilitoninnen zusammen und berichtet von einem regen und hilfsbereiten Austausch zwischen ihr und fünf bis sechs weiteren Studentinnen. Dass die weiblichen Studierenden öfter zusammen lernen, führt sie auf einen geschlechterdifferenzierten Umgang mit Wissensaneignung und Verständnisschwierigkeiten zurück. Während sie und ihre Kommilitoninnen Verständnisprobleme als solche benennen würden, tendierten männliche Studenten dazu, sie eher zu verschweigen und seien bemüht, den Eindruck zu erwecken, dass sie den Stoff mühelos beherrschen:

„Jungs“ – so erzählt sie – tun so, „als ob sie es [schwieriger Lernstoff A.d.V.] verstehen würden. Und da kommt man sich als Frau dann automatisch so – oh mein Gott, wie kann das denn sein, bin ich denn so blöd oder bin ich denn so dumm??? Aber im Endeffekt verstehen es die Jungs auch nicht. Die zeigen das nicht so wie wir. Wir sitzen ja dann vor einer Matheaufgabe da und haben schon rote Köpfe und die tun so, als ob sie alles könnten. Aber die Klausurnachweise zeigen es dann. Das hat uns dann auch bestätigt, so ein bisschen.“

„Aber im Endeffekt verstehen es die Jungs auch nicht. Die zeigen das nicht so wie wir.“ (I-08)

Der aus einem geschlechterdifferenzierten Umgang mit Lernstoff resultierende Druck und die mit ihm verbundene Verunsicherung werden in der zitierten Passage plastisch beschrieben. Zugleich wird aber auch deutlich, dass die Interviewpartnerin einen reflexiven Zugang zur Situation hat und dass sie Noten und Prüfungsergebnisse als Kontrollinstrument nutzt und begreift. Ihr und den anderen Studentinnen ist bewusst, dass die Prüfungsergebnisse den Schluss nahelegen, dass es keineswegs immer überlegenes Verständnis ist, das einen Teil ihrer männlichen Kommilitonen als souveräner in der Be-

3.4.3 Weiblicher Superioritätsanspruch im männlichen Feld

wältigung des Lernstoffes erscheinen lässt. Das impliziert auch, dass sie erfolgreich bewältigte Prüfungen und gute Noten als Resultat eigener Leistung begreift, eine Haltung, die in den von uns geführten Interviews häufig anzutreffen ist.

Wie Interviewpartnerin 9 und viele andere Teilnehmerinnen an unserer Erhebung betrachtet auch sie ihre Durchsetzungsfähigkeit in einem männlichen Feld als Kompetenz und als personale Ressource. Auf die Frage der Interviewerin nach den Voraussetzungen, Potentialen und Fähigkeiten, die sie für das Studium eines ingenieurwissenschaftlichen Faches mitbringt, führt sie neben Fleiß und Interesse am Beruf auch ihre Durchsetzungsfähigkeit an:

„Ich kann mich auf jeden Fall durchbeißen. Also mir kann da kein Mann etwas vormachen. Ansonsten, was habe ich denn – ja, Interesse, einfach Interesse am Beruf.“ (I-08)

„Ich bin auf jeden Fall, glaube ich, fleißig. Und ich kann mich auch durchsetzen. Also die ganzen Jungs, ist mir jetzt egal, ob die älter sind oder jünger sind, nur weil ich einen Lippenstift trage oder ab und zu mal einen Rock anziehe, heißt das nicht, dass ich mich nicht durchsetzen kann. Ich kann mich auf jeden Fall durchbeißen. Also mir kann da kein Mann etwas vormachen. Ansonsten, was habe ich denn – ja, Interesse, einfach Interesse am Beruf.“

Dass sie sich feminin kleidet, sollte nicht zu Missverständnissen in ihrer männlichen Umgebung führen. Sie ist trotz ihrer weiblichen Erscheinung durchaus in der Lage sich zu behaupten:

„Also ich bin schon jemand, der sich nicht so leicht unterkriegen lässt. Und ich habe auch kein Problem, jemandem, der über mir ist, auch meine Meinung zu sagen. Oder meine Meinung zu vertreten. Ob die jetzt richtig oder nicht richtig ist, das nehme ich dann erst mal in Kauf.“

Diese Erfahrung hat sie erstmals in einem Praktikum bei einem Bauzeichner während ihrer Schulzeit gemacht. Sie erzählt, dass ihr schon damals die inhaltliche technische Seite der Arbeit gefallen hat und sie keine Schwierigkeiten damit hatte, sich in diesem männlich dominierten Berufsfeld zu bewegen:

„Da war ich beim Bauzeichner, Ingenieurwesen auch. Das war auch so das, was mir gefallen hat. Und da habe ich auch schon mehr oder weniger mitbekommen, dass es eher ein Männerberuf ist, bzw. die ganze technische Geschichte, als jetzt Frauen. Das hat mir immer Spaß gemacht, ich bin immer klar gekommen. Ich hatte nie die Angst, oh Gott, jetzt muss ich da mit auf eine Baustelle mit 30 Männern oder so.“

„Hat mir überhaupt nichts ausgemacht, wie gesagt, mit zwanzig Männern auf eine Baustelle zu gehen. Obwohl die da auch schon Ihre Sprüche gerissen haben, wie die Männer halt so sind und so ein 16-jähriges Mädel. Aber das war mir egal, ich stand da drüber. Ich habe mir gedacht: ‚Ihr könnt vieles erzählen, irgendwann einmal bin ich groß und irgendwann einmal seid Ihr unter mir und ich bin diejenige, die das Sagen hat.‘“ (I-08)

Auf diese Erfahrung und ihre Rolle für die Wahl ihres Studiums bzw. ihres zukünftigen Berufsfelds kommt sie am Ende des Interviews noch einmal zurück, als sie der Interviewerin erklärt, welche Voraussetzungen und Erfahrungen ihrer Meinung nach dazu führen, dass sie sich der „hart[en]“ Welt der Ingenieurwissenschaften gewachsen fühlt:

„Auch dieses Praktikum, das ich in der Schule gemacht habe. Hat mir überhaupt nichts ausgemacht, wie gesagt, mit zwanzig Männern auf eine Baustelle zu gehen. Obwohl die da auch schon Ihre Sprüche gerissen haben, wie die Männer halt so sind und so ein 16-jähriges Mädel. Aber das war mir egal, ich stand da drüber. Ich habe mir gedacht: ‚Ihr könnt vieles erzählen, irgendwann einmal bin ich groß und irgendwann einmal seid Ihr unter mir und ich bin diejenige, die das Sagen hat.‘ Das ist so mein Hintergrund.“

Mit diesem klar formulierten Superioritätsanspruch unterscheidet sie sich von der Mehrheit der Erhebungsteilnehmerinnen, von denen nur etwa die Hälfte karriereorientiert ist und dabei mit wenigen Ausnahmen nicht Macht und Verantwortung, sondern vor allem fachlichen Gestaltungsspielraum erreichen möchte.[56] Unsere Interviewpartnerin rekurriert mit dem hier formulierten Streben nach Dominanz innerhalb eines hierarchischen Systems auf ein klassisches Element westlicher hegemonialer Männlichkeitskonstruktionen (vgl. Connell 1999: 74ff.), das sie selbstverständlich als Bestandteil ihres Selbstkonzepts anführt, ohne es in besonderer Art und Weise mit ihrer Vorstellung von Weiblichkeit versöhnen zu müssen. Ihr selbstbewusstes Auftreten, ihren Willen und ihre Fähigkeit sich zu behaupten, führt sie auf ihre Mutter zurück, die zwar kein technisches Fach, aber „auch so eine Männerdomäne" studiert hat und die sie in diesem Kontext als Vorbild benennt: „Ich habe das von meiner Mutter. Meine Mutter ist auch jemand, also sie ist eine starke Person, die sich auch nichts sagen lässt."

Sie ist sehr zufrieden mit ihrer Studienfachwahl und würde das Studium auch anderen Frauen empfehlen. Die Empfehlung verbindet sie jedoch mit einer Einschränkung: Frauen, die sich für ein ingenieurwissenschaftliches Studium entscheiden, sollten nicht schüchtern, sondern in der Lage sein „mal ein bisschen Konter" zu geben. Unter diesen Umständen, so erklärt sie, sei es möglich, sich in dem Studienfach zu behaupten und positive Erfahrungen über die eigene Durchsetzungsfähigkeit zu machen, die ihr Selbstvertrauen stärken und sie ermutigen:

„Es gibt einem ein gewisses Selbstbewusstsein, sich wirklich gegen diese ganzen Männer durchzusetzen. Ich würde das natürlich keinen Frauen empfehlen, die so kleine Mäuschen sind, die still sind, die sich nicht trauen auch einmal die Meinung zu sagen oder mal ein bisschen Konter zu geben." (I-08)

„Weil es einen prägt irgendwo. Es gibt einem ein gewisses Selbstbewusstsein, sich wirklich gegen diese ganzen Männer durchzusetzen. Ich würde das natürlich keinen Frauen empfehlen, die so kleine Mäuschen sind, die still sind, die sich nicht trauen auch einmal die Meinung zu sagen oder mal ein bisschen Konter zu geben. Das würde ich nicht. Ich glaube, das wäre zu hart für die in der ganzen Männerdomäne. Also ich persönlich würde jetzt nichts anders machen."

Sie hat die Erfahrung gemacht, dass ein Teil der Männer, mit denen sie studiert, mit Ablehnung auf ihre Anwesenheit reagiert und ihr ihre fachliche Kompetenz abspricht. „Es gibt welche, die dich angucken und Du ganz genau weißt, der denkt, er wäre etwas Besseres, nur weil er ein Mann ist. Und nur weil Du halt Stiefel anhast oder einen Rock hast, hast Du sowieso keine Ahnung." Ein solches Verhalten wertet sie allerdings – genau wie auch „Sprüche" – nicht als Diskriminierung. Wenn sie einen Termin bei einem Professor habe, gäbe es zwar schon hin und wieder Bemerkungen, aber die weiblichen Kommilitonen würden mit analogen Bemerkungen auf Gespräche der Studenten mit Professor_innen reagieren:

„Es gibt welche, die dich angucken und Du ganz genau weißt, der denkt, er wäre etwas Besseres, nur weil er ein Mann ist. Und nur weil Du halt Stiefel anhast oder einen Rock hast, hast Du sowieso keine Ahnung." (I-08)

„Gut, es gab natürlich schon ein paar Sprüche, so nach dem Motto: ‚Ja, wenn Du mal zum Herrn R gehst, dann musst Du halt den Ausschnitt ein bisschen tiefer machen.' […] Genauso machen wir uns aber unsere Witzchen, wenn sie dann zu Y gehen. ‚Ja Jungs, so und so sieht es aus.' Also wir kontern da auf jeden Fall auch."

56 Vergleiche Kapitel 4.4.

3.4.3 Weiblicher Superioritätsanspruch im männlichen Feld

„Aber, also es gibt schon ein paar Sticheleien, aber jetzt mir persönlich gegenüber nicht. Es gibt ein Mädchen, die wird – ich würde schon fast sagen, dass sie schon fast gemobbt wird. Aber die ist, die ist ein bisschen seltsam. [...] Die ist vorlaut und greift auch die Männer von sich aus an, obwohl die nichts gesagt und nichts getan haben. Aber ansonsten, selbst aus den höheren Semestern sind die Männer hilfsbereit, zumindest mir gegenüber." (I-08)

Während sie angibt, selbst keine sexistische Diskriminierung im Studium erlebt zu haben, hat sie eine solche aber gleichwohl in ihrem Umfeld beobachtet. Es gäbe insbesondere, so führt sie aus, eine Kommilitonin, die massiven Diskriminierungen ausgesetzt sei:

„Aber, also es gibt schon ein paar Sticheleien, aber jetzt mir persönlich gegenüber nicht. Es gibt ein Mädchen, die wird – ich würde schon fast sagen, dass sie schon fast gemobbt wird. Aber die ist, die ist ein bisschen seltsam; von ihrem Verhalten, von ihrem Benehmen, die kommt aus X, [die Kommilitonin kommt aus dem Ausland A.d.V] ich glaube X, ja also halt, an ihr sehe ich das. Aber da ist sie ein bisschen selbst schuld. Die ist vorlaut und greift auch die Männer von sich aus an, obwohl die nichts gesagt und nichts getan haben. Aber ansonsten, selbst aus den höheren Semestern sind die Männer hilfsbereit, zumindest mir gegenüber."

In dieser Passage wird die in der Interviewerzählung vorherrschende Haltung gegenüber geschlechtlicher Diskriminierung sehr deutlich. Unsere Interviewpartnerin geht davon aus, dass es Übergriffe und Diskriminierungen aufgrund von Geschlecht in ihrem Studiengang gibt. Vor allem bei einer Mitstudentin, so führt sie aus, grenzt das Verhalten einiger Kommilitonen schon fast an Mobbing. Zugleich wahrt sie Distanz zu dieser Beobachtung. Sie selbst macht andere Erfahrungen, ihr gegenüber verhalten sich die männlichen Kommilitonen nicht diskriminierend, sondern entgegenkommend. Diskriminierungen aufgrund von Geschlecht, so wird in der zitierten Passage deutlich, sind in ihrem Studienfach möglich und kommen auch vor. Ob sie sich manifestieren oder eher latent bleiben, haben, so die in dieser Passage vertretene Argumentation, die Studentinnen letztlich selbst in der Hand. Als Ursache der von ihr beobachteten massiven Form von Diskriminierung nennt sie nicht die diskriminierenden Studenten. Vielmehr erklärt sie, dass die betroffene Studentin dieses Verhalten ausgelöst hat. Sie kommt, so unsere Interviewpartnerin, aus dem Ausland, ist also eine Fremde und verhält sich nicht ‚normal' – ihre Benehmen ist „ein bisschen seltsam". Sie ist „vorlaut" und „greift die Männer von sich aus an, obwohl die nichts gesagt und getan haben." Der Bezug auf die Herkunft der Kommilitonin hat hier neben seinem unmittelbaren Verweis auf ihren Status als ausländische Studierende auch einen indirekten Bezug auf die Kategorie Geschlecht: Er fasst die, von unserer Interviewpartnerin vorgenommene Kritik an ihrem Verhalten in eine territoriale Metapher. Sie ist eine Fremde an dieser Hochschule, die die sozialen Regeln des Feldes, in dem sie sich bewegt, verletzt; ihr Verhalten und ihr Benehmen entsprechen nicht den – impliziten – Regeln im Umgang mit den Geschlechtern. Als unmotiviert erscheinende Angriffe gegen männliche Kommilitonen werden hier als Ursache für weitreichende Angriffe und Diskriminierungen ausgemacht. Dass eine solche Reaktion grundsätzlich unangemessen ist, wird in diesem Zitat genauso wenig beachtet wie der Umstand, dass die Verhaltensmuster, die unsere Interviewpartnerin als Grund für das Verhalten der Studentin anführt, in keinem Verhältnis zu den sozialen Sanktionierungen stehen. Aggression gegenüber dem männlichen und damit dem hegemonialen Geschlecht sowie mangelnde soziale Passfähigkeit werden damit in dieser Passage als Ursache für Diskriminierungserfahrungen benannt.

Das Zitat zeigt, dass die in diesem Interview artikulierte diskursive Position, die auf weibliche Selbstbehauptung zielt und einen Superioritätsanspruch formuliert – „eines Tages

bin ich groß und dann seit ihr unter mir“ – gleichwohl auch implizite, ungeschriebene Regeln des Feldes kennt und beachtet. Spiele der Hierarchie und des Wettbewerbs untereinander und der kollektive Ausschluss der Frauen aus diesen Spielen gelten als zentraler Bestandteil westlicher Männlichkeiten (vgl. Connell 1999, Bourdieu 2005). Unsere Interviewpartnerin ignoriert diese Regeln und scheint sie wie selbstverständlich außer Kraft zu setzten, indem sie sich als aussichtsreiche Mitspielerin begreift und ihre Erfolge als Ressource für ihren weiteren Weg im männlichen Feld nutzt. Zugleich zeigen ihre Darstellung und ihre Interpretation der massiven Diskriminierung ihrer Kommilitonin, dass sie dabei nicht ohne Vorsicht zu Werk geht und keineswegs sämtliche Geschlechterkonventionen negiert. Ihr gegenüber, so erklärt sie, verhalten sich die männlichen Kommilitonen höflich und hilfsbereit – also genauso wie sich bürgerlichen Geschlechterkonventionen entsprechend Männer gegenüber einer Frau verhalten sollten. Frauen, die andere Erfahrungen machen, haben das, so unsere Interviewpartnerin, durch unangemessenes Verhalten selbst verursacht und müssen in der Folge mit den Konsequenzen leben.

Die Interviewpartnerin vertraut darauf, dass sie, neben ihren vorhandenen personalen Ressourcen (Selbstbewusstsein, Differenzierungsvermögen) und sozialen Ressourcen (gute Kontakte im Studium, fortwährende Unterstützung durch die Eltern) auch strukturelle Ressourcen nutzen kann, in dem Fall die antizipierte Möglichkeit, einen beruflichen Aufstieg durch Leistung verwirklichen und sich damit in hierarchisierten Arbeitsbeziehungen verorten zu können, die ihr Autorität und Weisungsbefugnis unabhängig vom Geschlecht sichern.

3.4.4 Integration durch fachliche Identifikation und Leistung: „Es war jetzt noch nie das Problem, dass ich eine Frau bin.“ (Fallbeispiel Interview 17)

Vergleicht man die Erzählung dieser Interviewpartnerin mit den anderen Interviews in unserem Sample fällt der hohe Stellenwert auf, mit dem diese Erhebungsteilnehmerin ihre Integration in den Fachbereich und ihre Einbindung in die Fachkultur beschreibt. Auseinandersetzungen mit kulturell-symbolischer Verortung auf der Matrix der Geschlechterstereotype, wie sie in den Erzählungen von Interviewpartnerin 9 zu finden sind, fehlen hier weitgehend.

Unsere Interviewpartnerin studiert ein ingenieurwissenschaftliches Fach mit vergleichsweise geringem Frauenanteil. Ihre Identifikation mit ihrem Fachbereich und ihrem Studienfach ist hoch, und sie fühlt sich den Anforderungen des Studiums und des späteren Berufs gewachsen. Zugleich erlebt sie ihr Studium als arbeitsintensiv und in dieser Intensität auch als belastend. Sie hat ihr Studium unmittelbar nach dem Abitur aufgenommen. Für das von ihr gewählte Fach gibt es in ihrer Familie keine Vorbilder, und sie ist die erste in ihrem Familienkreis, die studiert. Sie hat ihren Bachelor mit einer sehr guten Note abgeschlossen und befindet sich zum Zeitpunkt des Interviews im Masterstudium, das sie als anspruchsvoll, aber auch sehr befriedigend erlebt. Auch sie gibt an, keine Diskriminierungserfahrungen in ihrem Studium gemacht zu haben.

3.4.4 Integration durch fachliche Identifikation und Leistung

Das Moment von Zugehörigkeit und Integration, das in diesem Interview auffällt, wird im Verlauf der Erzählung durch mehrere Elemente generiert: Mangelndes Verständnis der meisten Menschen für ihr Studienfach, ihr schon früh entstandenes grundlegendes Interesse an diesem Bereich und schließlich ihre durch intensive Arbeit gewonnenen Studienerfolge, die ihr gemeinsam mit dem starken Praxisbezug ihres Studiengangs ein Gefühl fachlicher Kompetenz und Sicherheit verleihen. Auf diese Elemente soll im Folgenden eingegangen werden.

Die Interviewpartnerin erzählt, dass sie sich schon sehr früh für Technik interessiert hat. Dieses Interesse wurde auch nicht getrübt durch negative Praktikumserfahrungen während ihrer Schulzeit in einem technischen Ausbildungsberuf, der fachlich sehr nah an ihrem jetzigen Studienbereich lag. Sie führt vielmehr die schlechten Erfahrungen nicht auf das Fach, sondern auf den Umstand zurück, dass es sich um eine Ausbildung und nicht um ein Studium handelte:

„Also das erste Praktikum, das ich gemacht habe, Physikalisch-technische Assistentin, das war unglaublich langweilig. Also wie gesagt, ich wollte etwas in die Richtung machen und hatte mir überlegt, ob ich lieber eine Ausbildung mache oder studiere. Und ich fand das dann so schlimm, dass ich gedacht habe: ‚Eine Ausbildung ist blöd, komm geh studieren, das muss nicht sein.' Es war halt irgendwie auch das Einzige, wo ich wirklich wusste, dass ich das machen wollte."

„Es war halt irgendwie auch das Einzige, wo ich wirklich wusste, dass ich das machen wollte." (I-17)

Woher dieses frühe und anhaltende Interesse kam, sagt sie, könne sie sich nicht erklären, führt es aber auf ein grundlegendes Interesse an der Frage zurück, wie die Welt und die Dinge funktionieren: „Ich weiß es nicht, es ist irgendwie einfach so, mich hat schon immer interessiert, wie alles funktioniert, ich wollte das irgendwo wissen, und da ist Physik ja das Grundlegendste."

Das ist nicht zuletzt deshalb interessant, weil Paulitz/Prietl in einem Forschungsprojekt über Männlichkeiten in den Ingenieurwissenschaften aus der Perspektive berufstätiger Technikwissenschaftler_innen eben diese Frage nach dem grundlegenden Funktionieren der Welt als ein diskursives Leitmotiv festhalten (vgl. Paulitz/Prietl 2013). Das Interesse daran, wie die Welt zusammengesetzt ist und wie Alltagsphänomene erklärt und verstanden werden können, beschreibt die Interviewpartnerin als ein ihr sehr wichtiges verbindendes Moment zu ihren Kommiliton_innen. Sie führt Beispiele auf und weist darauf hin, dass dieser an technischen Abläufen und naturwissenschaftlichen Phänomenen orientierte Blick etwas ist, das sie mit ihren Kommilitonen teilt und das sie zugleich als Gruppe vom Rest der Gesellschaft unterscheidet:

„Also ich finde es irgendwie total toll, dass man so ganz viele alltägliche Sachen erklären kann. Also es ist auch etwas, über das ich mich ganz oft mit meinen Kommilitonen unterhalte. Begeisterung für Kleinigkeiten, die – ich sag jetzt mal – ein normaler Mensch irgendwie nicht nachvollziehen kann." (I-17)

„Also ich finde es irgendwie total toll, dass man so ganz viele alltägliche Sachen erklären kann. Also es ist auch etwas, über das ich mich ganz oft mit meinen Kommilitonen unterhalte. Begeisterung für Kleinigkeiten, die – ich sag jetzt mal – ein normaler Mensch irgendwie nicht nachvollziehen kann. So etwas wie, also einer meiner Kommilitonen hat mir erzählt, dass er mit dem Flugzeug in den Urlaub geflogen ist. Und er hat aus dem Fenster geguckt und hat an diesen Inseln gesehen, wie die Wellen brechen. Und er hat das seinen Freunden erzählt, die haben gesagt: ‚Ja toll – und jetzt?' Bei uns hat sich halt jeder auch darüber gefreut, das ist ja interessant, dass man Wellenphänomene aus dem

Flugzeug beobachten kann. Das ist halt irgendwie – ja es ist ja eigentlich auch ganz schön, dass man so das Gefühl hat, irgendwie gehört man da rein. Also wie gesagt, es sind halt Begeisterungen für Kleinigkeiten auch wenn es um Lasertechnik geht oder so. Wenn mir einer erzählt, ich habe jetzt drei Stunden den Laser justiert, aber es leuchtet jetzt total schön, kann ich halt nachvollziehen, was er daran so toll findet. Die meisten anscheinend nicht (lachen)."

Menschen ohne dieses besondere technische Interesse, so erklärt sie in dieser Passage, können die Begeisterung für Wellenphänomene beim Blick aus einem Flugzeug genauso wenig nachvollziehen wie eine zeitlich unökonomisch lange Arbeit an einem Laser. Das wechselseitige Verständnis der Studierenden untereinander vor dem Hintergrund des fehlenden Verständnisses der Außenstehenden konstituiert eine über fachliche Interessen vermittelte Gruppenidentität, die sie schätzt und die ihr ein Gefühl der Zugehörigkeit vermittelt.

Desinteresse und Unverständnis unter Gleichaltrigen für ihr Studienfach beschreibt sie noch an anderen Stellen in ihrer Erzählung. Sie berichtet, dass ihre Kommilitonen, anders als sie, oft mit ablehnenden Reaktionen ihres Umfelds auf ihr Studienfach konfrontiert werden:

„Das ist aber anscheinend auch ein Unterschied bei mir zu allen meinen Kommilitonen. Also die haben erzählt, wenn sie sagen Physik: ‚Physik, das ist ja voll Scheiße, was bist denn Du für ein Freak?' Also jetzt nicht abwertend unbedingt, aber bei ihnen sagen halt immer aller nur: ‚Oh nein, Physik finde ich ja voll doof.'"

Sie selbst dagegen erlebt aufgrund ihres Geschlechts primär positive Reaktionen, die sie schätzt und nicht als diskriminierend erlebt:

„Und bei mir sagen immer alle: ‚Ach was, echt – als Frau, ist ja toll. Ich finde Physik total doof, ich kann damit nichts anfangen, aber ich finde es ja voll bewundernswert, dass Du so etwas machst.' Das ist irgendwie – also das ist eigentlich eine schöne Reaktion."

„Und bei mir sagen immer alle: ‚Ach was, echt – als Frau, ist ja toll. Ich finde Physik total doof, ich kann damit nichts anfangen, aber ich finde es ja voll bewundernswert, dass Du so etwas machst.' Das ist irgendwie – also das ist eigentlich eine schöne Reaktion." (I-17)

Gleichwohl hat sie die Erfahrung gemacht, dass während ihrer Schulzeit ihre Mitschüler_innen naturwissenschaftlich-technische Interessen eher nicht schätzten. Sie erzählt, dass sie in der Mittelstufe auch dann keine naturwissenschaftlich-mathematische Ausrichtung gewählt hätte, wenn sie die Option dazu gehabt hätte, obwohl ihre Interessen schon damals deutlich in diese Richtung wiesen. Erst als junge Erwachsene habe sie zu ihren fachlichen Interessen stehen und ihre geschlechteruntypische Studienwahl anderen Frauen gegenüber verteidigen können:

„Ich glaube es ist schwierig in der Pubertät, in dem Alter in der Schule, da gibt es einfach so Sachen wie: ‚Mathe ist blöd, Physik ist blöd, Chemie ist blöd.' Ich glaube, da wird man schon ein bisschen geprägt, weil es ungewöhnlich ist, dann etwas anderes zu machen und es ist ungewöhnlich zu sagen: ‚Mathe macht aber voll Spaß, ich finde das total gut.' Da muss man ja gucken, dass man noch ein paar Freunde hat. Ich glaube, das ist schwierig. Ich bin eigentlich auch ganz froh – also es gibt ja diese Fachschulen, wo man sich dann in der achten Klasse entscheidet, ob man Sprachen macht oder Naturwissenschaften – und ich hätte mich definitiv für den falschen Zweig entschieden, weil ich damals

nicht gesagt hätte, okay Physik, Naturwissenschaften. So etwas finde ich irgendwie gefährlich. Ich glaube, es kommt dann erst später ... wenn man genug Selbstbewusstsein hat, anderen Frauen zu erzählen, dass Physik cool ist. Und dann passt das auch. Ich glaube, das ist eher so das Alter das schwierig ist, Pubertät – wo man immer das Gefühl hat, man muss sich da so ein bisschen – man muss dazugehören und so!“

„Ich glaube, es kommt dann erst später ... wenn man genug Selbstbewusstsein hat, anderen Frauen zu erzählen, dass Physik cool ist. Und dann passt das auch. Ich glaube, das ist eher so das Alter das schwierig ist, Pubertät – wo man immer das Gefühl hat, man muss sich da so ein bisschen – man muss dazugehören und so!“ (I-17)

Sie verortet hier die Ablehnung einer geschlechteruntypischen Studienfachwahl in der Schulzeit und nennt zudem als potentiell irritierte Peers nicht Männer, sondern Frauen. Auch einige andere Interviewpartnerinnen aus unserem Sample berichten von Unverständnis, Distanz oder auch von Berührungsängsten ihrer Freundinnen gegenüber ihrem gegengeschlechtlich codierten Studienfach.

Unsere Interviewpartnerin erzählt, dass sie bei Antritt ihres Studiums überrascht war, zu sehen, dass es außer ihr zumindest noch einige andere Frauen gab. Zugleich erklärt sie aber auch, dass es sie nicht sehr belastet hat, die einzige Frau zu sein und nennt als Begründung die oben angeführte fachvermittelte Gruppenidentität:

„In meinem Physik-Leistungskurs war ich das einzige Mädchen. Aber das stört mich nicht, weil ich halt so von der Art her – es sind alle genauso drauf und man hat trotzdem das Gefühl dazu zu gehören.“ (I-17)

„Hätte ja auch sein können, in meinem Physik-Leistungskurs war ich das einzige Mädchen. Aber das stört mich nicht, weil ich halt so von der Art her – es sind alle genauso drauf und man hat trotzdem das Gefühl dazu zu gehören. Also es war jetzt noch nie das Problem, dass ich eine Frau bin.“

Sie rekurriert selbstbewusst auf ihre Leistungen im Studium und verfügt über ein hohes Selbstwirksamkeitserleben. Nachdem sie ihr Bachelorstudium mit Auszeichnung abgeschlossen hat und sich nun im Masterstudium befindet, ist sie sich ihrer Fähigkeit, sich die stofflichen Anforderungen ihres Faches theoretisch aneignen und sie auch praktisch umsetzten zu können, sicher. Dabei realisiert sie durchaus, dass diese Fähigkeiten nicht selbstverständlich sind und nicht von allen ihrer Kommiliton_innen geteilt werden. Neben ihrer fachlichen Kompetenz nennt sie ihre Fähigkeit, sachorientiert und unabhängig von persönlichen Neigungen mit anderen zusammenarbeiten zu können, als ein weiteres Potential, das sie in ihrem späteren Beruf einbringen möchte:

„Also ich bin schon der Meinung, dass ich verstehe, was ich da mache. Ich habe ja bei manchen Leuten echte Zweifel, was die eigentlich den ganzen Tag lernen. Aber ich habe die Erfahrungen gemacht, dass ich relativ gut umsetzten kann, was ich gelernt habe und das praktisch anwenden kann. Ich komme eigentlich auch gut mit anderen Leuten klar, also ich hab jetzt auch kein Problem mit Leuten zu arbeiten, die ich nicht mag oder so etwas. Deswegen denke ich, wäre ich eigentlich eine ganz gute Wahl.“

Wie die Mehrheit unserer Interviewpartnerinnen gibt auch diese Erhebungsteilnehmerin an, keine Diskriminierungserfahrungen in ihrem Studium gemacht zu haben. Diskriminierung aufgrund des Geschlechts ist ihr in ihrer Fachrichtung trotzdem nicht unbekannt; sie verortet sie allerdings an den Universitäten und erzählt, dass es vergleichbare Reaktionen an ihrer Hochschule nicht gibt:

„Hier war das noch nie ein Problem, also hier hat man nur das Gefühl, dass die Professoren echt froh sind, wenn mal eine Frau kommt, die das mit Begeisterung macht.“ (I-17)

„Hier war das noch nie ein Problem, also hier hat man nur das Gefühl, dass die Professoren echt froh sind, wenn mal eine Frau kommt, die das mit Begeisterung macht. [...] Nein, also das gibt es hier nicht. Es ist mir wirklich noch nie passiert und ich habe bis jetzt auch noch nie ein Problem damit gehabt.“

Eine negative Erfahrung benennt sie allerdings doch: Ihre Kommilitonen, so berichtet sie, führen ihre fachlichen Erfolge nicht auf ihr Können oder ihre Leistung zurück, sondern auf eine Bevorzugung aufgrund von Geschlecht, ein Topos der noch in weiteren Interviewerzählungen in unserem Sample auftaucht. Unsere Interviewpartnerin reagiert gelassen auf den Vorwurf. Sie zeigt sich unbeeindruckt, führt ihre guten Noten auf ihre Leistung, ihren Arbeitseinsatz und ihr fachliches Können zurück und erklärt die Kommentare ihrer Kommilitonen vor dem Hintergrund von deren fachlicher Unterlegenheit:

„Nur dass die Kommilitonen immer sagen: , Ja es ist ja bei Dir nur der Frauenbonus.' Aber damit kann ich leben. […] Es liegt halt einfach daran, dass ich halt schon ziemlich gute Noten habe und bin halt besser. Beziehungsweise als ich meinen Abschluss gemacht habe, sind die XY und ich als Jahresbeste geehrt worden, als einzige. Und es ist halt wirklich oft so, dass die Frauen immer ein bisschen besser sind. Und ja, da kommt das dann halt her: ‚Das ist ja nur, weil Du eine Frau bist, deswegen hast Du da mehr Punkte.' Ich habe halt nicht das Gefühl, dass das stimmt und ich kann damit leben."

„Nur dass die Kommilitonen immer sagen: 'Ja es ist ja bei Dir nur der Frauenbonus.' Aber damit kann ich leben. […] Es liegt halt einfach daran, dass ich halt schon ziemlich gute Noten habe und bin halt besser." (I-17)

Sie erzählt, dass Frauen ihrer Beobachtung nach häufig etwas leistungsstärker sind als Männer und führt diesen Unterschied auf geschlechterdifferente Arbeitsweisen zurück. Männer, so führt sie aus, ließen sich eher Zeit damit, Aufgaben zu erledigen, ein Vorgehen, mit dem sie sich nicht anfreunden kann. Aus diesem Grund arbeitet sie auch lieber mit Frauen oder mit Männern mit einer „weiblichen" Arbeitshaltung zusammen:

„Man neigt schon dazu, mit Frauen zu arbeiten aber einfach weil … die Arbeitsweise besser passt. Weil ich nämlich zu viel bekomme, wenn ich irgendetwas fertig haben will, dann will ich es halt so schnell wie möglich fertig haben, wenn ich es machen kann. Und ich bekomme dann wirklich zu viel, wenn da immer einer sitzt, der keine Lust hat, und der es dann immer – ach ja, es reicht auch noch nächste Woche und so. Geht gar nicht, und dann ist es echt angenehmer, wenn man sich mit einer Kommilitonin zusammentut, die das genauso sieht. Inzwischen haben wir auch einen Herrn gefunden, der sich unserer Arbeitsweise, der genauso arbeitet wie wir, dann machen wir es jetzt halt zu dritt."

„Man neigt schon dazu, mit Frauen zu arbeiten aber einfach weil … die Arbeitsweise besser passt." (I-17)

Spezifische Angebote für Frauen im MINT-Bereich lehnt sie ab. Sie verweist auf die damit verbundene Vorstellung eines besonderen Unterstützungsbedarfes für Frauen im technischen Bereich, den sie zumindest für sich klar ablehnt:

„Also es gab ja dann diesen Girls'Day, aber ich bin eigentlich auch kein Fan von solchen Sachen. Ich bin der Meinung, dass – wie sage ich das jetzt? Dass ich nicht unbedingt, nur weil ich eine Frau bin, unbedingt anders gefördert werden muss. Ich habe das Gefühl, dass ich das genauso schaffe wie jeder andere auch. Ich meine, Hilfe ist immer etwas Schönes eigentlich, aber speziell Frauen und Technik, das hatte ich eigentlich nie nötig. Also ich hatte immer so das Gefühl, das muss nicht sein."

„Ich bin der Meinung, dass – wie sage ich das jetzt? Dass ich nicht unbedingt, nur weil ich eine Frau bin, unbedingt anders gefördert werden muss. Ich habe das Gefühl, dass ich das genauso schaffe wie jeder andere auch. Ich meine, Hilfe ist immer etwas Schönes eigentlich, aber speziell Frauen und Technik, das hatte ich eigentlich nie nötig." (I-17)

Solange sie keinen geschlechterspezifischen Bezug aufweisen, begrüßt sie Hilfestellung während und/oder im Vorfeld des Studiums:

„Ich hab' auch mal so – wie hieß das denn – Techno-Reporter gemacht. Da konnte man in verschiedene Betriebe hineinschauen und dann halt einen Artikel darüber schreiben, das war jetzt halt nicht speziell für Frauen. Ja, solche Angebote sind schön, dass man mal hineingucken kann und sieht, ob es wirklich so ist, wie man es sich vorstellt."

Nichtsdestotrotz nutzt sie das Mentoring-Angebot für Frauen als strukturelle Ressource, mit der Begründung, dass sie die einzige in ihrer Familie ist, die studiert und deshalb auch gerne Hilfe für ihren weiteren Weg im akademischen Feld in Anspruch nimmt. Sie nutzt sie auch nicht aufgrund von einer von ihr gefühlten Benachteiligung durch ihr Geschlecht, sondern aufgrund ihres sozialen Hintergrunds und erklärt zudem, dass sie es nicht in Ordnung findet, dass diese Hilfe nur für Frauen zur Verfügung steht:

„Da habe ich mich jetzt aber auch beworben um eine Mentorin, weil ich das ganz nett finde. [...] Ja es ist eigentlich fies, dass es das für die Herren glaube ich nicht so gibt (lachen)." (I-17)

„Da habe ich mich jetzt aber auch beworben um eine Mentorin, weil ich das ganz nett finde. Also wie gesagt, aus meiner Familie hat z.B. auch keiner studiert, einfach jemand, der Ahnung hat, den man fragen kann. Ja es ist eigentlich fies, dass es das für die Herren glaube ich nicht so gibt (lachen)."

Diese Interviewpartnerin schildert in lebendigen Passagen, dass und warum sie sich in ihrem Fachbereich am richtigen Ort und gut integriert fühlt. Hierbei sind vor allem zwei Aspekte ausschlaggebend. Zum einen ihre überdurchschnittlichen Leistungen, die von der Institution auch anerkannt werden – sie wurde gemeinsam mit einer Kommilitonin als Jahrgangsbeste geehrt. Die objektive Anerkennung besonderer fachlicher Leistungen wird hier als strukturelle Ressource sichtbar, die für die Befragte eine hohe Bedeutung besitzt, weil es sie in ihrer Leistungsfähigkeit bestätigt und damit ihre personalen Ressourcen wie ihre Selbstwirksamkeitsüberzeugung stärkt. Zum anderen beschreibt sie einen Mechanismus der Herstellung von Gruppenidentität durch Abgrenzung. Physiker_innen, so ihre Darstellung, sind ein bisschen ‚verrückt' – für ihre besonderen fachlichen Interessen und Leidenschaften gibt es bei Nicht-Physiker_innen keine Entsprechung und auch kein Verständnis. Geschlechterdifferente Stereotype finden sich zwar in ihrer Erzählungen – sie unterscheidet eher männliche und eher weibliche Arbeitsstrategien – aber sie spielen für die Entwicklung einer fachlichen Identifikation keine Rolle und treten in ihrer Erzählung neben der dichotomen Gegenüberstellung von Physiker_innen und ‚dem Rest der Welt' in den Hintergrund.

3.4.5 Offener Umgang mit Diskriminierungserfahrungen: „Also man könnte sagen, es war ein Kulturschock für mich." (Fallbeispiel Interview 32)

Diese Interviewpartnerin gehört zu den wenigen Erhebungsteilnehmerinnen unseres Samples, die Diskriminierungserfahrungen als solche benennen. In ihrer Beschreibung werden Formen von harter und weicherer Diskriminierung entlang der Kategorie Geschlecht expliziert und sichtbar. Sie studiert ein traditionelles, primär technisch ausgerichtetes ingenieurwissenschaftliches Fach mit geringem Frauenanteil. Nachdem sie dieses Fach zunächst nur als Zwischenlösung gewählt hatte, ist sie nun entschlossen, es zu

beenden und in diesem Bereich später auch zu arbeiten. Sie hat im Laufe ihres Studiums die Hochschule gewechselt und ist mit ihrem neuen Studienort sehr zufrieden. Erfolg im Studium, technisches Interesse, hohe Leistungsbereitschaft, ein ausgeprägter Wille, sich durchzusetzen und auch in schwierigen Situationen zu bestehen, sowie familiäre Unterstützung sind die zentralen personalen und sozialen Ressourcen, auf die die Interviewpartnerin in ihrem Studium zurückgreift.

Sie erzählt, dass sie viel mit ihren Freundinnen gespielt, Spiele mit Jungen aber geschätzt und manchmal auch vorgezogen hat:

„Ich weiß auch nicht, weil meine Freundinnen haben ja alle mit Barbies gespielt. Ich habe auch manchmal mit Barbies gespielt, aber nachdem ich sie schön angezogen und frisiert hatte, habe ich sie dann weggelegt. Das hat mich irgendwie total gelangweilt. Bei mir war das halt auch so, dass ich einen jüngeren Bruder habe und ich war teilweise auch mit seinen Freunden unterwegs. Und Jungs machen ja gelegentlich andere Sachen als Barbie zu spielen. Und das hat mir immer sehr viel Spaß gemacht."

„Ich habe schon immer Frauen bewundert, die sich in der Männerwelt behaupten können und sozusagen schön Karriere machen können, als Person auch stark sind ." (I-32)

Ihre Interviewerzählung wird durch eine hohe Leistungsbereitschaft und die Suche nach Herausforderungen geprägt: „Ich habe schon immer Frauen bewundert, die sich in der Männerwelt behaupten können und sozusagen schön Karriere machen können, als Person auch stark sind." Wie andere Interviewpartnerinnen in unserem Sample begreift auch sie die Notwendigkeit, sich durchzusetzen als Option, sich zu beweisen und wird durch Widerstände eher motiviert als entmutigt: „Ich kann halt nicht aufgeben und wenn ich aufgebe, dann fühle ich mich immer so bemitleidenswert (lacht auf)."

Den Ursprung dieser Haltung verortet sie in ihrer Kindheit, in der Erziehung durch ihren Vater, der ihr immer nahegelegt hat, nicht aufzugeben und sich durchzusetzen. „Ich sage mal so, mein Vater hat mich sehr geprägt, weil er hat halt diese Willensstärke, die er sozusagen auf mich übertragen hat." Damit verbunden war eine den traditionellen weiblichen Geschlechterstereotypen gegenüber eher ablehnende Haltung des Vaters, der Wert darauf legte, dass seine Tochter sich und ihren Standpunkt verteidigen konnte:

„Das einzige, was ich damals als Kind nie bekommen habe, war zum Beispiel Polly Pockets [...] das ist so eine kleine Box gewesen, wo kleine Figürchen waren, und das haben die Mädchen damals in meinem Alter immer gespielt. Und das habe ich von meinem Vater nie bekommen, weil mein Vater eigentlich nie wollte, dass ich so ein typisches Mädchen werde mit Glitzer und bling-bling. [...] Also mein Vater, das war auch in der Schulzeit immer so, er wollte nie, dass ich so ein ruhiges, kleines Mädchen werde. Er wollte immer, dass ich mich durchsetze. [...] Also das war immer so der Hauptgrund bei uns."

„Und das habe ich von meinem Vater nie bekommen, weil mein Vater eigentlich nie wollte, dass ich so ein typisches Mädchen werde mit Glitzer und bling-bling. [...] Also mein Vater, das war auch in der Schulzeit immer so, er wollte nie, dass ich so ein ruhiges, kleines Mädchen werde. Er wollte immer, dass ich mich durchsetze." (I-32)

Die Interviewpartnerin hat sich in ihrer Studienfachwahl zunächst an den Vorgaben und Vorstellungen ihrer Eltern orientiert, die sich für ihre Tochter einen sowohl prestigereichen als auch sicheren und auskömmlichen Beruf wünschten. Sie nahm ihr jetziges, ingenieurwissenschaftliches Studium, für das es in ihrer Familie keine Vorbilder gab, zunächst aus pragmatischen Gründen auf und betrachtete es als eine Übergangsoption. Aufmerksam wurde sie auf das Fach durch eine vom Arbeitsamt durchgeführte Berufsinformationsveranstaltung an ihrer Schule, in deren Verlauf ihr ein Ingenieur den Beruf beschrieb und sie für diesen begeisterte. Sie hat das Fach auch deshalb gewählt, weil sie

alles interessiert, „was schwierig ist und für mich kompliziert ist, weil ich Herausforderungen brauche." Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund hat sie sich von ihren fehlenden Physikkenntnissen und ihren schlechten Mathematiknoten in der Schule nicht abschrecken lassen. Nachdem sie das Studium begonnen hat, hat sie schnell Erfolge erlebt, die sie gemeinsam mit ihrem wachsenden Interesse an den Inhalten des Faches motiviert haben, das Studienfach nicht zu wechseln, sondern es entgegen ihrer früheren Absicht abzuschließen:

„Allerdings hat mich das dann extrem gereizt, weil es war alles extrem neu für mich. Und wenn man halt gesehen hat, dass man so gewisse Erfolge hat, obwohl man in dem Bereich gar nicht gut war zu Beginn, hat das dann einen irgendwie halt immer weiter voran getrieben. Es hat mich dann immer mehr interessiert, weil – wie gesagt – ich hatte von Technik und dergleichen überhaupt gar keine Ahnung. Und das war wie so ein Legoland-Paradies für mich (lacht). Und je mehr ich halt dafür gemacht habe und je mehr ich gesehen habe, desto größer wurde mein Interesse. Es war halt nicht einfach wegen den Jungs."

Im letzten Satz dieses Zitates klingt bereits an, dass ihre wachsende Begeisterung für die Inhalte des Faches von Diskriminierungserfahrungen begleitet wurde. Ihr war bei Studienantritt zwar klar, dass es sich um ein männerdominiertes Fach handelte, aber sie ging davon aus, dass Geschlecht im Rahmen des Studiums keine Rolle spielen würde. In der Folge wurde sie von den ablehnenden Reaktionen eines Teils ihrer Kommilitonen vollkommen überrascht:

„Also ich sage mal so, ich bin mit einem sehr naiven Gedanken in mein Studium reingekommen. Ich dachte mir, jeder wird jeden gleich behandeln, und Frau oder Mann, das spielt keine Rolle. Ich habe das auch von der Schulzeit nicht gekannt. Und da [...] war ich halt echt schockiert, als ich dann an der FH gelandet bin. Also man könnte sagen, es war ein Kulturschock für mich." (I-32)

„Also ich sage mal so, ich bin mit einem sehr naiven Gedanken in mein Studium reingekommen. Ich dachte mir, jeder wird jeden gleich behandeln, und Frau oder Mann, das spielt keine Rolle. Ich habe das auch von der Schulzeit nicht gekannt. Und da [...] war ich halt echt schockiert, als ich dann an der FH gelandet bin. Also man könnte sagen, es war ein Kulturschock für mich."

Die Kommentare ihrer Kommilitonen richteten sich zunächst gegen ihre Studienfachwahl, und sie forderten sie auf, das Fach zu wechseln und einen stärker weiblich konnotierten Beruf zu wählen:

„Also ganz am Anfang war das so, es war so, als hätte ich persönlich eine Welle ausgelöst, von wegen, dass irgendwie ein Mädel gar kein [...] [ingenieurwissenschaftliches Fach, A.d.V.] studieren dürfe. Und ich habe halt immer noch Vorschläge bekommen, was ich stattdessen machen könnte. Und nie hieß es irgendwie von irgendeiner Seite: ‚Ja wow, als Mädchen so etwas zu studieren ist schon schön und mal etwas anderes.' Es hieß immer nur: ‚Wechsel – Wechsel – Wechsel.'"

„Aber dann kam es halt an irgendeinen Punkt, je mehr ich gezeigt habe, dass es mir egal ist, was sie von mir denken, desto mehr kam dann halt diese sexistische Seite heraus." (I-32)

Als sie auf diese Bemerkungen nicht reagiert und sich unbeeindruckt zeigt, intensivierten sich, so erzählt sie, diskriminierende Praktiken und Aussagen. Sie zielten stärker auf ihre Person, werteten ihre fachlichen Leistungen ab und wurden sexualisierter: „Aber dann kam es halt an irgendeinen Punkt, je mehr ich gezeigt habe, dass es mir egal ist, was sie von mir denken, desto mehr kam dann halt diese sexistische Seite heraus."

Sie erlebt massive Formen geschlechtlicher Diskriminierung:

„Also [...] in M musste ich mir manchmal Sprüche anhören, wo ich mir selber – also es tut mir leid für die Wortwahl – schon wie eine Schlampe vorkam. Also wenn ich zum Beispiel mit einem Kollegen gelernt habe, hieß es, ja von wegen, ich würde denjenigen ausnutzen und ich würde auch mit den Leuten dann schlafen und was weiß ich was, um halt mein Ding durchzuziehen. Also es war echt schon heftig. Oder teilweise, da ich ja auch nicht mit jedem Jungen da gesprochen habe, gab es auch so Fälle zum Beispiel, wo es hieß: ‚Ja lass mal ihre Sachen herunterfallen, damit sie sich dann bücken muss, um die aufzuheben, und wir filmen sie dann von hinten.' Ja da denke ich mir halt, eigentlich sind wir alle alt genug und so etwas sollte es in unserem Alter nicht mehr geben. [...] Irgendwann hieß es dann auch, ich wäre eigentlich viel zu dumm für diesen Bereich und ich würde nur weiterkommen, weil ich jedes Mal von den Jungs Hilfe bekommen würde."

„Also [...] in M musste ich mir manchmal Sprüche anhören, wo ich mir selber – also es tut mir leid für die Wortwahl – schon wie eine Schlampe vorkam. Also wenn ich zum Beispiel mit einem Kollegen gelernt habe, hieß es, ja von wegen, ich würde denjenigen ausnutzen und ich würde auch mit den Leuten dann schlafen und was weiß ich was, um halt mein Ding durchzuziehen." (I-32)"

Sie ist nicht die Einzige, die diese Erfahrungen macht. Auch ihre Kommilitoninnen, so unsere Interviewpartnerin, erlebten massive Formen sexualisierter Diskriminierung:

„Also als Mädchen war man dort schon anfangs gestraft. Meine [weiblichen, A.d.V.] Kommilitonen, die kamen dann gar nicht mehr in die FH, anfangs. [...] Die sind halt teilweise auch extrem von den Jungs genervt. Und ein Mädel hatte dann speziell den Spitznamen ‚Matratze'."

In der Interviewerzählung schwanken die Bewertungen dieser Situation durch unsere Interviewpartnerin zwischen einer auf Stärke und Selbstbehauptung abzielenden Selbstdarstellung auf der einen und Hinweisen auf das Ausmaß der durch Diskriminierung erlebten Belastung auf der anderen Seite. Zu Beginn des Interviews betont sie, dass sie nach anfänglichen Schwierigkeiten in der Lage gewesen sei, mit den diskriminierenden Verhaltensweisen ihrer männlichen Kommilitonen umzugehen:

„Ich sag mal so, anfangs war das auch ein bisschen schwierig für mich, wenn man halt mit jungen Jahren, sage ich mal, anfängt zu studieren und man ist noch blau um die Nase, kommt man mit diesen Sprüchen anfänglich vielleicht nicht so gut zurecht. Aber mit der Zeit wurde das halt immer besser und charakterlich entwickelt man sich auch enorm dadurch. Man wollte sich halt irgendwann von den Jungs nicht mehr unterkriegen lassen."

Sie verweist darauf, dass sie durchsetzungsstarke Frauen, die auch „mal Zähne zeigen können", sehr schätzt und macht deutlich, dass sie nicht bereit ist, die Rolle des Opfers zu akzeptieren. Wenn sie nicht von sich, sondern von ihren Kommilitoninnen erzählt oder auf die Frage der Interviewerin antwortet, wo sie die Gründe für die geringe Zahl weiblicher Studienanfängerinnen in MINT-Fächern sieht, werden die mit der Situation verbundenen Ängste und Belastungen, die an anderen Stellen der Erzählung hinter den Willen zur Selbstbehauptung und die Verweigerung der Opferrolle eher zurücktreten, deutlicher spürbar:

Ein Teil ihrer Kommilitoninnen, so berichtet sie, habe die Hochschule kaum noch besucht und habe „dann irgendwann wirklich keine Lust mehr gehabt. Also das kann ich auch selber verstehen, man bekommt auch irgendwann Depressionen. Mich hat es auch ir-

„Also das kann ich auch selber verstehen, man bekommt auch irgendwann Depressionen. Mich hat es auch irgendwann nervlich total fertig gemacht. Also egal wie stark man vom Charakter her ist, irgendwann reißt es einen mit herunter. Wenn man dann auch niemanden hat, der einen dann unterstützt..." (I-32)

gendwann nervlich total fertig gemacht. Also egal wie stark man vom Charakter her ist, irgendwann reißt es einen mit herunter. Wenn man dann auch niemanden hat, der einen dann unterstützt…“

Auf Nachfrage der Interviewerin nach den Personen, die sie in dieser Situation unterstützt haben, nennt die Interviewpartnerin ihre Eltern als eine wichtige soziale Ressource im Umgang mit den Diskriminierungen durch Teile ihres männlichen Studienumfelds:

„Ich habe sehr liebevolle Eltern, also die stärken mir immer den Rücken. Und ich habe es von meinem Vater immer gelernt, dass man niemals aufgeben sollte. […] Und meine Mutter ist halt immer so die Liebevollere, sage ich mal, die dann immer sagt: ‚Lass Dich nicht unterkriegen.‘ […] Also da habe ich echt Glück mit meinen Eltern gehabt, das habe ich denen zu verdanken.“

Die bisher beschriebenen Formen von Diskriminierung aufgrund von Geschlecht lagen zum Zeitpunkt des Interviews bereits hinter unserer Interviewpartnerin. Sie hat, wie eingangs bereits erwähnt, nach einigen Semestern ihren Studienort gewechselt. Obwohl sie sich in ihrem ersten Studienort, M, aus einer Reihe von Gründen wie den geschilderten Diskriminierungserfahrungen, aber auch aufgrund mangelnder Reputation der Hochschule und der sozialen Zusammensetzung der Studierendenschaft nicht wohl gefühlt hatte, wechselte sie den Studienort primär aus fachlichen Gründen. In R, ihrer neuen Hochschule, an der sie zum Zeitpunkt des Interviews studiert, erlebt sie andere Reaktionen ihrer auch hier überwiegend männlichen Kommilitonen. Sie ist zwar immer noch mit geschlechtlicher Diskriminierung konfrontiert, beschreibt sie jedoch als sehr viel weniger gravierend. So muss sie auch an ihrem aktuellen Studienort erklären, warum sie als Frau ein technisches Fach studiert oder wird darauf hingewiesen, dass sie aufgrund des „Mädchenbonus“ leichter gute Leistungen erzielen kann. Trotzdem fühlt sie sich an ihrem neuen Studienort sehr wohl und begrüßt den Wechsel:

„Also ich weiß nicht, aber an der Hochschule R war das dann so, dass man zwar einige Sprüche bekommen hat, aber die waren dann halt nicht mehr so auf diesem sexistischen Niveau. Ich meine, da hieß es teilweise immer noch: ‚Ja, Du hast den Mädchenbonus.‘, Oder – da hat man halt so diese abgefärbte Form mitbekommen.“ (I-32)

„Also ich weiß nicht, aber an der Hochschule R war das dann so, dass man zwar einige Sprüche bekommen hat, aber die waren dann halt nicht mehr so auf diesem sexistischen Niveau. Ich meine, da hieß es teilweise immer noch: ‚Ja Du hast den Mädchenbonus.‘ Oder – da hat man halt so diese abgefärbte Form mitbekommen.“

Auch an dieser Hochschule gibt es in ihrem Studienfach nur wenige Studentinnen und in einigen Vorlesungen ist sie die einzige Frau.

Das, so erzählt sie, stört sie jedoch mittlerweile „nicht mehr, weil ich fühle mich in R so extrem wohl, das glauben Sie mir gar nicht. Ich bin mit den Jungs teilweise richtig gut befreundet und mittlerweile gibt es auch Jungs, die sensibler sind als ich. Aber dann gibt es wiederum auch Vorlesungen, wo ich dann noch einige Kommilitoninnen habe. Es ist halt eine Seltenheit, aber es ist schon immer wieder mal schön.“

Unsere Interviewpartnerin berichtet, dass in ihrem ersten Studienort einige ihrer männlichen Kommilitonen davon ausgingen, dass sie aufgrund ihres Geschlechts ihr Studium nicht beenden würde und ihr deshalb einen Studienfachwechsel nahelegten:

„Sprich, der eine meinte: ‚Ja am Ende wirst Du doch sowieso Mutter und Hausfrau.‘ Diese typischen Klischee-Sachen. Oder der eine meinte zu mir: ‚Ja willst Du nicht Lehrerin wer-

den?' Und ich bin so jemand, der mit Kindern überhaupt nicht kann. (lacht) Das wäre ein extrem falscher Beruf für mich gewesen."

Auch an ihrem zweiten Studienort, R, wird ihre Studienfachwahl von Kommilitonen als ungewöhnlich und erklärungswürdig begriffen:

„Diese Frage kommt jetzt wiederum in R auf. Die interessieren sich wirklich, warum ein Mädchen, das relativ klein und schmächtig ist, sage ich jetzt mal, überhaupt dazu kommt [...] [ein traditionelles ingenieurwissenschaftliches Fach, A.d.V.] zu studieren. Und da ich halt auch ein allgemeines Abitur gemacht habe, fragen sie es sich dann erst recht. Und zum ersten Mal merkt man dann halt auch, dass man sich mit der Person beschäftigt [...]. Das könnte man zum Beispiel zu den Niveauunterschieden sagen. Die setzen sich echt mit einem hin und sagen dann: ‚Ja erzähl mal Deine Geschichte.' Und das gab es halt [...] in M beispielsweise nicht."

„Die interessieren sich wirklich, warum ein Mädchen, das relativ klein und schmächtig ist, sage ich jetzt mal, überhaupt dazu kommt [...] [ein traditionelles ingenieurwissenschaftliches Fach, A.d.V.] zu studieren." (I-32)

Das ist eine in mehrfacher Hinsicht interessante Passage. Die Erzählerin nennt verschiedene Gründe dafür, dass sich einige ihrer Kommilitonen für die Ursachen ihre Studienwahl interessieren, die für sie ganz offensichtlich nicht selbstverständlich sind: Körpergröße und Statur, Geschlecht und schulischer Abschluss. Letzterer weist neben der sozialen Differenz zu der Gruppe aufstiegsorientierter Kommiliton_innen mit Ausbildung und/oder Fachabitur auch eine fachbezogene Dimension auf, auf die unsere Interviewpartnerin an anderer Stelle ebenfalls zu sprechen kommt. Anders als viele ihrer Mitstudierenden aus dieser Gruppe bringt sie als Abiturientin keine technischen Erfahrungen und kein praktisches Wissen bei ihrem Studienantritt mit:

„Ja, die meisten die mit mir studiert haben, haben zum Beispiel auch ein technisches Abi gemacht oder halt eine Ausbildung. Und das machen Mädchen nicht – ich habe sehr wenige Mädchen getroffen, die eine Ausbildung als Metallbauerin gemacht haben."

Der letzte Satz des Zitats verknüpft die fachliche Differenz mit einer geschlechtlichen Dimension. Dass ihr technische Vorkenntnisse fehlen, die, wie sie anmerkt, viele ihrer männlichen Kommilitonen besitzen, hängt auch mit ihrem Geschlecht zusammen, weil technische Ausbildungsberufe von Mädchen immer noch deutlich seltener ergriffen werden als von Jungen. Der Hinweis auf Körpergröße und Statur erscheint dagegen irritierend. Anders als bei ingenieurwissenschaftlichen Berufen im 19. und frühen 20. Jahrhundert spielt körperliche Konstitution für die Ausübung des Berufs keine Rolle mehr. Kohärent erscheinen auch sie nicht zuletzt dann, wenn man sie in Verbindung mit dem Verweis auf Geschlecht sieht. Unsere Interviewpartnerin nimmt an dieser Stelle eine weitere ‚Feminisierung' vor. Sie ist nicht nur ein Mädchen, sondern eher klein und zierlich und damit ein mädchenhaftes Mädchen. Folgt man ihren Aussagen, so ist ihre Studienfachwahl für einen Teil ihrer Kommilitonen zu einem erheblichen Anteil aufgrund ihres Geschlechtes und der unterstellten Inkongruenz von Weiblichkeit und Technik erklärungsbedürftig.

Unsere Interviewpartnerin ist zuversichtlich, dass sie ihr Studium erfolgreich beenden und in dem studierten Beruf auch arbeiten wird. Gleichwohl hat sich ihr Berufsziel verschoben. Obwohl ihr Interessensschwerpunkt klar technisch ausgerichtet ist und im Bereich Forschung und Entwicklung liegt, denkt sie im Interview darüber nach, diesen

Bereich bei der Wahl ihres Berufes zu meiden und sich vermehrt Richtung Logistik und Vertrieb zu orientieren:

„Und – es ist halt einfach so, man studiert, aber man weiß nicht, wo man am Ende landet. Ich persönlich weiß jetzt, dass ich vielleicht nicht in der Entwicklung landen möchte, sondern eher im Vertrieb. Anfänglich habe ich ja mit ganz anderen Gedanken die Sache angefangen. Ich wollte ja in die Entwicklung. Aber jetzt weiß ich mittlerweile, dass ich nicht mehr dahin möchte. Also man lernt extrem viel bei so etwas."

Von der Interviewerin nach den Gründen für den Positionswechsel gefragt, begründet sie ihn nicht mit nachlassendem Interesse an den technischen Seiten ihres Studienfaches. Diese, so erklärt sie, interessierten sie nach wie vor, ausschlaggebend waren vielmehr die Erfahrungen, die sie im Rahmen von betrieblichen Praktika während ihres Studiums gemacht hat. Sie war das einzige Mädchen in diesen Praktika und musste sich in den Betrieben gegen diskriminierende Praktiken von Mitarbeitern durchsetzen, die ihr zunächst vor allem fachfremde und subalterne Aufgaben zuwiesen:

„Ja hauptsächlich die Sprüche von den Männern. Also ich habe ja oft Praktika machen müssen. Und anfänglich musste ich immer Kaffee bringen oder den Hof kehren. Da hieß es immer: ‚Mäuschen, bringst Du mir Kaffee?' Oder: ‚Mäuschen, den Hof kehren.' [...] Aber am Ende war es dann immer wieder so, dass ich dann auch mal anpacken durfte. Aber die ersten Wochen waren immer so nervenaufreibend, da hat man echt irgendwann keine Lust mehr." (I-32)

„Ja hauptsächlich die Sprüche von den Männern. Also ich habe ja oft Praktika machen müssen. Und anfänglich musste ich immer Kaffee bringen oder den Hof kehren. Da hieß es immer: ‚Mäuschen, bringst Du mir Kaffee?' Oder: ‚Mäuschen, den Hof kehren.' [...] Aber am Ende war es dann immer wieder so, dass ich dann auch mal anpacken durfte. Aber die ersten Wochen waren immer so nervenaufreibend, da hat man echt irgendwann keine Lust mehr."

Es gelingt ihr, sich im Laufe der Praktika durchzusetzen und fachliche Erfahrungen zu sammeln, zugleich erlebt sie das wiederkehrende Ringen um fachliche Anerkennung und Partizipation als belastend und ermüdend, nicht zuletzt auch, weil es keine singuläre Erfahrung bleibt. Diese Einblicke in die Arbeitswelt tragen dazu bei, dass sie ihr Berufsziel modifiziert und sich den weniger technikzentrierten Bereichen ihres Berufes zuwendet. Obwohl sie selbst über viele personale und soziale Ressourcen verfügt, reichen diese irgendwann nicht mehr, ihren ursprünglichen Berufswunsch beizubehalten.

3.4.6 Zusammenfassung

Die fünf Fallbeispiele veranschaulichen eine Vielzahl kreativer Strategien der Studentinnen, sich in dem männlich konnotierten Feld der Ingenieurwissenschaften zu behaupten. Sie reichen von alternativen Weiblichkeitsentwürfen über Anpassung und Konfliktvermeidung bis hin zu Überlegenheitsansprüchen und selbstbewusster Verteidigung der eigenen Position. Die Ressourcen, auf die sie dabei zurückgreifen, sind vorwiegend personale und soziale Ressourcen: (fachliches) Selbstbewusstsein, Durchsetzungsfähigkeit, Differenzierungsvermögen, Leistungsfähigkeit, hohes fachliches Interesse, die Fähigkeit zur Umdeutung von geschlechtlich markierten Subjektpositionen, Erfahrungen im Umgang mit Männern und männlichen Gruppendynamiken, geschlechtshomogene Lerngruppen, Peers, die die eigene Wahrnehmung bestätigen und unterstützende Eltern. Strukturelle Ressourcen wie bspw. Frauenfördermaßnahmen der Hochschulen werden von ihnen selten in Anspruch genommen.

3.5 Angebote der Hochschulen: Frauenfördermaßnahmen und Role Models

Viele Hochschulen haben durchaus erkannt, dass es besonderer Anstrengungen bedarf, mehr Frauen für MINT-Studiengänge zu begeistern. Sie suchen nach Wegen, um die vorhandenen Studentinnen besser zu unterstützen und ihnen einen erfolgreichen Studienabschluss zu ermöglichen. Verwiesen wird auch immer wieder auf die Bedeutung von Role Models – in diesem Fall Professorinnen, die in den jeweiligen Fachbereichen als Vorbilder dienen und den Studierenden deutlich machen können, dass es auch weibliche Karriereentwürfe in diesem sonst männlich konnotierten Feld gibt. Im Folgenden wird beschrieben, wie die von uns befragten Studentinnen diese Maßnahmen wahrnehmen und was sie zum Thema Role Models zu sagen haben.

3.5.1 Frauenfördermaßnahmen

Obwohl vergleichsweise breit beworben, haben frauenfördernde Maßnahmen bei den Teilnehmerinnen unseres Samples einen eher geringen Bekanntheitsgrad. Die Auswertung der Interviewerzählungen macht hier vor allem zwei Ursachen sichtbar. Zum einen sind Studierende im Rahmen ihres Studiums mit einem breiten Informationsangebot konfrontiert, in dem einzelne Angebote einfach untergehen oder leicht übersehen werden. Zum anderen, und dies wird in den Erzählungen besonders betont, treffen frauenspezifische Angebote bei vielen Interviewpartnerinnen auf Skepsis und Ablehnung. Auf ihr Geschlecht angesprochen und gesondert hervorgehoben zu werden, erzeugt bei vielen Unbehagen. Sie verweisen darauf, dass sie eine besondere Unterstützung und Motivation nicht brauchen. Hinzu kommt, dass Angebote zur Frauenförderung nicht selten als zu „streng“ zu „dolle“ oder zu übertrieben wahrgenommen werden. In diesen Fällen sind die Interviewpartnerinnen zwar der Meinung, dass eine gewisse Förderung und Unterstützung für Frauen grundsätzlich sinnvoll sei, erleben die Thematisierung von Geschlechterdiskriminierung im Rahmen von Frauenfördermaßnahmen aber als übertrieben.

Manche Interviewteilnehmerinnen berichten, dass sie im Rahmen von Frauenfördermaßnahmen Positionen wie die oben beschriebene erwartet haben und dann überrascht waren, eine für sie angenehme Atmosphäre vorzufinden. Oft war der Kontakt mit Kommilitoninnen oder der Hinweis einer Professorin ausschlaggebend dafür, dass die Erhebungsteilnehmerinnen trotz anfänglichen Zögerns eine Veranstaltung oder ein Angebot im Themenfeld Frauen in den Ingenieurwissenschaften besucht und ihre Teilnahme dann verstetigt haben. Einige wenige Mitglieder unseres Samples sind in dem hier genannten Bereich selbst aktiv, indem sie bei der Organisation und Durchführung entsprechender Angebote an ihrer Hochschule mitarbeiten. Eine von ihnen geht im Interview auf die Schwierigkeiten ein, die sie bei der Vermittlung von Frauenfördermaßnahmen in ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen sieht:

„Man bekommt zwar diese Informationsbriefe, aber man bekommt immer eine Massenflut von irgendwelchen Briefen. Und meistens, man sieht so einen Text, ach keine

Lust oder kommt weg. Viele denken sich, oh mein Gott schon wieder irgend so ein feministisches Zeugs, und schieben es einfach beiseite, weil sie damit nichts zu tun haben wollen. Und sie kommen dann eigentlich erst wirklich aufs MentorinnenNetzwerk durch Mundpropaganda. Also wirklich durch andere, die schon dabei waren, die erzählen, wie gut das ist, wie toll das ist – und darüber kommen sie dann eigentlich. [...] Weil man da immer noch so eine – so eine Schwarzer vor Augen hat, die, ich glaube für manche dann zu aggressiv ist und – Es kommt halt immer drauf an, glaube ich. Also so ein bisschen feministisch sind wir alle, ja. Und wir würden auch gerne. Aber dann dieses: Es ist alles so schlecht und es ist alles so schlimm und wir armen Frauen müssen uns wehren, das sehen viele nicht so. Und deswegen wird das in eine Ecke abgestempelt und weggeschoben. Also damit will ich nichts zu tun haben, so fühle ich mich nicht. Und dann ist es für mich uninteressant. [...] ich glaube, weil vielen ja dann doch bewusst ist, dass es eine Männerdomäne ist und dass sie sich ja schon dazu entschlossen haben. Also sie sind die starken Frauen, weil sie machen das. Also sie haben kein Problem – und mit Männern schon gleich gar nicht. Daher glaube ich, ist so im Wesentlichen diese Abwehrhaltung. [...] Also das Beste ist, wie gesagt, wirklich einfach diese Mundpropaganda und halt dieses Positive. Nicht immer dieses Negative, also man verbindet es meistens mit etwas Negativem.“ (I-33)

„Viele denken sich, oh mein Gott schon wieder irgend so ein feministisches Zeugs, und schieben es einfach beiseite, weil sie damit nichts zu tun haben wollen. [...] Aber dann dieses: Es ist alles so schlecht und es ist alles so schlimm und wir armen Frauen müssen uns wehren, das sehen viele nicht so. Und deswegen wird das in eine Ecke abgestempelt und weggeschoben. Also damit will ich nichts zu tun haben, so fühle ich mich nicht.“ (I-33)

Die Ergebnisse unserer Studie decken sich hier mit denen andere Erhebungen, die darauf hinweisen, dass Maßnahmen innerhalb der Ingenieurwissenschaften, die gezielt Studentinnen ansprechen, Schwierigkeiten vor allem auf Seiten der Frauen verorten, während die strukturellen Defizite auf Seiten der Organisationen unsichtbar bleiben (vgl. u.a. Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.) 2011: 25).

Speziell konzipierte Maßnahmen zur Gewinnung und Unterstützung von Studentinnen in technischen Studiengängen werden von den Betroffenen also eher abgewehrt und nur selten als mögliche strukturelle oder soziale Ressource zur Bewältigung einer geschlechtsuntypischen Studienwahl angesehen. Vergegenwärtigt man sich die in den Interviews sichtbar gewordenen Erfahrungen, Auseinandersetzungen und Strategien mit und im männlich codierten Feld der Ingenieurwissenschaften, das mit ‚Weiblichkeit‘ scheinbar nicht kompatibel ist, verwundert diese Ablehnung kaum. Maßnahmen für Frauen befördern scheinbar indirekt das Bild einer Weiblichkeit, die im technisch-ingenieurwissenschaftlichen Bereich fremd und dysfunktional ist: Hilfs- und unterstützungsbedürftig und im Gegensatz zu den männlichen Kommilitonen, für die es keine unterstützenden Männerangebote gibt, nicht in der Lage, sich auf sich gestellt im Feld zu behaupten.

3.5.2 Vorbildfunktion von Professorinnen

Ein in der Literatur und im öffentlichen Diskurs häufig genanntes probates Mittel zur Erhöhung des Studentinnenanteils in MINT ist das Vorhandensein weiblicher Rollenvorbilder wie bspw. Professorinnen. Nur wenige unserer Interviewpartnerinnen stimmen dem zu:

„Ja, es ist für mich wichtig, dass es auch weibliche Dozentinnen gibt, weil es damit auch ein bisschen einen Ausgleich gibt, dass es nicht nur Männer zur Professur schaffen, sondern auch Frauen. […] Also von der Art wie sie in den Vorlesungen vortragen, gibt es eigentlich keine Unterschiede. Alle Professoren sind gut und kompetent und lehrreich. Aber es sollte auch Frauen geben." (I-23)

Relevant sind Professorinnen für diese Erhebungsteilnehmerinnen aufgrund ihrer Vorbildfunktion. Sie schätzen ihre Anwesenheit als Ermutigungen für sich selbst und ihren eigenen Lebensweg. Eine Interviewpartnerin begrüßt die Existenz weiblicher Lehrender auch aufgrund ihrer Vorbildfunktion für ihre männlichen Kommilitonen:

„Es ist ja nun doch ein bisschen anders, wenn man sieht, okay es sind auch ein paar Frauen mit darunter. Und auch für die Männer finde ich es wichtig, also für mich fast noch weniger wichtig als für die Jungs, dass die sehen, okay eine Frau kann das genauso. Dass die halt schon mal sehen: ‚Okay kann Dir später auch passieren, dass eine Frau vielleicht Dein Chef ist.' Oder: ‚Du musst auch genauso bei einer Frau zuhören und aufpassen und mitmachen, wie bei einem Mann.'" (I-21)

„Es ist ja nun doch ein bisschen anders, wenn man sieht, okay es sind auch ein paar Frauen mit darunter. Und auch für die Männer finde ich es wichtig, also für mich fast noch weniger wichtig als für die Jungs, dass die sehen, okay eine Frau kann das genauso. Dass die halt schon mal sehen: ‚Okay kann Dir später auch passieren, dass eine Frau vielleicht Dein Chef ist.' Oder: ‚Du musst auch genauso bei einer Frau zuhören und aufpassen und mitmachen, wie bei einem Mann.'" (I-21)

Die meisten Interviewpartnerinnen aber hatten zunächst eine verneinende oder gar keine Position zum Thema und begannen erst im Zuge des Interviews, über ihre Haltung in dieser Frage nachzudenken. So antwortet eine der Studentinnen zunächst, dass sie persönlich mit Professoren besser auskomme und es ihr daher egal sei, dass es an ihrem Fachbereich nur eine Professorin gibt. Als die Interviewerin erneut nachhakt und fragt, ob sie die Vorbildfunktion nicht vermisse, stimmt sie jedoch lebhaft zu:

„Ja doch, das ist schon, ja. Klar man wünscht sich ja auch, dass man irgendwann etwas erreicht oder so. Und wenn man da nur Männer sieht, die etwas erreicht haben und dann erzählen, was sie alles schon gemacht haben, ist das natürlich nicht so schön." (I-14)

An dieser Position zeigt sich sehr deutlich, dass sich mehrere Aspekte bei der Beantwortung der Frage überlagern können: Die Interviewpartnerin hat vor dem Interview noch nicht über diesen Punkt nachgedacht und kommt spontan zu keiner Position. Wenn sie dann im Gespräch darüber reflektiert, ergibt sich daraus eine widersprüchliche Haltung bzw. werden unterschiedliche Bedeutungsebenen sichtbar.

„Also eigentlich macht es für mich keinen Unterschied. Klar ist es wichtig, ich finde es schön, aber wichtig ist es für mich nicht. Es ist mir eigentlich relativ egal. […] Ich finde es schön zu sehen, aber eine Vorbildfunktion ist es für mich in dem Sinne nicht." (I-28)

Die Aussage einer anderen Interviewpartnerin macht deutlich, dass Frauen, solange sie eine Ausnahmeerscheinung in ihren Disziplinen bleiben, schnell nicht als Individuen, sondern als Repräsentantinnen ihres Geschlechts gesehen werden:[57]

„Eher schwierig fand ich, dass gerade die Frauen, die wir hatten, auch wenn man mal nachgefragt hat, nicht so fest, nicht so sicher waren. Also das haben natürlich gerade auch die Jungs dann wieder genutzt, um zu lästern. Von daher würde ich fast auch sagen, dass ich lieber einen Mann als Professor hätte." (I-18)

„Eher schwierig fand ich, dass gerade die Frauen, die wir hatten, auch wenn man mal nachgefragt hat, nicht so fest, nicht so sicher waren. Also das haben natürlich gerade auch die Jungs dann wieder genutzt, um zu lästern. Von daher würde ich fast auch sagen, dass ich lieber einen Mann als Professor hätte." (I-18)

Eine weitere Interviewpartnerin erklärt ebenfalls, dass sie Dozentinnen nicht unbedingt als Vorbild wahrnimmt bzw. schätzt. Sie nennt jedoch nicht mangelnde fachliche Sicherheit als Grund, sondern das Gegenteil – überdurchschnittliche Leistungen bei Frauen, die es geschafft haben, sich innerhalb der Ingenieurwissenschaft zu etablieren:

57 Vgl. Kanther 1977.

3.5.1 Frauenfördermaßnahmen

„Die Vorbilder, die es gibt, sind wiederum alle so übermächtige Vorbilder. Also Frauen sind überall besser, im Studium müssen Frauen immer besser sein als alle anderen Jungs. Und das ist eigentlich auch ein großer Druck.“ (I-21)

„Die Vorbilder, die es gibt, sind wiederum alle so übermächtige Vorbilder. Also Frauen sind überall besser, im Studium müssen Frauen immer besser sein als alle anderen Jungs. Und das ist eigentlich auch ein großer Druck. Manche Frauen können es nicht, manche Frauen wollen es nicht. Ich will zum Beispiel gar nicht unbedingt viel besser sein als die alle. Ich will gleich gut sein, das reicht mir. Und ich will auch gleich gesehen werden wie die und nicht hoch gelobt, besser und weiß ich was, sondern einfach nur mit dabei und genauso gesehen werden.“ (I-21)

Andere wiederum rekurrieren auf das normative Gleichheitspostulat und negieren die Bedeutung des Geschlechts der Lehrenden:

„Also... wenn mir einer das gut erklären kann, darum geht es letztlich, dann ist mir völlig egal, on das ein Mann oder eine Frau ist. Ich erwarte ja auch, ich kann ja nicht sagen, ich möchte eine Frau als Vorbild haben, wenn ich ja genauso erwarte, dass mich meine männlichen Kommilitonen oder Professoren auch so akzeptieren, wie ich jetzt bin. Also die können ja auch nicht ändern, dass ich eine Frau bin. Verstehen Sie was ich meine?“ (I-27)

„Also... wenn mir einer das gut erklären kann, darum geht es letztlich, dann ist mir völlig egal, on das ein Mann oder eine Frau ist.“ (I-27)

Die widersprüchlichen Antworten unserer Interviewpartnerinnen zeigen, dass einzelne Professorinnen als Vorbilder oder Role Models nicht so ohne weiteres funktionieren, da sie völlig unterschiedlich ‚gelesen‘ werden können. Während nur bei wenigen der Vergleich eine positive, bestärkende Wirkung entfaltet, nehmen die meisten anderen der von uns Interviewten Professorinnen scheinbar nicht als Vorbild wahr oder grenzen sich sogar von ihnen ab: Sei es, weil sie negative Eigenschaften verkörpern und damit als Prototypen nicht in Frage kommen, oder sei es, weil sie als ‚übermächtig‘ und damit erdrückend erscheinen. Solange weibliche Lehrende eine Ausnahme in den Ingenieurwissenschaften bilden und es keine ausgereichend große Gruppe an Verhaltensmodellen für Studentinnen gibt, wird ihre Vorbildfunktion schnell ambivalent. Vorzüge wie Schwächen werden von männlichen wie von weiblichen Studierenden nicht als individuelle Eigenschaften betrachtet, sondern an die Kategorie Geschlecht zurückgebunden.

Insgesamt zeigt sich, dass die Mehrzahl der von uns Interviewten Frauenfördermaßnahmen oder der Bedeutung von Professor_innen als Role Models zunächst keine größere Bedeutung zuweist, dies also weder als strukturelle noch als soziale Ressource zur Kenntnis nimmt. Allerdings zeigen die Antworten viele Widersprüche: So stellen einige beim Ausprobieren von Maßnahmen fest, dass sie doch davon profitieren; die Anwesenheit von Professorinnen wird zwar begrüßt, aber doch gleichzeitig als unwichtig erachtet. Vor dem Hintergrund der Ergebnisse des vorigen Kapitels, wie schwierig es für Frauen ist, sich im männlich konnotierten Feld der Ingenieurwissenschaften zu behaupten, sind diese Haltungen nachvollziehbar: Keinesfalls wollen Frauen als etwas Besonderes, Unterstützenswertes angesehen werden, ihr Bestreben ist es ja gerade, nicht als Frauen, sondern als gleichberechtigte, fachliche interessierte und ebenso leistungsfähige Kommilitonen wahrgenommen und nicht auf ihr Geschlecht verwiesen zu werden.

3.6 Zusammenfassung

Im Rahmen hierarchie- und konstruktionstheoretischer Ansätze in der Geschlechterforschung wird auf die besondere Bedeutung von Technik bei der Herstellung und Aufrechterhaltung einer dualen Geschlechtermatrix hingewiesen. Ansätze in der feministischen Technikforschung, die an diese Positionen anschließen, verweisen auf die Ko-Konstruktion von Technik und Geschlecht:

„Weitgehender Konsens besteht in der gegenwärtigen Debatte zu Geschlecht und Technik darüber, ‚dass weder Männlichkeit, Weiblichkeit noch Technologie feststehende, einheitliche Kategorien sind; vielmehr enthalten sie vielfältige Möglichkeiten und werden in Relation zueinander konstruiert' (Wajcmann 2002: 285). Dieses konstitutive Verständnis von Technik [...] und Geschlecht wird mit dem Konzept der Ko-Konstruktion erfasst." (Schmid-Thomae 2010: 64; vgl. auch Teubner 2009: 176ff.)

Vor diesem Hintergrund verweist die feministische Technikforschung darauf, dass für Männer der Umgang mit Technik eine bevorzugte Form von „doing masculinity" ist, während für Frauen Arbeit im technischen Feld aufgrund der engen kulturellen Verzahnung von Technik und Männlichkeit im Westen (und hier insbesondere in Deutschland) keine vergleichbare Option des „doing feminity" zur Verfügung stellt (vgl. u.a. Schmid-Thomae 2010: 73).

Unsere Erhebung zeigt, dass und wie sich unsere Interviewpartnerinnen mit der symbolischen Verknüpfung von Männlichkeit und Technik auseinandersetzen und welche Vielzahl verschiedener Strategien sie dabei entwickeln, sich in dem männerdominierten Umfeld der Ingenieurwissenschaften zu behaupten. Zugleich leisten die Studentinnen diese Auseinandersetzung in einem Umfeld, das (wie die meisten von ihnen auch) davon ausgeht, dass Geschlechtergerechtigkeit in der Gesellschaft im Wesentlichen durch- und umgesetzt ist und Hochschulen ihrem Selbstverständnis entsprechend Orte sind, an denen nicht nur Chancengleichheit der Geschlechter herrscht, sondern Geschlecht insgesamt keine Rolle spielt.

In den Ergebnissen unserer Erhebung wird deutlich, mit welchen Widrigkeiten Mädchen und junge Frauen in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen konfrontiert sind. Traditionelle Geschlechterstereotype existieren fort, bleiben abrufbar und konfrontieren weibliche Studierende mit Anpassungs-, Vermeidungs- und Bewältigungsanforderungen, die im Erleben, im Hochschul- und im späteren Berufsalltag ihrer männlichen Kommilitonen vermutlich keine Entsprechung haben. Der freie geschlechterneutrale Zugang zum Ingenieurstudium entlässt junge Männer und Frauen in zwei unterschiedliche Handlungsfelder: ein gleichgeschlechtlich geprägt und codierter Raum für männliche Studierende, in dem sich viele von ihnen im Einklang mit ihrer Geschlechtsidentität und ihren Handlungs- und Kommunikationsroutinen bewegen – auch wenn es eine nach wie vor offene und wenig thematisierte Frage bleibt, welche Formen von Männlichkeit in gegenwärtigen Ingenieurstudium konfliktfrei und welche eher konfliktbeladen gelebt werden können. Weibliche Studierende sehen sich dagegen unabhängig von der Art ihres Weiblichkeitsentwurfes mit einer gegengeschlechtlich geprägten Wissenschafts-, Alltags- und Berufskultur konfrontiert, die von ihnen Anpassungs- und Bewältigungsleis-

tungen abverlangt, um die symbolische Differenz zwischen Weiblichkeit und Technik zu bewältigen und sich zu integrieren. Zu ihren Strategien gehört auch die Abgrenzung von gängigen und die Entwicklung von alternativen Weiblichkeitsentwürfen. Sie setzen dafür eine Vielzahl personaler und sozialer Ressourcen ein. Zu den personalen Ressourcen gehören (fachliches) Selbstbewusstsein, Durchsetzungsfähigkeit, Differenzierungsvermögen, Leistungsfähigkeit, hohes fachliches Interesse, die Fähigkeit zur Umdeutung von geschlechtlich markierten Subjektpositionen und Erfahrungen im Umgang mit Männern und männlichen Gruppendynamiken. Zu den sozialen Ressourcen zählen geschlechtshomogene Lerngruppen, Peers, die die eigene Wahrnehmung bestätigen, und unterstützende Eltern. Die Geschlechtshomogenität der Lerngruppen, an denen durchaus auch Männer teilhaben können, wird dabei auch symbolisch hergestellt, in dem die männlichen Mitglieder ‚verweiblicht' werden. Die Lerngruppen erfüllen verschiedene Funktionen: erleichterte Arbeitsbedingungen durch ein gemeinsames Arbeitsverständnis, die gegenseitige Bestätigung des eigenen Leistungsvermögens, aber auch Schutz vor Diskriminierung oder sexueller Belästigung. Gelegentlich wird auch auf vorhandene strukturelle Ressourcen rekurriert wie ein faires Leistungsbeurteilungssystem durch Noten oder das Hierarchiegefälle zwischen Tutor_innen und Studierenden.

Spezielle strukturelle Ressourcen wie sie die Hochschulen bspw. durch Frauenfördermaßnahmen bereitstellen werden von den von uns Befragten selten in Anspruch genommen, ja teilweise sogar abgelehnt, weil sie sie erneut ‚besondern' und als scheinbar hilfebedürftig ausweisen. Unterstützt wird diese Haltung noch durch das von vielen internalisierte Gleichheitspostulat, das nur bedingt und zu vergleichsweise hohen Kosten von den Akteurinnen angesprochen werden kann. Denn in dem Moment, in dem sie auf ungleiche Bedingungen bei formaler Gleichheit hinweisen, aktualisieren sie Weiblichkeit in Differenz zu Männlichkeit und laufen damit immer auch Gefahr, latente Vorstellung und Vorurteile gegenüber ihrem Geschlecht im ingenieurwissenschaftlichen Bereich ungewollt zu aktivieren. Solange diese unterschiedlichen Ausgangslagen jedoch unthematisiert bleiben, können die erforderlichen Anpassungs- und Bewältigungsarbeiten nur individuell erfahren und bewertet werden – mit der von Hagemann-White (Hagemann-White 2006) beschriebenen Konsequenz, dass kollektive, sozial hergestellte Ungleichheiten nicht oder nur bedingt als solche begriffen werden und als individuell zu bewältigende Situationen auf die Subjekte zurückfallen.

Dies hat auch Einfluss auf die Wahrnehmung diskriminierender Handlungen den Frauen gegenüber. Hierzu zählen von Seiten der Lehrenden überwiegend Situationen des Übergangenwerdens und der Nichtbeachtung sowie die ungleiche Bewertung von Leistungen, wobei die beiden ersteren von den von uns Befragten eher wahrgenommen werden, allerdings mehr als Benachteiligung denn als Diskriminierung. Zur Sprache bringen sie sie selten, nicht zuletzt aufgrund des Abhängigkeitsverhältnisses zwischen Studierenden und Professor_innen. In einigen Fällen wird deutlich, dass sich das Verhalten der Professoren negativ auf die Ressourcenbildung der Studentinnen auswirkt, wenn sie dadurch schlechtere Noten erhalten oder Prüfungen nicht bestehen. Von Seiten der Kommilitonen werden weitaus vielfältigere Diskriminierungsformen sichtbar. Hierzu zählen die Nichtanerkennung weiblicher Leistungen bzw. ihre Abwertung, die Behauptung eines

‚Mädchen- oder Frauenbonus', das Nichtanerkennen fachlicher Autorität, unerbetene Erklärungen und bestimmte Zuschreibungen wie das der ‚fleißigen Schönschreiberin'. Hinzu kommen Formen sexueller Belästigung, die bis hin zu schwerem Mobbing reichen.

Obwohl also fast zwei Drittel der von uns Befragten von Diskriminierungserfahrungen berichten, stufen sich die allermeisten nicht als diskriminiert ein. Hiermit korreliert eine unscharfe, oft weitgefasste und auch nicht immer konsistente Vorstellung von Diskriminierung. Diese Unschärfe erweist sich als hilfreich. In einem Feld, in dem Unterstützung bei der Artikulation von Diskriminierungserfahrungen zwar möglich ist und auch von einigen unserer Interviewpartnerinnen beschrieben wird, die Rede über geschlechtliche Diskriminierung jedoch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu negativen Erfahrungen führt, ist die Leugnung von persönlicher Diskriminierung eine individuell sinnvolle Strategie. Wenn bestimmte Formen der Benachteiligung benannt werden können und die Studentinnen gleichzeitig angeben, dass sie selbst nicht diskriminiert werden oder wurden, ist diese Inkonsistenz für die Studentinnen mutmaßlich auch entlastend.

4. Der Übergang von der Hochschule in den Beruf: Arbeitsmarktorientierung und Zukunftsvorstellungen

In diesem letzten Kapitel gehen wir auf die Zukunftsvorstellungen unserer Interviewpartnerinnen ein. Wie sehen sie sich im Berufsfeld? Welche Anpassungsbemühungen werden sichtbar? Ist Vereinbarkeit von Beruf und Familie für sie ein Thema? Auf welche Ressourcen wollen sie zurückgreifen? Da sie in diesem Bereich noch nicht über viele Erfahrungen verfügen, stehen hier Wunschvorstellungen und mehr oder weniger realistische Einschätzungen der Berufswelt oft unvermittelt nebeneinander. Im Gegensatz zum Studium können die meisten noch nicht einschätzen, ob sie in diesem Feld über ausreichende Ressourcen verfügen oder ob sie ihre vorhandenen und bereits erprobten Ressourcen auch entsprechend einsetzen können. Gleichzeitig artikulieren sie aber auch Erwartungen an ihr künftiges Berufsfeld, ihnen bestimmte Ressourcen zur Verfügung zu stellen.

4.1 Weiterqualifizierung durch einen konsekutiven Masterstudiengang: „Sich einfach später immer noch mal das Tor weiter offen halten."

Befragt nach ihren Zukunftsvorstellungen äußern nahezu alle interviewten Studentinnen, dass sie nach einem erfolgreichen Abschluss ihres grundständigen Bachelorstudiums mit hoher Wahrscheinlichkeit noch ein postgraduales Masterstudium anschließen wollen. Drei der Interviewpartnerinnen haben diesen Plan bereits in die Tat umgesetzt und sich in einem Masterstudiengang eingeschrieben; zwei von ihnen denken auch noch über eine Promotion nach.

„Ich wurde sozusagen heiß gemacht auf die Berufswelt durch meine Praxisphasen, wo ich gemerkt habe, das ist genau das, was ich machen will. Und wenn ich jetzt den Master mache, habe ich zwar eine Verbesserung meines Abschlusses, aber es führt mich nur im Prinzip wieder dahin, wo ich hin will. Mit meinem jetzigen Abschluss, mit dem Bachelor kann ich dort auch hin." (I-11)

Lediglich zwei Maschinenbau-Studentinnen lehnen die Option eines konsekutiven Masterstudiums für sich explizit ab. Sie argumentieren damit, „genug gelernt zu haben" (I-26), bzw. „das Bachelorstudium schon als äußerst schwierig in den letzten Zügen zu empfinden" (I-11). Beide erweisen sich als stark arbeitsmarktorientiert und wollen, angeregt durch ihre Praxisphasen während des Studiums, lieber „jetzt mal ausprobieren, einsetzen, was man gelernt hat" (I-26) und Berufserfahrungen sammeln, als sich an der Hochschule noch weiter zu qualifizieren.

Auch bei all den anderen Studentinnen, die ein konsekutives Studium planen, scheint vorwiegend eine extrinsische, arbeitsmarktorientierte Motivation durch, in der der Wunsch nach einem erfolgreichen Berufseinstieg im Vordergrund steht.

Einige von ihnen äußern die Befürchtung, „dass man nicht so gute (Berufs-)Chancen hat, wenn man einfach nur den Bachelor hat" (I-14) oder zumindest „irgendwie nicht so die guten Jobs bekommt" (I-10). Diese Studentinnen geben an, immer wieder zu lesen oder zu hören und auch von ihren Professor_innen gesagt zu bekommen, dass der Bachelor, im Gegensatz zum früheren Diplom, nicht als wirklich vollwertiger Abschluss anerkannt würde. Durch ein postgraduales Studium hoffen sie deshalb, ihre Berufsaussichten grundsätzlich verbessern zu können, aber auch „sich einfach später immer noch mal das Tor weiter offen zu halten" (I-01) und so besonders ihre Chancen auf attraktivere Stellen zu erhöhen. Andere Interviewpartnerinnen äußern sich in diesem Punkt vor allem pragmatisch: Ihre wichtigste Priorität ist es, einen Arbeitsplatz zu finden und falls ihnen dies – etwa durch ein Berufspraktikum – bereits mit dem Bachelor-Abschluss gelingen sollte, würden sie diese Gelegenheit beim Schopfe packen und die Pläne für ein Masterstudium hinten anstellen oder eventuell sogar ganz aufgeben.

„Und wenn ich da jetzt [für ein Praktikum, A.d.V.] in einer Firma bin, wo es mir gefällt und wo ich die Möglichkeit habe, dort weiter zu machen, einzusteigen, kann ich mir schon vorstellen, dass ich dann auch einsteige. Ich meine, man kann den Master ja auch immer noch mal später machen." (I-10)

Der Aspekt, durch einen Master-Titel im späteren Berufsleben einen höheren Verdienst erreichen zu können,[58] spielt keine relevante Rolle bei den Interviewpartnerinnen und wird als Motiv für ein Masterstudium nur von einer einzigen Studentin benannt: „Erstens ist es natürlich die Geldfrage, als Master bekommt man natürlich mehr." (I-16) Ein konsekutives Studium wird also von den Interviewpartnerinnen vor allem als Mittel zur Erhöhung ihrer Berufschancen angesehen, weniger als Bereicherung ihres fachlichen Wissens und ihrer wissenschaftlichen Qualifikation – intrinsische Motive treten demgegenüber deutlich in den Hintergrund. Nur vereinzelte Interviewpartnerinnen[59] nennen ihren großen Wissensdurst, den sie in ihrem grundständigen Studium nicht ausreichend befriedigt sehen, als Motivation für ein postgraduales Masterstudium. Der akademische Grad eines Masters an sich gilt dabei nicht unbedingt als anzustrebender Wert, sondern es wird vor allem auf die Erweiterung der fachlichen Kenntnisse abgezielt: „Aber ich glaube nicht, dass es mir vom Fachlichen her reicht. Also ich bin ja schon sehr wissbegierig und möchte das dann doch alles wissen. Also ich brauche den Titel nicht, aber das Wissen hätte ich dann schon ganz gerne." (I-07)

„...weil ich einfach dachte, sechs Semester Bachelor, das ist nicht viel, um da Wissen unterzubringen. Und ich dachte dann schon immer, dass ich da gerne weitermachen wollte." (I-05)

58 Zur Bedeutung, die von den Interviewpartnerinnen einem zukünftigen Verdienst beigemessen wird: Vgl. auch Kapitel 4.4.

59 2 von 33 Interviewpartnerinnen.

Noch unsicher und unentschieden zeigen sich die meisten Studentinnen in der Frage, welchen Masterstudiengang sie wählen sollen. Nur eine kleine Minderheit hat ihren „Traum-Master“ (I-25), bereits gefunden, die anderen sind zwiegespalten, ob sie im gleichen Bereich bleiben und ihre bisherigen Kenntnisse dort vertiefen oder eher einen solchen Studiengang wählen sollen, der ihr fachliches Spektrum interdisziplinär erweitert und ergänzt. Letzteres erweist sich vor allem für die Studentinnen der klassischen, monodisziplinären Ingenieurstudiengänge als relevant.

„Ich weiß noch nicht, ob ich den Wirtschaftsingenieur oder den Ingenieur-Master mache, muss ich zugeben, weil ich mir fast sage, wenn ich dann zehn oder elf Semester Maschinenbau studiert habe, habe ich glaube ich die Schnauze voll (lacht) vom Maschinenbau studieren. Auf der anderen Seite bin ich in dem Studiengang auch irgendwo wieder Zuhause. [...] Von daher wäre es direkt aufbauend, wäre schon eine Überlegung wert, das als Ingenieur-Master zu machen.“ (I-27)

Übereinstimmend sagen diejenigen, die ein Masterstudium planen, dass sie auch dieses postgraduale Studium an einer Fachhochschule absolvieren wollen, was einen gewissen Zufriedenheitsgrad mit dem Studium an einer Fachhochschule belegt; die Absicht, an eine Universität zu wechseln, wird von keiner Studentin geäußert. Einige wollen an derselben Hochschule bleiben, andere haben vor, die Hochschule zu wechseln, wenn der angestrebte Studiengang an ihrer bisherigen Fachhochschule nicht angeboten wird oder in einem Einzelfall auch, um noch eine zweite Hochschule kennenzulernen.

Insgesamt belegen die Aussagen der Studentinnen eine hohe Motivation zur Weiterqualifikation in einem Master-Studiengang, was mit den Zahlen zum Geschlechteranteil in den Masterstudiengängen korrespondiert, die zeigen, dass dort prozentual mindestens ebenso viele Frauen studieren wie in den Bachelor-Studiengängen.[60]

Begründet wird dies vor allem mit besseren Berufsaussichten. Die Bereitschaft, noch einen Master-Studiengang anzuschließen, stellt eine wichtige personale Ressource für die fachliche Weiterentwicklung der Befragten dar. Hier zeigt sich auch, dass ihre bisherigen Erfahrungen im Studium ihnen signalisiert und sie darin bestätigt haben, dass sie über ausreichend Ressourcen verfügen, um ein solches weiterbildendes Studium an- und erfolgreich abzuschließen. Ein zwiespältigeres Bild ergibt sich, wenn sie nach ihren Erwartungen an das Berufsleben gefragt werden.

4.2 Einschätzung der Berufsaussichten im Ingenieurwesen: „Schwarzmalen ist vorbei“ versus „Ingenieure braucht das Land, keine Ingenieurinnen“.

Die Frage, wie die Chancen beurteilt werden, mit dem angestrebten Studienabschluss auf dem Arbeitsmarkt einen schnellen und guten Berufseinstieg mit möglichst vielen Berufsmöglichkeiten und einer sicheren Berufsposition erreichen zu können, stellt neben der dominierenden interessen- und neigungsgeleiteten intrinsischen Motivation einen weiteren wichtigen Faktor bei der Studienwahl dar. Insbesondere unter den Studierenden der Ingenieurwissenschaften ist laut früherer Studien eine solche extrinsische oder arbeitsmarktorientierte Motivation von überdurchschnittlich hoher Relevanz: So häufig wie in keiner anderen Fächergruppe werden hier (zu 67 %) die Chancen auf dem Arbeits-

60 Vgl. den Gendermonitor des gFFZ 2015 unter: www.gffz.de/1_10.html.

markt in die Studienwahl einbezogen (Willich/Buck/Heine/Sommer 2011: 147. Vgl. dazu auch Heine/Spangenberg/Schreiber/Sommer 2005: 137, 141; Acatech/VDI (Hg.) 2009: 10). Deshalb wird im Folgenden nachgezeichnet, wie die befragten Studentinnen die Berufsaussichten in ihrem Fach einschätzen. Dabei werden teilweise gravierende Differenzen deutlich zwischen der Einschätzung der Berufsaussichten im Ingenieurwesen im Allgemeinen und derjenigen speziell für Frauen in diesem Berufsbereich.

Soweit es um die Berufsaussichten im Allgemeinen geht, schauen die angehenden Ingenieurinnen durchweg optimistisch in die Zukunft. Alle Befragten gehen davon aus, dass die Berufsaussichten in der Ingenieurwelt gut oder sogar sehr gut sind, denn „Ingenieure kann man eigentlich immer brauchen" (I-17). Verstärkt wird dieser Optimismus noch durch den allseits beschworenen Fachkräftemangel, der ihrer Meinung nach infolge der immer stärker technisierten Welt noch weiter steigen wird, weshalb sie ihren künftigen Berufsbereich als sehr zukunftsträchtig ansehen. Bei dieser Einschätzung beziehen sich die Studentinnen weniger auf bereits vorhandene eigene Erfahrungen im Berufsfeld oder eine wirkliche Arbeitsmarktübersicht, sondern eher darauf, dass ihnen auf Berufsmessen oder ähnlichen Veranstaltungen sowie von ihren Professor_innen gesagt wird, ihnen würden alle Türen offen stehen.

„Und es ist halt auch etwas, wo man jetzt keine Angst haben muss, dass es in Zukunft nicht mehr gebraucht wird oder so, weil es wird alles sowieso immer technischer." (I-17)

Gute Berufsaussichten erwarten die Interviewpartnerinnen sowohl für die klassischen Ingenieurberufe des Maschinenbaus und der Elektrotechnik als auch für die von vielen Frauen eher bevorzugten neueren, interdisziplinär ausgerichteten Studiengänge. Die in solchen interdisziplinären Studiengängen eingeschriebenen Studentinnen sehen die Vielfältigkeit des in ihrem Studium Erlernten als Pluspunkt an und glauben, dadurch den Vorteil zu haben, für den Arbeitsmarkt „gut und breit aufgestellt" (I-13) zu sein. In besonders ausgefallenen Studiengängen mit geringer Studierendenzahl sehen sie zudem den Vorteil, auf weniger Konkurrenz zu stoßen. Nur in einem Fall wird die Befürchtung geäußert, dass ein neuer, noch recht unbekannter Studiengang trotz oder gerade wegen seines großen Spektrums auch ein Hemmfaktor bei der Stellensuche sein könnte, da potentielle Arbeitgeber (noch) keine genauen Vorstellungen von den konkreten Potentialen und Einsatzmöglichkeiten der Absolvent_innen hätten und deshalb keine Verwendung für sie sehen würden.

„Ich denke, die Chancen sind ganz gut heutzutage. Wenn ich mir den Arbeitsmarkt anschaue, wird es schon gefragt. [...] Wie gesagt, es ist für Unternehmer auch sehr wichtig, solche Leute zu haben, die nicht nur etwas von Technik verstehen, sondern auch von Wirtschaft und umgekehrt.Ich denke, die Perspektiven für die Zukunft sehen auf jeden Fall gut aus." (I-22)

Als ganz besonders zukunftsträchtige Berufsfelder werden auch der Umweltbereich und die damit verbundenen Technologien angesehen. Deshalb gehen die Studentinnen davon aus, dass zukünftig in immer zahlreicheren Bereichen einschlägig ausgebildete Fachkräfte aus dem Ingenieurwesen gebraucht werden. Insbesondere der aktuellen energiepolitischen Entwicklung Deutschlands hin zu einer angestrebten regenerativen Energieversorgung wird dabei eine wichtige und verstärkende Rolle zugeschrieben.

„Ich denke, die Berufsaussichten sind super, weil die Leute [mit Kenntnissen im Umweltbereich, A.d.V.] werden immer mehr gebraucht. In allen möglichen Bereichen werden sie gebraucht. Und ich denke, dadurch hat man da auf jeden Fall eine Chance, in vielen Bereichen zu arbeiten und auch einen Job zu bekommen." (I-06)

„Also ich würde sagen, dass sie [die Berufsaussichten, A.d.V.] gut sind. Eben gerade weil sich jetzt auch einiges ändert im Hinblick auf regenerative Energien, womit wir ja auch viel zu tun haben. Unsere Fachrichtung behandelt ja gerade Themen, die sich auch immer wieder verändern und die auch immer noch wichtig sind und wo auch immer noch Leute gebraucht werden. Also ich glaube, das ist schon gut, dass es da gute Möglichkeiten gibt." (I-29)

Die Motivation junger Frauen, eher einen solchen ingenieurtechnischen Studiengang zu wählen, der interdisziplinär ausgerichtet ist und auch Aspekte von Ökologie, Umweltschutz, Nachhaltigkeit und gesellschaftlichen Technikfolgen umfasst, wird also nicht nur intrinsisch, durch das inhaltliche Interesse begründet,[61] sondern auch extrinsisch durch die Erwartung besonders guter und zukunftssicherer Chancen auf einen Arbeitsplatz:

„[Die Berufsaussicht, A.d.V.] hat auch eine große Rolle gespielt. Ich glaube, wenn mir das egal gewesen wäre, hätte ich Biologie studiert. Das ging dann so, Biologie – keine Ahnung wie es später beruflich aussieht, Umwelttechnik – gute Berufschancen, und da sollte man ja auch schon drauf achten.“ (I-04)

Angst vor Arbeitslosigkeit wird von keiner der Interviewpartnerinnen formuliert – im Gegenteil. Allerdings wird vielfach davon ausgegangen, dass es „in der heutigen Zeit“ notwendig ist, „ziemlich flexibel zu bleiben“ (I-31), um die potentiell guten Arbeitsplatzchancen zu wahren.

„Aber ich mache mir da ehrlich gesagt überhaupt gar keine Gedanken, dass ich mal nichts finden werde.“ (I-32)

Die fast übereinstimmend positiven Einschätzungen der Berufsaussichten im Ingenieurwesen werden von den Interviewpartnerinnen allerdings nur solange aufrechterhalten wie es um die allgemeinen, d.h. in diesem Fall geschlechterunspezifischen Berufschancen geht, sobald es allerdings um die Berufsausschichten speziell für Frauen geht, ergibt sich ein weniger einheitliches Bild: In dieser Frage spalten sich die Interviewpartnerinnen in zwei etwa gleich starke Gruppen mit entgegengesetzten Einschätzungen auf.

Die erste Gruppe zeigt sich auch in dieser Frage optimistisch und äußert die Zuversicht, dass die Chancen von Frauen, im Ingenieurberuf erfolgreich Fuß fassen zu können, gleich gut oder sogar besser seien als die von Männern. Die zweite Gruppe dagegen ist ambivalent bis pessimistisch und befürchtet, dass Frauen gerade im Ingenieurberuf auf deutlich größere Probleme stoßen könnten als ihre männlichen Mitkonkurrenten.

Die Gruppe der ‚Optimistinnen’ teilt sich noch einmal in zwei Untergruppen auf. Der deutlich kleinere Teil vermutet, dass es keine geschlechtsspezifischen Unterschiede bei den Berufschancen im Ingenieurwesen gebe und die Aussichten für Frauen wie für Männer gleich gut seien. Dabei wird zwar durchaus die traditionelle Konnotierung technischer Berufe mit Männlichkeit reflektiert, gleichzeitig aber darauf gebaut, dass sich dies mittlerweile geändert und damit modernisiert habe: „Ich hoffe es. Weil es ist klar, dass die Leute immer gucken, ja Männer können das besser, technische Berufe und so. Aber ich denke mittlerweile ist es auch so, dass die Frauen da auch akzeptiert werden.“ (I-12)

„Also ich würde jetzt sagen ja, dass es [die Berufsaussichten, A.d.V.] gleich ist [...], dass es egal ist, ob man Frau oder Mann ist.“ (I-29)

Dahinter steht die Hoffnung, dass heute insoweit ein gesellschaftlicher Wandel eingetreten sei als für die Berufschancen auch im Ingenieurbereich nicht mehr die Geschlechtszugehörigkeit entscheidend sei, sondern die fachliche Qualifikation, und Frauen deshalb keine Benachteiligungen mehr zu befürchten hätten:

„Es ist ja sowieso in der gesellschaftlichen Diskussion, hört man es ja alle Nase lang, dass nicht nur die Frauen in Wirtschaft und Politik usw., sondern überhaupt Frauen in einer gehobenen oder einer höheren Führungsebene sehr willkommen sind. Und das glaube

61 Vgl. Kapitel 2.4.1.

„Und das glaube ich tatsächlich, weil ich auch positive Beispiele weiß, wo tatsächlich Frauen den Vorrang bekommen haben, vor den männlichen Kandidaten mit gleicher Qualifikation, so dass mich das durchaus für mich optimistisch stimmt und ich da tatsächlich glaube, dass es wirklich auf die Qualifikation ankommtankommt." (I-13)

ich tatsächlich, weil ich auch positive Beispiele weiß, wo tatsächlich Frauen den Vorrang bekommen haben, vor den männlichen Kandidaten mit gleicher Qualifikation, so dass mich das durchaus für mich optimistisch stimmt und ich da tatsächlich glaube, dass es wirklich auf die Qualifikation ankommt. [...] Nein – aber Schwarzmalen ist vorbei." (I-13)

Beim größeren Teil der Gruppe geht der Optimismus hinsichtlich ihrer Berufschancen als Frauen sogar noch weiter. Hier herrscht die Überzeugung vor, dass ihre Geschlechtszugehörigkeit ihnen nicht nur keine Nachteile bei der Arbeitsplatzsuche einbringen werde, sondern dass sie als Frauen gegenüber ihren männlichen Konkurrenten sogar im Vorteil seien. Vereinzelt wird dabei das ‚Anderssein' der Frauen im Sinne von Diversität als besonderes Potential für die Berufsaussichten eingestuft:

„Als Frau hat man nämlich schon gewisse Vorteile oder auch einen Job sicher auf jeden Fall. Deswegen denke ich mir und erhoffe ich mir, dass ich das mit dem Studium nicht bereuen werde." (I-32)

„Eine Frau, ich weiß nicht, die verhält sich anders. Die hat irgendwie das Wissen, die stellt das ein bisschen anders dar als die Männer, finde ich. Die Frauen sehen das alles ein bisschen anders. Und ich glaube, es wäre auch mal ganz gut, dann eine Frau da zu haben, die alles ein bisschen anders durchschaut, durchdenkt. ... Frauen sehen das alles ja ein bisschen, ihr Denken – ich weiß nicht, die Männer denken immer so einfach. Die meisten gucken einfach nur geradeaus und dann war's das. Die Frauen, die hinterdenken, die hinterfragen noch mal alles. Ist das so besser oder nicht? Wie läuft das da weiter? Also die gehen in verschiedene Zweige hinein, sagen wir es mal so." (I-12)

Aus der Annahme, dass Frauen anders seien und deshalb auch zu anderen Ergebnissen kommen könnten, wodurch geschlechtergemischte Teams besser und effektiver arbeiten könnten,[62] wird abgeleitet, dass Arbeitgeber bei der Suche nach Fachkräften ihr Augenmerk zunehmend auf Ingenieurinnen richten. In den meisten Fällen aber wird die Annahme, dass „oft dann Frauen der Vorzug gegeben wird" (I-05), mit einer vermeintlich existierenden Quotenregelung begründet:

„Also ich glaube schon, dass es in den Branchen eine Frauenquote gibt. Also ich denke, ich hoffe schon, dass die Frauen eher genommen werden für den Ingenieur." (I-19)

„Also ich glaube schon, dass es in den Branchen eine Frauenquote gibt. Also ich denke, ich hoffe schon, dass die Frauen eher genommen werden für den Ingenieur. Weil ich glaube, die Betriebe müssen eine gewisse Quote haben, wo sie Frauen einstellen. Also ich denke schon, dass wir bessere Chancen haben." (I-19)

Die Vorstellungen von „dieser Frauenquote, die es da gibt" (I-30) bleiben recht diffus. Wenn die Höhe des durch die vermeintliche Quote vorgegebenen Frauenanteils beziffert wird, so wird sie zwischen 15 % und 30 % angesiedelt. Unklar bleibt, ob für die Privatwirtschaft von einer Quotenregelung auf freiwilliger Basis oder aufgrund gesetzlicher Vorgaben ausgegangen wird – beides wird undifferenziert nebeneinander erwähnt.

Woher die Annahme vieler Studentinnen stammt, dass „es eine Frauenquote in jedem Betrieb" (I-07) gäbe, kann nur vermutet werden. Hintergrund dürfte vor allem die seit Jahren immer wieder aufflammende Diskussion in Politik, Gesellschaft und Medien zu diesem Thema sein. Real gibt es aber nur vereinzelte freiwillige Selbstverpflichtungen in der privaten Wirtschaft und erst ab 2016 eine gesetzliche Frauenquote von 30 % für die Aufsichtsräte der größten Unternehmen in Deutschland. Offenbar wird das Thema der

62 Diese Annahme wird auch in der Literatur bestätigt: Vgl. z.B. VDE-MINT-Report Elektro-/Informationstechnik 2013.

„Frauenquote“ den Studentinnen auch von außen suggeriert, um ihre Studienmotivation hoch zu halten. Auch wenn einzelne Zweifel daran äußern, wollen sie an der Vorstellung doch gerne festhalten:

„Das wurde uns bei diesem Vortrag von den Ingenieurfrauen gesagt, dass große Firmen ihre Quote auch einfach abdecken müssen, dass Frauen einfach gesucht werden und gefragt sind. Vielleicht ist es auch ein bisschen naiv und leichtgläubig von mir, aber ich glaube da schon dran.“ (I-08)

„Das wurde uns bei diesem Vortrag von den Ingenieurfrauen gesagt, dass große Firmen ihre Quote auch einfach abdecken müssen, dass Frauen einfach gesucht werden und gefragt sind. Vielleicht ist es auch ein bisschen naiv und leichtgläubig von mir, aber ich glaube da schon dran.“ (I-08)

Generell spiegeln sich in den Aussagen der Studentinnen eher die gesellschaftlichen Debatten als eine berufliche Realität wider, sieht man sich aktuellere Zahlen an, nach denen im Jahr 2011 der Frauenanteil bei den Ingenieuren bei 12,7 % lag, während ihre Arbeitslosenquote immer noch doppelt so hoch war als die der Männer (2,4 % bei den Männer; 4,1 % bei den Frauen); zudem lag ihr mittleres Bruttoarbeitsentgelt mit 3.698 Euro deutlich unter dem der Männer mit 5.200 Euro.[63] Die überraschende Annahme einer bereits existierenden Frauenquote ist quasi eine zugespitzte Variante des normativen Gleichheitspostulats, nach dem davon ausgegangen wird, dass das politische Ziel, mehr Frauen in die Ingenieurwissenschaften zu bringen, schon normativ umgesetzt und gesellschaftlich gesichert sei.

Während sich die meisten Interviewten zu Frauenfördermaßnahmen oder Vorbildern im Studium eher kritisch äußern,[64] fällt ihre Beurteilung der angeblichen Frauenquote oder der Bevorzugung von Frauen im Berufsleben deutlich weniger negativ aus, jetzt auch mit dem Rekurs auf die Vorbildfunktion von berufstätigen Frauen:

„Also je mehr Frauen da rein kommen, desto besser. Ich glaube, zurzeit ist es echt ein bisschen besser, kann ich mir vorstellen; weil alle ja – wir müssen wenigstens unsere Scheinfrau drin haben – vielleicht denken die Männer, es ist eine Scheinfrau, aber für die Frauen ist es eigentlich ganz wichtig, dass sie mal reinkommen, egal aus welchem Grund.“ (I-25)

„Also je mehr Frauen da rein kommen, desto besser. Ich glaube, zurzeit ist es echt ein bisschen besser, kann ich mir vorstellen; weil alle ja – wir müssen wenigstens unsere Scheinfrau drin haben.“ (I-25)

Zugunsten ihres Bedürfnisses nach beruflicher Sicherheit sind sie durchaus bereit, eine derartige berufliche Bevorzugung aufgrund ihres Geschlechts zu akzeptieren – teilweise bauen sie sogar explizit darauf und kontern damit offensiv die Vorhaltungen ihrer männlichen Kommilitonen bezüglich eines ‚Mädchen- oder Frauenbonus‘:

„Deswegen, also ich habe dann immer die männlichen Kommilitonen geneckt (lacht), dass wir es einfacher haben werden, und dass sie [...] sich mehr Gedanken um die Zukunft machen sollen als wir. Und das hat mir schon ein bisschen Spaß gemacht.“ (I-03)

Nur eine Studentin äußert explizite Kritik an jeglicher Bevorzugung eines Geschlechtes, sei es der Frauen oder der Männer, wobei auch sie unterstellt, dass ein Frauenbonus im Beruf bereits Realität ist:

63 Berufe im Spiegel der Statistik. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Online unter http://bisds.infosys.iab.de/bisds/result?region=19&beruf=BIB_BF21&qualifikation=2, Abruf am 04.08.2015. Aktuellere Zahlen lagen nicht vor.

64 Siehe Kap. 3.5.

„Weil wir Frauen immer von Gleichberechtigung reden und dann werden wir trotzdem bevorzugt. Also finde ich das nicht in Ordnung. Deswegen hoffe ich, dass ich normale Chancen habe. Oder wenn ich weniger Chancen habe, dann ist das halt so.“ (I-14)

„Ich erwarte, dass ich bessere Chancen habe, obwohl ich das nicht gut finde. […] Ich weiß nicht, weil immer gesagt wird: ‚Die Frauen. Wir müssen die Frauen in Ingenieurberufen bevorzugen. Die müssen besser gefördert werden.‘ Und ich finde das sehr ungerecht. Weil die Männer sind genauso Individuen und deswegen, also ich finde das nicht in Ordnung. […] Weil wir Frauen immer von Gleichberechtigung reden und dann werden wir trotzdem bevorzugt. Also finde ich das nicht in Ordnung. Deswegen hoffe ich, dass ich normale Chancen habe. Oder wenn ich weniger Chancen habe, dann ist das halt so.“ (I-14)

Insbesondere mit den beiden letzten Sätzen unterstreicht sie ihre Präferenz für ein System der Gleichbehandlung, in dem nur sachbezogene Kriterien wie Leistung und Qualifikation zählen, und bekräftigt damit noch einmal das normative Gleichheitspostulat, das hier auf einem spezifischen Verständnis von Gerechtigkeit beruht, innerhalb dessen auch eine Niederlage im Wettbewerb akzeptiert werden kann oder muss.

Im Gegensatz zu dieser Gruppe der befragten Studentinnen, die optimistisch auf die Berufsaussichten von Ingenieurinnen blickt, vertritt die bereits erwähnte andere, etwa gleich große Gruppe in diesem Punkt eine ambivalente bis skeptische oder sogar pessimistische Haltung. Die ambivalente Hälfte dieser zweiten Gruppe sieht sowohl Vor- als auch Nachteile für Frauen bei der Arbeitsplatzsuche und zeigt sich unentschieden in der Frage, was dabei überwiegt:

„Die Berufsaussichten sind, [A.d.V.] eigentlich sehr gut, für eine Frau ist es natürlich sehr schwierig, da bin ich ehrlich.“ (I-28)

„In Maschinenbau denke ich, werden einerseits Männer bevorzugt, weil es ja ein Männerberuf ist, andererseits werden sie auch mehr Frauen einstellen wollen, weil da halt zu wenige Frauen sind, damit sich dann mit der Zeit ein Ausgleich herstellt. Welcher Punkt schwerer wiegt, weiß ich jetzt nicht.“ (I-26)

„Ich glaube, dass die Männer schon bevorzugt werden. Ja klar, das ist in der Gesellschaft immer noch verankert – Männer und Technik, die können das bestimmt besser.“ (I-31)

Für die andere Hälfte überwiegen klar die Nachteile, sie zeigt sich pessimistisch bis skeptisch und erwartet entsprechende Schwierigkeiten für Frauen. Als Ursache für die Benachteiligung von Ingenieurinnen wird die nach wie vor bestehende Konnotation von Technik mit Männlichkeit, also das gerade in Deutschland gesellschaftlich tief verwurzelte Bild des männlichen Ingenieurs, benannt. Die Trennschärfe zwischen den ambivalenten und den pessimistischen Einschätzungen der Studentinnen ist dabei nicht immer eindeutig.

„Und bei Frauen ist ja immer noch das Problem, ein Mann wird nicht schwanger und eine Frau schon. Wenn ich einem Mann ein Projekt gebe, der wird da sein, der wird nicht irgendwann mal ausfallen.“ (I-31)

Als „ein großer Minuspunkt“ (I-28) bei der Stellensuche, wird die potentielle Gebärfähigkeit der Bewerberinnen genannt: „Und bei Frauen ist ja immer noch das Problem, ein Mann wird nicht schwanger und eine Frau schon. Wenn ich einem Mann ein Projekt gebe, der wird da sein, der wird nicht irgendwann mal ausfallen.“ (I-31) Deshalb besteht die Befürchtung, dass „die Frauen da weniger Chancen haben“ (I-22) als männliche Mitbewerber. Gerade weil sie als Berufseinsteigerinnen im gebärfähigen Alter sein werden, fühlen sich die Studentinnen besonders betroffen von der Furcht der Arbeitgeber vor einer potentiellen Schwangerschaft ihrer eventuellen späteren Mitarbeiterinnen. Die Annahme eines wie auch immer gearteten ‚Frauenbonus‘ im Ingenieurbereich, wie sie von der optimistischen Gruppe der Studentinnen geäußert wird, hält die pessimistisch-skeptische Studentinnengruppe aufgrund der verbreiteten Ablehnung der Arbeitgeber, Frauen im gebärfähigen Alter einzustellen, daher für illusorisch:[65]

65 Vgl. dazu auch Kapitel 4.5.

„Ja von wegen, wenn jemand mich einstellen will, dann denkt er auch daran, dass ich vielleicht eine Babypause machen kann. Und dann wird er mich wahrscheinlich wieder eher nicht einstellen. So gesehen wird dieser Frauenbonus direkt wieder negiert.“ (I-24)

Ihren Pessimismus hinsichtlich der Berufschancen von Frauen im Ingenieurwesen beziehen einzelne Studentinnen auch aus einschlägigen negativen Erfahrungen in ihrem Umfeld:

„Es wird sich noch zeigen, ob eben Ingenieure oder auch Ingenieurinnen gesucht sind. Wenn man den Absolventinnen glauben kann, sucht man doch mehr Ingenieure.“ (I-27)

„Es wird sich noch zeigen, ob eben Ingenieure oder auch Ingenieurinnen gesucht sind. Wenn man den Absolventinnen glauben kann, sucht man doch mehr Ingenieure. […] Wenn ich sehe, viele meiner Kommilitoninnen haben […] nur über Ingenieurdienstleister oder Zeitarbeitsfirmen etwas gefunden, wobei Ingenieurdienstleister ähnlich sind wie Zeitarbeitsfirmen. Es ist schwierig, da reinzukommen. Und die haben teilweise 1,3 Abschluss, da denke ich mir, wie kann das sein. […] Ja, Ingenieure braucht das Land, keine Ingenieurinnen, das ist so die Erfahrung […], dass Frauen […] also noch schwieriger reinkommen, ja.“ (I-27)

Die Kenntnisse über solche negativen Erfahrungen, die andere Frauen beim Berufseinstieg machen mussten, führen zumindest bei einer der befragten Studentinnen aus einem dualen Studiengang zu massiven Zweifeln an der Richtigkeit ihrer Studienwahl:

„Wo ich mich dann auch manchmal frage, war es richtig, was ich gemacht habe, das ohne Rücksicht auf Verluste durchzuziehen, was ich mache. Und werde ich denn später eine Chance bekommen? Für mich ist es selbstverständlich, aber anscheinend gibt es in der heutigen Zeit immer noch Leute, die davon ausgehen, dass es diese Geschlechterrollen gibt.“ (I-11)

„Ich habe mich jetzt schon mit Kollegen unterhalten oder z. B. mit dem Neffen meines Freundes, der hat […] die gleiche Ausbildung. […] Bei ihm in der Klasse waren auch ein paar Mädchen, wo er dann zu mir gesagt hat: ‚Weißt Du was, die waren besser als ich, aber die haben jetzt keinen Job, weil sie Mädchen sind, weil sie nicht übernommen werden.‘ Wo ich mich dann auch manchmal frage, war es richtig, was ich gemacht habe, das ohne Rücksicht auf Verluste durchzuziehen, was ich mache. Und werde ich denn später eine Chance bekommen? Für mich ist es selbstverständlich, aber anscheinend gibt es in der heutigen Zeit immer noch Leute, die davon ausgehen, dass es diese Geschlechterrollen gibt. In dem Sinne habe ich auch ein bisschen Bedenken oder ein bisschen Angst, wie das später mal sein wird.“ (I-11)

Die oben beschriebenen Auffassungen der pessimistischen Hälfte der von uns Befragten decken sich mit früheren Ergebnissen aus der Forschung, wonach „Studentinnen der Ingenieurwissenschaften ihre persönlichen Berufsaussichten deutlich schlechter beurteilen als ihre männlichen Kommilitonen, sowohl bei den Schwierigkeiten, eine ausbildungsadäquate Stelle zu finden als auch überhaupt einen Arbeitsplatz zu erhalten. […] Frauen im Ingenieurstudium fürchten nahezu doppelt so häufig beträchtliche Schwierigkeiten bei der Stellenfindung als die Männer.“ (Bargel/Multrus/Schreiber 2007: 35) Dass dies keineswegs aus der Luft gegriffen ist, zeigen Studien, in denen gezeigt wird, dass Absolventinnen eines MINT-Studiengangs mit deutlich größeren Schwierigkeiten als Männer konfrontiert sind, einen Berufseinstieg zu finden, der ihrer Qualifikation angemessenen ist (vgl. Minks 2002); sie sind stärker von Sucharbeitslosigkeit betroffen und können häufiger nur in befristete und zumeist schlechter bezahlte Jobs einsteigen (vgl. Minks 1996). Auf die aktuellen Zahlen zu den noch immer höheren Arbeitslosenquoten von Frauen wurde bereits weiter oben verwiesen.

Während also die meisten Interviewten im Hinblick auf ihre Studiensituation die Bedeutung der Kategorie Geschlecht eher herunterspielen, kehrt dieses Thema im Hinblick auf die Berufsaussichten bei einigen mit voller Wucht zurück. Das normative Gleichheitspostulat vor Augen, erscheint ihnen jetzt das befürchtete weitverbreitete Beharren auf traditionellen „Geschlechterrollen" innerhalb des Ingenieurbereichs, das verbunden ist mit der Gleichsetzung von Technik mit Männlichkeit, als altmodisch und unzeitgemäß. Es irritiert sie ganz offensichtlich, und die Reaktionen darauf fallen daher recht unterschiedlich aus. Einzelne zeigen eine gewisse Trotzreaktion: „Aber ich denke halt, wenn die mich nicht nehmen, weil ich eine Frau bin, dann will ich da auch nicht arbeiten, weil ich da sowieso nicht klar komme." (I-17) Sie greifen hierbei auf ein hohes Selbstbewusstsein zurück, das ihnen als personale Ressource schon im Studium hilft, und sie zu der Überzeugung führt, nicht auf Stellenangebote in solchen Betrieben angewiesen zu sein. Andere wiederum antizipieren in hohem Maße die Vorurteile der meist männlichen Personalchefs gegenüber Stellenbewerberinnen und reagieren darauf mit Zweifeln an ihrer technischen Selbstkompetenz:

„Sicherlich gibt es Betriebe, wo die Chefs vielleicht noch dieses altmodische Denken haben und einen dann nicht nehmen. Aber ich denke, dann bin ich sowieso die Falsche für den Betrieb. Und ich werde schon irgendeine Firma finden, die offen ist, sage ich mal, in der Richtung." (I-16)

„Als Maschinenbauerin habe ich schon manchmal so meine Zweifel bekommen, ob das dann… Ich meine, ich habe selbst mal gedacht, ob ich das auch so kann als Frau vielleicht. Ich denke, wenn ich dann ein Einstellungsgespräch habe, sitzt da mit neunzigprozentiger Wahrscheinlichkeit ein Mann, weil irgendwie mit Maschinenbau – sind hauptsächlich Männer. Und ob der dann einer Frau das Gleiche zutraut wie einem Mann, glaube ich nicht. Also ich glaube, dass man da schon so einfach vorprogrammiert ist, einfach von der Gesellschaft her. Ich kann mir vorstellen, dass ich für den gleichen Job ein bisschen besser sein muss als vergleichsweise ein Mann." (I-10)

„Als Maschinenbauerin habe ich schon manchmal so meine Zweifel bekommen, ob das dann… Ich meine, ich habe selbst mal gedacht, ob ich das auch so kann als Frau vielleicht." (I-10)

Die Vermutung, dass Frauen besser sein müssen als Männer, um im Beruf erfolgreich Fuß fassen zu können, wird auch von anderen Studentinnen geteilt:

„Vorher habe ich gedacht, nein, dass es keine Rolle spielt. Jetzt denke ich, dass es sehr wichtig ist, dass man beweisen muss, dass man das ernst nimmt, wahrscheinlich ein bisschen mehr als Männer. Das ist leider so. Das muss man wirklich." (I-15)

„Vorher habe ich gedacht, nein, dass es keine Rolle spielt. Jetzt denke ich, dass es sehr wichtig ist, dass man beweisen muss, dass man das ernst nimmt, wahrscheinlich ein bisschen mehr als Männer. Das ist leider so. Das muss man wirklich." (I-15)

Auch auf diesen Leistungsdruck reagieren die Befragten unterschiedlich. Bei manchen werden die Zweifel an ihrer technischen Selbstkompetenz durch diesen Druck verstärkt. So äußert sich insbesondere eine Studentin, die – im Gegensatz zu vielen ihrer männlichen Kommilitonen – vor dem Studium keinerlei praktische Vorkenntnisse oder gar eine technische Ausbildung hatte und dies nun als großes Manko erlebt, das sie nur mit großen Mühen ausgleichen kann, wie folgt:

„Ja, ich muss halt mehr Leistung bringen als ein Mann." (I-09)

„Für eine Frau? Ja, ich muss halt mehr Leistung bringen als ein Mann. Von daher, da fehlt bestimmt noch einiges, was ich noch bringen muss, weil die das doch in ihrer Ausbildung schon technisch gemacht und da einfach mehr Erfahrung haben. Und ich einfach, ich sag mal, ich Dummchen, die ich als Gymnasiastin direkt an die Hochschule bin und eigentlich überhaupt keinen Plan davon habe, ich muss das jetzt halt gucken, dass ich das praktisch aufhole. Ich habe jetzt in den letzten Semesterferien, die waren elf Wochen, hatte ich effektiv keine Woche frei, weil ich einfach komplett arbeiten

oder Praktikum machen war. Dass ich das einfach irgendwie aufhole, dass ich die Praxis bekomme und ich brauche das auch einfach, damit ich in den Vorlesungen mitkomme. Dass ich weiß, Spritzgießmaschine, so sieht das aus, daran habe ich schon gestanden, ist klar." (I-09)

Eine andere Studentin geht dagegen mit einer größeren Selbstgewissheit an die Sache heran und fühlt sich dem Druck gewachsen, im Beruf besser sein bzw. mehr leisten zu müssen als die Männer:

„Aber ich glaube einfach, wenn ich mich, sage ich jetzt einfach mal, beweise und auch zeige, dass ich mithalten kann, dann denke ich mal, gibt es da keine Probleme. Ich mache mir da eher Mut." (I-01).

„Ich denke mal schon, dass es schwer ist, da irgendwo Fuß zu fassen. Aber ich glaube einfach, wenn ich mich, sage ich jetzt einfach mal, beweise und auch zeige, dass ich mithalten kann, dann denke ich mal, gibt es da keine Probleme. Ich mache mir da eher Mut." (I-01)

Während in den bisher angesprochenen Bereichen unserer Untersuchung (Kindheit, Elternhaus, Schule, Studium) deutlich wurde, dass die von uns interviewten Studentinnen über eine Vielzahl an Ressourcen verfügen, sich im männlichen Feld der Ingenieurwissenschaften zu behaupten, wird das Bild im Hinblick auf die Berufsaussichten deutlich brüchiger. Einerseits schätzen die Befragten die allgemeinen, geschlechterunspezifischen Arbeitsplatzchancen im Ingenieurwesen durchweg als gut bis sehr gut ein, was als erwartete strukturelle Ressource zu werten ist. Speziell einer interdisziplinären Ausrichtung messen viele große Chancen bei. Andererseits aber befürchtet doch etwa ein Viertel von ihnen einen schwierigeren Berufseinstieg für Frauen, und ein weiteres Viertel äußert sich immerhin noch ambivalent in dieser Frage. Vor dem Hintergrund eines männerdominierten Berufsfeldes bezweifeln sie, ob Frauen dort wirklich willkommen sind. Ein wichtiger Punkt für sie ist dabei die Annahme, dass sich die potentielle Gebärfähigkeit von Frauen nachteilig für sie auswirkt, was auch zu Zweifeln an ihrer Studienwahl führt. Die andere Hälfte der Interviewten zeigt sich optimistischer, wobei die meisten von ihnen es sogar für einen Vorteil halten, dass sie eine Frau sind. Bei vielen von ihnen spielt die Vorstellung einer bereits existierenden Quotenregelung oder einer Frauenquote eine wichtige Rolle. Offenbar finden hier sowohl gesellschaftliche Debatten über die Notwendigkeit von mehr Frauen im MINT-Bereich als auch das normative Gleichheitspostulat ihren Niederschlag. Während fast alle der von uns Befragten im Hinblick auf ihr Studium die Bedeutung von Geschlecht herunterspielen oder negieren, kommen sie im Hinblick auf ihre künftige Berufstätigkeit zu der Einschätzung, dass ihr Geschlecht schließlich doch eine Rolle spielen wird: Sei es im positiven Sinne in der Annahme einer scheinbaren Frauenquote und damit der faktisch bereits erfolgten Umsetzung von Gleichstellungsmaßnahmen, was sie jetzt in der Mehrzahl durchaus begrüßen, sei es im negativen Sinne im Hinblick auf eine von Männern dominierte Berufswelt und eine fehlende Familienfreundlichkeit gerade im technischen Feld. Viele glauben auch, dass sie mehr leisten müssen als Männer, um Anerkennung zu finden.

Den oben beschriebenen Optimismus der einen Hälfte, die auf bereits erfolgte gesellschaftliche Veränderungen setzt, kann man zu diesem Zeitpunkt auch als personale Ressource fassen, um das Studium erfolgreich abzuschließen und anschließend selbstbewusst in die Bewerbungsphase zu gehen, auch wenn noch nicht abzusehen ist, inwieweit

sich diese optimistische Haltung dann an der Realität brechen wird. Der ‚pessimistischen' oder ‚ambivalenten' Hälfte der von uns Befragten steht diese Ressource nicht zur Verfügung. Den sonst so selbstbewussten und durchsetzungsfähigen Frauen entgleitet hier ihre Selbstwirksamkeit und ihre Handlungsmacht, sie sind deutlich verunsichert, was bei einigen Einfluss auf ihre weitere Berufskarriere hat, indem sie antizipieren was sie erwartet und indem sie ihre Planungen und Strategien entsprechend defensiv ausrichten (s. dazu auch das Fallbeispiel in 3.4.5).

4.3 Angestrebte Arbeitsbereiche und Anforderungen an den Arbeitsplatz: Zwischen „Großbaustelle" und „Schreibtisch"

Ungeachtet der in Kap. 4.2 geschilderten Sorgen und Ängste bezüglich ihres Berufseinstiegs haben die von uns befragten Studentinnen nichtsdestotrotz bestimmte Vorstellungen, wie ihr Wunscharbeitsplatz später aussehen sollte. Hier werden auch die Potentiale und Ressourcen deutlich, die sie in ihre künftigen Arbeitsfelder einbringen können, sowie die Erwartungen an ihre Arbeitgeber, was die zur Verfügung gestellten Ressourcen anbetrifft.

„Deshalb weiß ich noch gar nicht so richtig, in welche Richtung ich einmal gehen will. Ob ich lieber irgendwie konstruieren will oder ob ich lieber etwas mit Material-Technik zu tun haben will, das weiß ich noch gar nicht so richtig. Also ich denke, das entwickelt sich auch noch mehr während des Studiums dann." (I-10)

Auf die Frage, welche Arbeits- bzw. Berufsbereiche die angehenden Ingenieurinnen später anstreben, fallen die Antworten sehr divergent und besonders bei den Anfangssemestern unter den Interviewpartnerinnen noch recht vage aus. Je weiter fortgeschritten im Studium aber die Interviewpartnerinnen sind und je mehr berufspraktische Erfahrungen sie bereits haben – etwa durch eine vorherige Berufsausbildung, durch Praktika oder in Einzelfällen ein duales Studium – desto konkreter sind ihre Vorstellungen von ihrem künftigen Arbeitsbereich.

Am häufigsten, nämlich von fast einem Drittel der Befragten, wird der Bereich Forschung und Entwicklung als angestrebtes Berufsgebiet genannt. Diese Studentinnen, sind interessiert an der „Weiterentwicklung der Technik" (I-03) und wollen dazu beitragen, technische Verbesserungen und Problemlösungsstrategien zu entwickeln:

„Forschung, so etwas wie man das, was man schon hat, verbessern kann. Wo die Nachteile sind, so eine Art Befragungen zu machen, um erstmal das Problem herauszufinden. Und danach in Teamarbeit im Projekt versuchen, das zu verbessern, von der technischen Seite, von allen Seiten halt. Das finde ich sehr interessant." (I-22)

„Also das Entwickeln dann, ein Teil des Teams zu sein, wo ich meine Ideen einbringen kann, die einfach eine neue Art dann oder einen Denkanstoß haben, das fände ich schon interessant." (I-33)

Dabei zeigen einige Studentinnen eine recht große Selbstwirksamkeitsüberzeugung und sind zuversichtlich, die Fähigkeit mitzubringen, an ihrem Arbeitsplatz neue, innovative Denkanstöße geben zu können. Auffällig ist, dass der Berufsbereich Forschung und Entwicklung vor allem von Studentinnen der klassischen ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge präferiert wird.

Als weitere bevorzugte Berufsbereiche werden von den Interviewpartnerinnen vereinzelt auch Logistik, Vertrieb, Konstruktion, Qualitätssicherung, Produktion und äußerst vage „computermäßig irgendwas" (I-20) bzw. „irgendetwas mit Programmieren" (I-16) genannt.

Auch eine Tätigkeit im Umweltbereich nennen einige Studentinnen[66] – äquivalent zu den Aussagen über ihre Studienmotivation, bei denen Umweltfragen als wichtiges Movens genannt wurden – als berufliches Ziel. Angeführt werden z.B. „Umwelttechnik" (I-21), „Abwasseraufbereitung und sonstiges" (I-04) sowie „regenerative Energien, zum Beispiel in einer Biogas-Anlage" (I-30). Aber auch die Verbesserung der Umweltfreundlichkeit von industriellen Produktionsmaschinen wird genannt:

„Ansonsten würde mir, glaube ich, auch so etwas gefallen, vielleicht in einer größeren Firma, die sonst irgendetwas produziert und denen vielleicht ab und zu auf die Finger hauen: ‚Da müsst ihr noch etwas ändern.' Vielleicht dann eben auch bei der Entwicklung von Maschinen zu helfen, um die umweltfreundlicher zu machen." (I-04)

„Vielleicht dann eben auch bei der Entwicklung von Maschinen zu helfen, um die umweltfreundlicher zu machen." (I-04)

Die Anforderungen und Wünsche, die die angehenden Ingenieurinnen an ihren zukünftigen Arbeitsplatz formulieren, fallen recht unterschiedlich aus.

Nur wenige Studentinnen äußern, dass es ihnen bei ihrer späteren Berufstätigkeit primär um „die Technik" (I-03) an sich geht. Eine Studentin beispielsweise, die sich durchgängig als ausgesprochen technikaffin erweist und aufgrund ihrer bereits vorhandenen praktischen Erfahrung durch eine vorhergehende technische Berufsausbildung später als „Technischer Ingenieur" in die „Betreuung von Anlagen" (I-02) in die Pharmabranche möchte, äußert explizit, dass es ihr vor allem wichtig sei, im Berufsleben primär mit Maschinen und nicht mit Menschen zu tun zu haben: „Ich bin auch nicht unbedingt der Mensch, der später mal mit Kunden zusammenarbeiten würde, also ich hab' lieber meine Maschinen, die dann das machen, was ich möchte (lacht) und keine Widerworte geben." (I-02) Zudem betont sie, großen Wert darauf zu legen, dass die Maschinen, mit denen sie arbeitet, auch immer auf dem neuesten Stand der Technik sein sollten.

Eine andere Studentin, diesmal aus einem dualen Studiengang, hat aus der Erfahrung und der Faszination heraus, die praktische Installation und Anwendung von Maschinen vor Ort konkret erleben und mitgestalten zu können, für sich die Arbeit auf Großbaustellen als Berufsperspektive auserkoren. Ihr ist sehr wohl bewusst, dass es sich hierbei nach wie vor um einen fast reinen Männerbereich handelt, sie lässt sich davon aber keineswegs abschrecken, sondern hält sich für durchsetzungsfähig genug, um sich auf der Baustelle Respekt verschaffen zu können:[67]

„Na, ich möchte auf jeden Fall eine Anlage, die halt nicht – keine Ahnung – zwanzig Jahre lang stehen geblieben ist oder so was, sondern eine, die halt ziemlich neu auf dem technischen Stand ist. [...] Wichtig ist mir vor allem, dass es eine neue Anlage ist, in der viele neue Sachen sind, wo man sich auch lange mit beschäftigen kann." (I-02)

„So hatte ich halt diese Einsicht, war halt schon auf der Baustelle gewesen, habe gesehen, wie das aussieht, war im Konstruktionsbüro gewesen und habe halt gemerkt, dass auf der Baustelle arbeiten im Prinzip genau das ist, was ich will. Mit den Leuten da zusammen zu arbeiten, meine Aufgaben dort zu sehen, wie eine Turbine funktioniert, durch eine Gasturbine mal gekrochen zu sein oder durch einen Kondensator. Oder zu sehen, wie so ein Schornstein funktioniert, dass es nicht einfach nur ein Rohr ist, das nach oben geht, sondern dass davor ein Kessel sitzt, das fand ich sehr, sehr gut. Meine Vorstellungen gehen halt auch genau in diese Richtung. Ich will gerne auf eine Baustelle, am liebsten halt ins Ausland irgendwo. [...] Es ist mir egal, [...] ob da Männer sind, die

66 5 von 33 von Interviewpartnerinnen.
67 Vgl. dazu auch Kapitel 3.2 und 3.4.

„Und wenn ich denen in den Hintern treten muss, dann trete ich denen in den Hintern. Und dann werden die das nicht noch mal zu mir sagen. Ich bin genauso durchsetzungsfähig wie ein Mann. Das ist das, was ich machen will, später halt Turbinen zusammen bauen." (I-11)

sagen: ‚Du bist eine Frau, wir hören nicht auf Dich.' Wo ich dann sage, ich bin stur. Und wenn ich denen in den Hintern treten muss, dann trete ich denen in den Hintern. Und dann werden die das nicht noch mal zu mir sagen. Ich bin genauso durchsetzungsfähig wie ein Mann. Das ist das, was ich machen will, später halt Turbinen zusammen bauen." (I-11)

„Ansonsten würde mich auch der Vertrieb interessieren [...], weil ich halt durch meine offene Art wahrscheinlich auch sehr gut auf Kunden zugehen kann."(I-24)

Weniger technikaffine Studentinnen nennen dagegen ganz andere, teils diametrale Prioritäten im Hinblick auf ihren späteren Arbeitsplatz. So wünscht sich eine Studentin hauptsächlich eine Schreibtischtätigkeit und einzelnen Anderen ist es vor allem wichtig, Kundenkontakt zu haben. Durch den Kontakt zu Kunden – etwa im Vertrieb – erhoffen sie sich, sowohl ihre ‚Soft Skills' zur Anwendung bringen zu können als auch die Berufstätigkeit „interessanter und vielfältiger" (I-06), also nicht ausschließlich technikbezogen, gestalten zu können.

„Dann vielleicht ein Unternehmen, das nicht zu groß ist, dass man nicht untergeht [...], sondern auch ein bisschen was machen kann, in vielen verschiedenen Gebieten vielleicht noch mal arbeiten kann. (I-21)

Ein derartiger Wunsch nach einer interessanten und vielfältigen Tätigkeit, die möglichst immer wieder Neues bringt und damit abwechslungsreich und spannend bleibt, wird von mehreren Studentinnen artikuliert.[68] Darüber, wo eine solche Tätigkeit am ehesten zu finden sein könnte – in kleinen bzw. mittelständischen Unternehmen oder aber in Großunternehmen – herrscht allerdings Uneinigkeit. Die einen halten eine Tätigkeit in kleinen oder mittelständischen Unternehmen für inhaltlich am vielversprechendsten, da man dort „nicht nur so ein kleines Rädchen irgendwo in einem Riesenteich" sei wie in einem Großunternehmen, sondern „in viele verschiedene Bereiche reingucken kann" (I-21). Andere wiederum erwarten eine interessante und vielfältige berufliche Tätigkeit am ehesten in einem Großunternehmen. Insbesondere einige Studentinnen mit Migrationshintergrund versprechen sich, dort ihre sprachlichen wie kulturellen Kenntnisse ihrer Herkunftsländer als zusätzliche Qualifikation einbringen und gleichzeitig als Vermittlerin zwischen den Kulturen agieren zu können. Prototypisch äußert dies eine aus Osteuropa stammende Studentin, die gerne entweder in einem deutschen Unternehmen arbeiten würde, das geschäftliche Beziehungen zu Osteuropa unterhält, oder aber in einem Unternehmen ihres Herkunftslandes, das auch in Deutschland geschäftlich tätig ist:

„Ich denke, das ist auch sehr wichtig, als Ingenieur sogar oder als Wirtschaftsingenieur, die kulturellen Besonderheiten zu kennen. Zum Beispiel wenn man sich auf dem osteuropäischen Markt orientiert, muss man auch ein bisschen menschliche Aspekte beachten." (I-22)

„Auf jeden Fall würde ich die Erfahrungen, die ich in Deutschland und im Studium gesammelt habe, nicht durchstreichen. Oder umgekehrt, meine sprachlichen Kenntnisse oder meine Erfahrung, meine kulturellen Kenntnisse über Osteuropa hier in Deutschland nicht anwenden zu können. Ich denke, das ist auch sehr wichtig, als Ingenieur sogar oder als Wirtschaftsingenieur, die kulturellen Besonderheiten zu kennen. Zum Beispiel wenn man sich auf dem osteuropäischen Markt orientiert, muss man auch ein bisschen menschliche Aspekte beachten." (I-22)

Wie die geschilderten Interviewerzählungen belegen, streben die Befragten eine spätere Berufstätigkeit in der Wirtschaft an. Zwiespältig gegenüber der Wirtschaft äußert sich lediglich eine Studentin:

„Ich weiß noch nicht, in die Wirtschaft will ich eigentlich schon gehen. Aber dann auch

68 Vergleiche dazu auch Kapitel 4.4.

wiederum irgendwie nicht. Die Wirtschaft hat so dieses typische Klischee-Bild, Wirtschaft, Banken und nein – glaube ich, weiß ich noch nicht, keine Ahnung.“ (I-16)

Die Hochschulen spielen als potentieller Arbeitsbereich dagegen kaum eine Rolle: Auch von denjenigen, die später im Bereich Forschung und Entwicklung arbeiten möchten, spricht nur eine davon, gerne an einer Hochschule bleiben zu wollen. Auch die Möglichkeit eines Arbeitsplatzes in einer Behörde wird nur von zwei Studentinnen erwähnt, in beiden Fällen wurden hohe Umweltschutzbehörden, wie etwa das Bundesumweltamt, genannt. Von der Absicht oder auch nur der Möglichkeit, sich später selbständig zu machen, ist bei keiner der Befragten die Rede.

Die von uns interviewten Frauen zeigen ein breites Spektrum beruflicher Interessen und gewünschter Einsatzgebiete, wobei der Bereich Forschung und Entwicklung mit am häufigsten genannt wird (ein Drittel der Befragten). Die Bandbreite, die von einer reinen Technikorientierung bis hin zu interdisziplinären oder kommunikativen Einsatzbereichen reicht, zeigt, dass es nicht nur einen ‚weiblichen‘ Zugang zu den Ingenieurwissenschaften gibt, sondern viele mögliche Varianten. Dies verweist auf die Frage, ob man bei der Werbung für technische Studiengänge überhaupt bestimmte Techniktypen mit dem Geschlecht verknüpfen sollte (z.B. über die Betonung der Interdisziplinarität oder der Umweltbezogenheit) oder ob hier nicht die Bandbreite auch innerhalb der Geschlechter (für Männer wäre das noch zu erforschen) viel größer ist als vermutet.

Deutlich wird in unseren Interviews auch, dass die Frauen bereit sind, ein breites Bündel an personalen Ressourcen an ihrem künftigen Arbeitsplatz einzubringen (Kreativität, Forscherinnengeist, Durchsetzungsfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Sprachkenntnisse etc.) – wenn sie bei diesen denn auch gefragt sind. Gleichzeitig erwarten sie, dass ihnen ihre künftige Arbeitgeber auch bestimmte Ressourcen bereitstellen. Dazu gehört vor allem die Möglichkeit zu interessanter, vielfältiger und abwechslungsreicher Tätigkeit.

4.4 Prioritätensetzungen im Hinblick auf die spätere Berufstätigkeit: „Arbeiten, um zu leben und nicht leben, um zu arbeiten.“

Zu den extrinsischen Motiven für die Berufs- und Studienwahl zählen neben der Aspiration guter Berufsaussichten auch die Erwartungen hinsichtlich der Aufstiegschancen im Beruf und damit der Möglichkeiten einer beruflichen Karriere sowie adäquater Verdienstmöglichkeiten, aber auch der Spaß an der Arbeit. Die Prioritäten, die die Interviewpartnerinnen dabei setzen, sind Gegenstand dieses Kapitels.

Auf die Frage, was ihnen im Hinblick auf ihre zukünftige Berufstätigkeit am Wichtigsten ist, rekurrieren die von uns Befragten allerdings nicht etwa auf Karriere oder Verdienst, sondern der meist geäußerte Wunsch der Studentinnen lautet, einen Arbeitsplatz zu finden, der ihnen Spaß macht und sie zufriedenstellt:

„Im Vordergrund steht, dass mir die Arbeit Spaß macht." (I-08)

„Im Vordergrund steht, dass mir die Arbeit Spaß macht. Dass ich mich wohl fühle, dass ich einfach gerne zur Arbeit gehe. Dass ich morgens aufstehe und nicht sage, oh nee, nicht schon wieder. Sondern dass ich sage, ich gehe hin, ich ziehe es durch, dass es mir einfach Spaß macht." (I-08)

„Und damit glücklich zu sein, im Beruf glücklich zu sein ist, glaube ich, der höchste Anspruch, den man überhaupt haben kann, denke ich, denn man muss ihn dreißig Jahre machen." (I-27)

Fast Dreiviertel der Befragten geben an, dass ihnen dieser „Spaßfaktor [...] sehr, sehr wichtig" (I-05) sei und sie ihn als oberste Priorität für ihre Berufstätigkeit ansehen. Dies wird nicht zuletzt damit begründet, dass der Beruf einen wesentlichen Bestandteil des Lebens darstellt und „man ja auch sehr lange darin arbeitet" (I-17), ihn in der Regel also über Jahrzehnte ausüben wird.

„Das ist mir einerseits das Wichtigste, dass es anspruchsvoll ist und vielleicht auch etwas für die Gesellschaft. Eigentlich wäre es mir sogar sehr wichtig, dass es etwas für die Gesellschaft ist, also entweder Umweltebene oder was weiß ich." (I-25)

Als ein wesentlicher Indikator für die angestrebte berufliche Zufriedenheit wird der Inhalt der Arbeit angeführt. Wie bereits im Zusammenhang mit den von ihnen favorisierten Berufsbereichen deutlich wurde,[69] legen viele Interviewpartnerinnen besonderen Wert darauf, dass ihre berufliche Tätigkeit sowohl vielfältig und abwechslungsreich sein als auch „das Gefühl, dass man etwas Nützliches macht" (I-17) vermitteln sollte. Voraussetzung dafür ist in ihren Augen, dass sie für das, was sie beruflich tun, auch persönlich einstehen können und ihre Tätigkeit möglichst gesellschaftlich von Nutzen ist – dies ist, wie bereits mehrfach angeklungen, einer der Gründe, warum sich einige Studentinnen besonders für den Umweltbereich interessieren. Dabei schrecken sie keineswegs vor Herausforderungen zurück: „Es kann eine schwierige Arbeit sein, aber ich muss das Ziel vor mir sehen. Und das muss für mich irgendwie Sinn machen, so etwas zu machen. Das steht vor allem als Prio bei mir." (I-22)

„Ich glaube, wenn das Team passt, dann wird man auch irgendeinen Job machen, der nicht so schön ist. Aber man zieht trotzdem zusammen an einem Strang. Also wenn es zwischenmenschlich sehr gut läuft, denke ich mal, werde ich auch – also für mich sind menschliche Beziehungen am Wichtigsten, wie ich mich so fühle, ja." (I-16)

Eine weitere wichtige Voraussetzung für die berufliche Zufriedenheit und den Spaß an der Arbeit stellt für die angehenden Ingenieurinnen ein gutes Arbeitsklima dar, in dem sie sich wohlfühlen können: „Ich will eher einen Job haben, der mir Spaß macht, wo das Umfeld richtig gut ist. Das ist glaube ich das Wichtigste. Denn wenn man ein Scheiß-Umfeld hat, ist das Leben kaputt, finde ich." (I-24) Bestimmt wird das Arbeitsklima in ihrer Meinung nach vor allem durch das Verhältnis innerhalb des Kollegiums, weshalb sie sich vor allem „nette Kollegen" (I-21) wünschen und viel Wert auf eine funktionierende, harmonische Teamarbeit legen. Dazu gehört auch, sich von den Kollegen fachlich und persönlich akzeptiert zu fühlen: „Dass das Klima drum herum gut ist mit den Kollegen, dass ich da gut zurecht komme, dass es eine lockere Atmosphäre ist, man alles sagen kann, was man denkt und nicht Angst haben muss, dass man ausgelacht wird." (I-18)

„Sobald mir mein Job gefällt, wäre es mir eigentlich relativ egal, ob ich sehr gut verdiene oder die höchste Position habe, die es gibt." (I-28)

Ihrer Prioritätensetzung beim Spaß an der Arbeit und einer guten Zusammenarbeit im Team ordnen die meisten auch traditionelle und meist dominierende Werte wie die Höhe des zu erwartenden Verdienstes und eine Karriere im klassischen Sinn unter:

„Sobald mir mein Job gefällt, wäre es mir eigentlich relativ egal, ob ich sehr gut verdiene oder die höchste Position habe, die es gibt. Also mir ist es da schon wichtiger, dass ich gerne dahin gehe und das auch wirklich gerne mache, was ich mache, als dass es irgendwie gut Kohle gibt." (I-28)

69 Vergleiche Kapitel 4.3.

Dennoch wird auch den monetären Aspekten ihrer zukünftige Berufstätigkeit von den Interviewpartnerinnen durchaus ein gewisser Stellenwert beigemessen. „Natürlich spielt das Geld immer eine Rolle. Es geht immer um Geld. Also man braucht einfach Geld." (I-06) In der Regel gehen die Studentinnen davon aus, dass ein attraktiver Verdienst in den Berufen des Ingenieurwesens auch tatsächlich gewährleistet ist. Die Erwartungshaltung, als Ingenieurin gut zu verdienen, wird denn auch mehr oder weniger explizit als bedeutendes Motiv für die Studienwahl genannt: „Geld ist natürlich, sage ich nicht nein, Geld spielt auch eine wichtige Rolle, denn sonst hätte ich diesen Studiengang gar nicht angefangen." (I-08)

„Ich weiß ja, dass man mit dieser Profession schon ganz gut Geld verdienen kann." (I-25)

Die in der Berufsrealität bestehende deutliche Gehaltsdifferenz zwischen Frauen und Männern im Ingenieurwesen – der Gender Pay Gap beträgt hier durchschnittlich 17 % (vgl. Öz/Bispinck 2011: 30f.) – wird dabei von den Befragten allerdings ignoriert oder ist ihnen unbekannt. Nur eine der Befragten thematisiert dieses Problem und fordert aus Gerechtigkeitsgründen eine monetäre Gleichbehandlung der Geschlechter ein: „Also das Finanzielle, da erhoffe ich mir natürlich, genauso viel wie die Männer zu bekommen; weil, ich meine es ist ja sonst ungerecht." (I-12)

Ein kleinerer Teil der Studentinnen hebt außerdem hervor, dass guter Verdienst deshalb so wichtig für sie sei, weil er die Voraussetzung darstellt, „auf eigenen Beinen zu stehen" (I-13) und finanziell unabhängig zu sein – auch und besonders von einem Mann. Finanzielle Unabhängigkeit bedeutet für sie dabei auch, nach einer Familiengründung eventuell eine Zeitlang nur Teilzeit arbeiten zu können oder im Notfall eine Familie als Alleinerziehende ernähren zu können.[70]

„Also für mich steht schon an oberster Stelle die finanzielle Sicherheit. Also das Geld verdienen. Also nicht die Abhängigkeit im Prinzip von einem Mann. Es gibt ja nicht viele Frauen, die studieren, gerade diese Ingenieurwissenschaften, also schon die finanzielle Sicherheit." (I-19)

Während nur sehr wenige der von uns Befragten ein hohes Einkommen als Ziel definieren, betont das Gros von ihnen, dass es für sie „jetzt nicht das Wichtigste ist, dass ich irgendwie unglaublich viel verdiene, aber ich finde es schon wichtig, dass ich einigermaßen gut verdiene." (I-29). Primär geht es ihnen darum, dass ihr zukünftiger Verdienst „einfach nur genug" (I-30) ist, um eine sorgenfreie Sicherung ihres Lebensunterhalts und einen gewissen Lebensstandard ohne Probleme gewährleisten zu können.

„Also wenn ich ein einigermaßen gutes Einkommen habe, dass ich mir keine Sorgen ums Finanzielle machen muss, dann bin ich eigentlich glücklich damit." (I-04)

Für ihre berufliche Zufriedenheit sind sie teilweise sogar bereit, auch finanzielle Einbußen hinzunehmen: „Wenn ich jetzt viel Geld verdienen würde, hätte aber einen Job, der mir nicht so gefallen würde, dann wäre das nicht das Nonplusultra. Also ich hätte dann lieber gerne einen Job, der mir gut gefällt und dann verdiene ich halt ein bisschen weniger." (I-33) Es geht ihnen also nicht ums Geldverdienen um jeden Preis, sondern um ein erfüllendes, sinnstiftendes Gefühl bei der Arbeit und die Möglichkeit zur persönlichen Weiterentwicklung – Berufstätigkeit ist deshalb für sie mehr als nur pures Geldverdienen. „Also ich möchte Spaß, das ist meine Erwartung auch an meinen Beruf, dass mir der Beruf Spaß macht und nicht, dass ich damit Geld verdiene." (I-07) Inwieweit diese Haltung dazu führt, dass die Frauen auch in ihrem künftigen Berufsleben weniger fordern oder sie sich mit weniger zufrieden geben und der Gender Pay Gap damit ungewollt weiter erhalten bleibt, wäre eine interessante Fragestellung für weitere Untersuchungen. Die-

„Also ich hätte dann lieber gerne einen Job, der mir gut gefällt und dann verdiene ich halt ein bisschen weniger." (I-33)

70 Vergleiche Kapitel 4.5.

ses Ergebnis unserer Studie entspricht demnach auch nicht den Ergebnissen bisheriger geschlechtsunspezifischen Befragungen von Studienanfänger_innen (in denen Männer deutlich in der Mehrzahl sind), die feststellen, dass gerade in den Ingenieurwissenschaften ertragsorientierte Motive besonders großen Einfluss auf die Studienwahl haben: Für vier von fünf Studienanfänger_innen sind gute Verdienstmöglichkeiten wichtig oder sehr wichtig; Status und Karriere im Beruf bezeichnen circa zwei von drei Studienanfänger_innen als wichtig (vgl. Willich/Buck/Heine/Sommer 2011: 147).

„Also Karriere ist mir eigentlich schon wichtig, denke ich. Also ich muss jetzt nicht von Anfang an direkt voll durchstarten, aber ich möchte schon Aussichten haben, dass ich irgendwann irgendwie auch weiter komme und irgendwo aufsteige und irgendetwas Besseres mache." (I-10)

„Also ich muss jetzt kein Vorstandschef oder so etwas werden, aber vielleicht eine Teamleitung oder irgendetwas in die Richtung wäre schon erstrebenswert, denke ich mal." (I-21)

Ähnlich wie mit dem Thema der Verdienstmöglichkeiten verhält es sich auch mit der Haltung der befragten Studentinnen zum Thema Karriere. Nur knapp die Hälfte zeigt explizite Karriereambitionen und sagt: „Für mich ist es sehr wichtig, Karriere zu machen." (I-15) Dabei benutzen sie allerdings einen eingeschränkten Karrierebegriff, denn das Erreichen von Leitungspositionen und Führungsverantwortung hat dabei eine nur nachgeordnete Bedeutung. Lediglich zwei Studentinnen äußern, dass sie „schon ganz nach oben" (I-20), bzw. „im Vorstand sitzen" (I-24) wollen. Die meisten dagegen möchten zwar durchaus „ein gewisses Ansehen bzw. einen gewissen Posten" erreichen und „dann später auch ein wichtiges Teil in der Berufswelt darstelle[n]" (I-23), streben aber keine Führungsposition an, sondern geben sich mit einem begrenzten Aufstiegslevel, z. B. einer Team- oder Projektleitung, zufrieden. Beruflicher Aufstieg wird von den Studentinnen mit Karriereabsichten weniger mit Macht und Verantwortung als mit fachlichen Interessen, höherer Anerkennung, der Erlangung attraktiverer und vielfältigerer Arbeitsbereiche sowie der Erweiterung des inhaltlichen Gestaltungsspielraums assoziiert.

„Karriere – also ich würde schon ganz gerne in eine Firma, in der es Aufstiegschancen gibt. Und nicht immer ein und dasselbe jeden Tag, sondern dass ich auch mal ein bisschen Perspektive habe. Dass ich sagen kann, ich kann auch noch etwas anderes machen, ich habe noch andere Möglichkeiten." (I-09)

Die andere, etwas größere Hälfte der befragten Studentinnen zeigt sich dagegen wenig ambitioniert im Hinblick auf Karriere und sieht diese nicht als entscheidendes Berufsziel an. Das Spektrum der Positionen reicht dabei von ambivalenten bis hin zu ablehnenden Aussagen, wobei es sich lohnt, den Karrierebegriff jeweils genauer zu hinterfragen. So definiert eine Studentin, die ihre Karriereambitionen als personale Ressource für die Aufnahme ihres Studiums bezeichnet, indem sie sagt: „Ja, ich möchte auf jeden Fall Karriere machen, sonst denke ich, macht man als Frau diesen Studiengang nicht." (I-06), ihren Begriff von Karriere wie folgt:

„Ich denke, Karriere bedeutet, dass man fest im Beruf steht, dass man Spaß an dem Beruf hat und dass man sich auch wirklich dafür einsetzt. Und dass man im Endeffekt den Beruf findet, den man machen will." (I-06)

„Karriere? Ich hätte nichts dagegen, wenn ich Karriere machen kann, aber ich muss es nicht. [...] Ich würde es mitnehmen." (I-31)

Einzelne Studentinnen sind zwar einer Karriere nicht grundsätzlich abgeneigt, betonen gleichzeitig jedoch, sie weder direkt anzustreben noch zu brauchen: „Karriere? Ich hätte nichts dagegen, wenn ich Karriere machen kann, aber ich muss es nicht. [...] Ich würde es mitnehmen." (I-31) Andere äußern dagegen eine explizit kritische Haltung zum Karrieremachen, da das damit verbundene Erklimmen der hierarchischen Leiter für sie ausgesprochen negativ konnotiert ist mit Begriffen wie Macht- und Konkurrenzkampf oder Rücksichtslosigkeit, von denen sie sich explizit abgrenzen:

„Und ich persönlich habe und will auch nicht diese Ellenbogen, die man in den größeren Firmen braucht, um sich da irgendwie hoch zu boxen. Will ich nicht, habe ich nicht, brauche ich nicht für mich. Ich will am Abend noch in den Spiegel gucken können." (I-04)

„[Karriere bedeutet mir, A.d.V.] eigentlich nicht wirklich was, also es ist jetzt nicht so, dass ich mir sage, oh mein Gott, ich muss aufsteigen bis zum geht nicht mehr." (I-28)

Das Gros der Befragten steht einer Karriere eher gleichgültig gegenüber und räumt ihr keinen großen Stellenwert ein. Sie sehen sich nicht als Karrierefrauen und stellen dem beruflichen Aufstieg andere Prioritäten gegenüber wie die inhaltliche Zufriedenheit oder den Spaß an der Arbeit. Am häufigsten wird die Priorität darauf gelegt, dass neben dem Beruf das Privatleben nicht zu kurz kommen soll. Deshalb wird der Beruf nicht an die erste Stelle gesetzt, sondern ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Beruf und Freizeit angestrebt, das es ermöglicht, sowohl die Arbeitszeit als auch die Freizeit zu genießen. Überlange Arbeitszeiten, wie sie nach Ansicht vieler den Ingenieurberuf bestimmen, werden abgelehnt, da sie zu sehr zu Lasten der Freizeit gehen. Die große Karriere inklusive regelmäßiger Mehrarbeit, die auch die Wochenenden nicht ausspart, ist für sie weder umsetzbar noch gewollt – auch wenn sie mit einem entsprechend hohen Einkommen verbunden ist. Auch der vielfach geäußerte Wunsch, trotz Berufstätigkeit ausreichend Zeit und Raum für die Partnerschaft oder das Familienleben zu haben, steht Karriereambitionen entgegen.[71] Eine Studentin, die von sich sagt, dass für sie ihre „Beziehung an erster Stelle" steht und es ihr „definitiv wichtiger [ist], dass ich da bleibe bei jemandem, der mir also Sicherheit gibt, als dass ich den höchstbezahlten Job bekomme", berichtet, dass sie wegen dieser mangelnden Karriereambitionen häufig mit Vorwürfen einer Verwandten konfrontiert ist, diese aber keineswegs akzeptiert, sondern zurückweist:

„Dann kommt noch dazu, ich will schon gerne viel arbeiten, so ist es nicht, aber ich möchte nicht diese paarundvierzig Stunden Woche und nur arbeiten. Das will ich nicht. Also ich will auch noch meine Freizeit haben, also ich brauche auch noch etwas anderes als nur die Arbeit." (I-21)

„Darüber regt [die] sich fürchterlich auf, die sagt [...]: ‚Ach, die Frauen sind so ohne Antrieb und könnten eigentlich viel mehr aus ihrer Karriere machen.' Ich sage: ‚Ja – aber wollen wir vielleicht gar nicht.' [...] Ich bin nicht unbedingt, wenn man das so sagen darf, karrieregeil." (I-27)

„Also es ist jetzt nicht so, dass man jetzt unbedingt Karriere machen muss. [...] Es gibt Wichtigeres, so etwas Familiäres. [...] Ich finde eben, dass man da nicht zu sehr auf den Beruf fixiert sein sollte, sondern dass man das schon gut verbinden sollte zwischen Familie und Beruf, dass da eben der Verdienst und die Karriere ein bisschen weniger wert sind als die Familie, also dass man das schon gut verbinden sollte." (I-29)

Zu bedenken ist bei diesen Aussagen, dass eine deutliche Karriereorientierung, konkurrentes Verhalten und das Streben nach Macht, Einfluss und Führungsverantwortung für Frauen noch immer als eher geschlechtsunkonformes Verhalten angesehen wird. Es kann also sein, dass die von uns befragten Frauen sich auch deshalb davon distanzieren. Gleichzeitig scheint in dem Wunsch nach einer ausgeglichenen Work-Life-Balance vielleicht aber auch eine realistische Einschätzung auf, dass dies für Frauen mit einer Karriere im klassischen Sinne nur mit großem Aufwand zu vereinbaren ist.

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass sich ein Großteil der von uns Interviewten in ihrer künftigen Tätigkeit vor allem Spaß an der Arbeit wünscht, was für sie vor allem in einer interessanten und abwechslungsreichen Tätigkeit besteht, aber auch in dem Wunsch, etwas Nützliches oder Sinnvolles zu tun. An zweiter Stelle kommt für die meisten ein gutes Arbeitsklima und ein harmonisches Team. Für sie ist also die Qualität ihrer Arbeit entscheidend. Dem ordnen die meisten finanzielle Aspekte oder Karrieremöglichkeiten unter.

71 Vergleiche Kapitel 4.5.

Ein guter Verdienst ist für sie nicht unwichtig, wobei die meisten davon ausgehen, dass sie ihn auch erhalten und er ihnen einen guten Lebensstandard sowie finanzielle Unabhängigkeit ermöglicht. Karriereambitionen äußert nur ca. die Hälfte der von uns Befragten, wobei die meisten unter Karriere weniger Macht- und Führungspositionen verstehen als vielmehr interessantere und vielfältigere Aufgabenbereiche, mehr Anerkennung und freiere Gestaltungsmöglichkeiten. Die andere Hälfte dagegen distanziert sich von Karriereabsichten und stellt eine ausgeglichene Work-Life-Balance in den Vordergrund, wobei sie damit möglicherweise geschlechtskonformen Erwartungshaltungen folgen.

Die Erwartungen, die sie an ihre künftigen Arbeitgeber formulieren hinsichtlich der Zurverfügungstellung bestimmter Ressourcen, bestehen also vor allem in einer interessanten, abwechslungsreichen, sinnhaften und nützlichen Tätigkeit, einem guten Arbeitsklima, ausreichendem Einkommen, vielen Gestaltungsmöglichkeiten und der Möglichkeit einer ausgewogenen Work-Life-Balance auf der Basis geregelter Arbeitszeiten. Inwieweit die mögliche Enttäuschung dieser Erwartungen einen Drop-Out aus diesem Berufsfeld begünstigt, muss weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

4.5 Vorstellungen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie: „Also ich will auf jeden Fall Familie haben. Aber arbeiten auch."

Frühere Forschungsergebnisse konstatieren, dass „junge Frauen mit kurz und mittelfristigen Heirats- und Familiengründungsaspirationen seltener MINT-Studiengänge [wählen, A.d.V.] als Frauen, die keine solchen Aspirationen äußern." (Solga/Pfahl 2009a: 11f nach Leslie et al. 1998: 265) Dies impliziert, dass junge Frauen bei ihrer Studienwahl bereits die strukturellen Barrieren antizipieren, die hinsichtlich der Vereinbarkeit von Beruf und Familie in den männerdominierten MINT-Berufskulturen mit ihren Anforderungen „ständiger Einsatzbereitschaft", ihren „langen Anwesenheitszeiten und stark hierarchisch-kompetitiven Mitarbeiterstrukturen" (Solga/Pfahl 2009a: 20) zu befürchten sein dürften. Demnach wäre davon auszugehen, dass junge Frauen mit Kinderwunsch eher andere, weiblicher konnotierte Berufsfelder wählen, während diejenigen, die sich für ein MINT-Studium entschieden haben, einen Lebensentwurf verfolgen, der vorrangig auf die Berufsorientierung setzt und in dem Kinder und Familie eine geringere Rolle spielen.

„Also ich weiß, dass ich später mal Kinder haben will – und auch heiraten möchte." (I-06)

Dies kann durch diese Studie nicht bestätigt werden: Fast alle der befragten Studentinnen äußern sehr wohl mehr oder weniger konkrete Familiengründungsabsichten. Zwei der Befragten haben die Familiengründung sogar bereits vollzogen und sind Mutter eines Säuglings bzw. eines Kleinkindes. Die meisten anderen streben mittelfristig eine Familiengründung an, und nur für einen kleinen Teil ist das Thema noch recht weit weg und etwas nebulös. Alle Befragten (mit Ausnahme der beiden, die bereits Mütter sind) wollen sich in Anbetracht ihres meist noch recht jugendlichen Alters (der Altersdurchschnitt beträgt 23 Jahre) auf jeden Fall noch etwas Zeit lassen mit dem Kinderkriegen. Damit verhalten sie sich ganz adäquat der aktuellen demographischen Entwicklung.

„Ich bin halt jetzt erst 24 und das hat noch Zeit. Es verschiebt sich bei allen jetzt so eher nach hinten. [...] Das denke ich, kommt, wenn man so auf die 30 zugeht, da wird das Thema dann ernster." (I-01)

Aber nicht nur das Alter ist ein Grund für die erst mittelfristigen Familiengründungsaspirationen, sondern es besteht auch Konsens, dass zuvor das Studium beendet werden und zumindest der Berufseinstieg geschafft sein soll. Eine Mutterschaft direkt nach dem Studienabschluss wird nicht angestrebt und somit der Berufseintritt nicht infrage gestellt. Die Berufsorientierung ist, wie bereits im vorigen Kapitel erwähnt, durchgängig sehr stark ausgeprägt, weswegen die Familiengründungsphase erst nach einigen Jahren Berufspraxis und möglichst einer Etablierung im Beruf terminiert wird, wohl wissend, dass der Berufseintritt – und erst recht eine Berufskarriere – mit Kind sehr viel schwieriger werden würde. Mit dieser deutlichen Berufsorientierung entsprechen die befragten Studentinnen der Ingenieurwissenschaften in besonderem Maße dem allgemein zu konstatierenden Trend, dass die „zunehmende schulische und berufliche Qualifikation von Frauen deren Interesse steigert, ihren gewählten Beruf auch tatsächlich auszuüben." (Cornelißen (Hg.) 2005: 270; vgl. auch Helfferich 2002: 88f.) So denkt denn auch keine der Studentinnen daran, ihren späteren Beruf etwa ganz aufzugeben, wenn sie ein Kind bekommt:

„Kinder sind noch nicht geplant, [...] in den nächsten paar Jahren kommt erst mal der Berufseinstieg und dann wird weiter geguckt." (I-24)

„Ich will schon später berufstätig sein und so viel für Kinder persönlich nicht aufgeben. Vielleicht klingt das jetzt ein bisschen egoistisch, aber ich denke mir halt, ich habe so viel dafür getan, das will ich jetzt später mal alles nicht aufgeben." (I-32)

„Ich will schon später berufstätig sein und so viel für Kinder persönlich nicht aufgeben. Vielleicht klingt das jetzt ein bisschen egoistisch, aber ich denke mir halt, ich habe so viel dafür getan, das will ich jetzt später mal alles nicht aufgeben." (I-32)

Das traditionelle bürgerliche Familien- bzw. geschlechterkulturelle Modell der männlichen Versorgerehe (vgl. Pfau-Effinger 2000 und 2005), auch als Hausfrauenehe bezeichnet, mit ihrer klaren Rollenverteilung, bei der der Mann in Vollzeit berufstätig ist und die Frau die alleinige oder nahezu alleinige Verantwortung für die Familienarbeit hat, stellt deshalb für die befragten Studentinnen keine Option für ihre Familienaspirationen dar – zumindest keine dauerhafte. Dabei wird nicht nur mit den eigenen Bedürfnissen und Ansprüchen, sondern (zumindest in einem Fall ganz explizit) auch mit dem Kindeswohl argumentiert: Eine berufstätige Mutter wird als wichtiges Role Model für Kinder im Allgemeinen, ganz besonders aber für Mädchen angesehen:

„Also ich würde schon gerne weiter arbeiten, und ich will nicht Hausfrau werden." (I-25)

„Eine berufstätige Mutter ist noch dazu auch ein gutes Vorbild für das Kind. Es wird mit einer höheren Wahrscheinlichkeit, denke ich, auch dann in so einen Beruf gehen, wenn es eine Mutter hat, die das auch schon macht und damit auch zufrieden ist. So würde ich es sehen." (I-21)

In diesem Fall spricht die befragte Studentin aus eigener Erfahrung, denn ihre Mutter war durchgängig berufstätig – und zwar als Ingenieurin. Die Studentin bezeichnet ihre Mutter denn auch explizit als ihr Vorbild.

Ein weiterer wichtiger Grund für die ablehnende Haltung der Interviewpartnerinnen gegenüber dem Geschlechterarrangement einer männlichen Versorgerehe ist der Wunsch nach finanzieller Unabhängigkeit. Diese wird vor allem deshalb als relevant angesehen, da heute nicht mehr davon ausgegangen werden könne, dass eine Ehe eine Leben lang hält und die Frau deshalb immer auch eigenständig in der Lage sein müsse, ihre Kinder und sich selbst zu ernähren. Und genau diese Notwendigkeit wird denn auch als ein bedeutendes Argument für die Wahl des Ingenieurberufs angeführt: In diesem männlich geprägten Berufsfeld wird eher als in einem klassischen Frauenberuf die Chance gesehen, genug zu verdienen, um auch als Alleinerziehende die Familie ökonomisch absi-

„Dass man eben sagt, okay man hat die Möglichkeit auf eigenen Beinen zu stehen. Das war eigentlich auch für mich, fällt mir jetzt eigentlich erst ein, muss ich sagen, mit ein Grund, das [ein ingenieurwissenschaftliches Studium, A.d.V.] zu machen. [...] Wenn ich dann ein Kind habe oder zwei und dann aus irgendwelchen Gründen mal alleine da stehen sollte, dann muss ich die ja auch versorgen. Und dann lebe ich [in einem klassischen ‚Frauenberuf', A.d.V.] möglicherweise nur noch über dem Existenzminimum, und das finde ich irgendwie nicht erstrebenswert. Dafür habe ich nicht so und so viele Semester studiert." (I-27)

chern zu können. Die Frauen schlüpfen hier also in die Rolle der Familienernährerin, wobei sie davon ausgehen, eventuell auch alleine für ihre Kinder sorgen zu müssen.

„Partnerschaftlich würde dann mein Mann zuhause bleiben, das haben wir schon so besprochen. Und ich würde dann arbeiten gehen." (I-08)

Für einige ist die Rolle als Familienernährerin aber auch mit einer umgekehrten Geschlechterrollenverteilung denkbar, indem ihr Mann zu Hause bleibt: „Frauen können genauso erfolgreich sein wie Männer und wieso sollte man in gewissen Bereichen auch nicht die Rollen tauschen." (I-32) Dieses Modell eines familiären Rollentauschs wird als keineswegs unrealisierbar angesehen. Obwohl es faktisch noch immer äußerst selten ist, dass Männer zu Hause bleiben und die Frau mit ihrer Berufstätigkeit die Familie ernährt,[72] gehen einige der Interviewten davon aus, dass dies eine mögliche Option für ihre künftige Partnerschaft sein wird: „Mittlerweile gibt es ja auch Männer, die Hausmänner sein wollen. [...] Ich denke mal, mittlerweile haben wir – gibt es diese Männerrolle an sich nicht mehr. [...] Ja, wenn er es machen möchte, gerne. Ich gehe gerne arbeiten." (I-32) Besonderes hoch wird dabei die Bereitschaft der Männer, ihre Partnerin als Familienversorgerin zu akzeptieren, vor allem dann eingeschätzt, wenn die Männer arbeitslos sein sollten. Es ist ein pragmatisches Argument, das die Interviewten hier ins Feld führen: dass der- oder diejenige zu Hause bleibt, der oder die weniger verdient. Und eine solche Zukunftsplanung wurde teilweise auch bereits mit dem jeweiligen Partner vereinbart.[73] Da sie selbst davon ausgehen, dass ihr Berufsfeld ihnen gute Beschäftigungschancen und auch einen guten Verdienst garantiert, sehen sie es keineswegs als unrealistisch an, dass sie tatsächlich die Rolle der berufstätigen Familienversorgerin übernehmen werden: „Es wird wahrscheinlich so ausgehen. Ja." (I-02) Dies gilt vor allem dann, wenn der Partner keinen akademischen Beruf hat bzw. in einem Berufsfeld tätig ist, in dem im Allgemeinen weniger verdient wird als in den Ingenieurwissenschaften. Ob sich hier mehr das normative Gleichheitspostulat oder eine tatsächliche Veränderung im Geschlechterverhältnis andeutet, wird die Zukunft zeigen. Befürchtete Schwierigkeiten und „Uneinigkeiten" (I-20) bei der realen Durchsetzung dieses Geschlechter-Arrangements auf der Basis der Einkommenshöhe werden folgerichtig dagegen gerade von denjenigen Studentinnen geäußert, deren Partner ebenfalls (angehende) Ingenieure sind. Hier werden durchaus Zweifel erkennbar an einem tatsächlichen Wandel im Geschlechterverhältnis:

„Mein Freund der wird kein Problem haben, wenn er jetzt z. B. arbeitslos wird, dass er dann sagt: ‚Weißt Du was Mädchen, geh' Du arbeiten, ich kümmere mich um die Kinder." (I-11)

„Also, ich habe schon länger einen Freund und da ist auch klar die Aussage, der, der später mehr verdient, bleibt im Beruf und der, der weniger verdient, bleibt zuhause später mal, wenn wirklich Kinder geplant sind. Das spielt für mich schon eine Rolle." (I-02)

„Wir haben gesagt, derjenige, der mehr verdient, geht arbeiten. Und das wird man dann einfach sehen, wer mehr verdient (lacht). Ich glaube aber, dass er [...] vielleicht schon, um es sich und mir zu beweisen, sicherlich gerne den Job des Ernährers übernehmen würde. Also sicherlich würde er auch Wert darauf legen, bei der Erziehung usw. dabei zu sein, aber ich glaube, die Rolle des Ernährers würde er sich ungern nehmen lassen." (I-27)

Ein zusätzlicher Faktor stört jedoch die oben geschilderten Vorstellungen einer Re-Formulierung der traditionellen geschlechtlichen Arbeitsteilungsverhältnisse. Es ist die in vielen anderen Untersuchungen bereits festgestellte und auch bei den von uns befrag-

72 Laut einer Untersuchung des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung unter der Leitung von Jutta Allmendinger über „Lebensentwürfe heute. Wie junge Frauen und Männer in Deutschland leben wollen" (2013) würde ein Drittel der Männer die Erwerbsarbeit nicht für die Kindererziehung unterbrechen, die restlichen Männer nur kurz. Quelle: http://bibliothek.wzb.eu/pdf/2013/p13-002.pdf (Zuletzt abgerufen am 02.04.2015.)

73 Vgl. Kapitel 4.4.

ten Studentinnen vorhandene hohe normative Erwartung an die „gute Mutter" (Schütze 1986 nach Cornelißen (Hg.) 2005: 28), die vor allem in Westdeutschland nach wie vor sehr verbreitet ist.[74] Zumindest in der Familiengründungsphase werden deshalb die Kinderversorgungsaufgaben in erster Linie bei ihnen als Mutter gesehen. Auch die Vorstellung einer „privaten Kindheit", verbunden mit Elementen von „homecare", die auf gemeinsamer Zeit von Eltern, insbesondere von Müttern, mit ihren Kindern und der zeitweiligen Betreuung von Kindern im eigenen Haushalt beruht (vgl. Pfau-Effinger 2005: 4), blieb aus der Zeit der Hausfrauenehe ansatzweise als wichtiger Wert erhalten:

„Ich finde, eine Mutter sollte schon öfter Zuhause sein als der Vater, ich glaube, das ist ein bisschen wichtiger. Meiner Meinung nach haben Kinder meistens einen besseren Bezug zur Mutter." (I-28)

„Also am liebsten würde ich mein Kind die ganze Zeit selbst erziehen. Aber das ist halt auch schwierig, dann noch weiter zu arbeiten. Ich will auch nicht, dass dann mein Freund oder Mann das Kind erzieht. Und ich will auch nicht, dass das dann immer den ganzen Tag im Kindergarten oder in der Schule ist – also Schule schon – aber nur im Kindergarten von klein auf. So ab drei schon." (I-18)

Dies ist noch immer mit der Idee einer geschlechtlichen Arbeitsteilung in den Zeiten „aktiver Elternschaft" (Pfau-Effinger 2005: 4) verbunden, bei der es nach wie vor die Frau ist, die die Zuständigkeit für die Kinderbetreuung übernimmt. So sind denn auch einige der befragten Studentinnen durchaus bereit, ihre eigene Karriere zumindest phasenweise hinter dem vermeintlichen Kindeswohl zurückzustellen, was mit den im vorangehenden Kapitel geschilderten geringeren und ambivalenten Karriereambitionen des größeren Teils der Interviewpartnerinnen korrespondiert. Als Konsequenz daraus planen viele eine zeitweise Erwerbsunterbrechung nach der Geburt des Kindes. Die Vorstellungen über die Zeitspanne, die diese berufliche „Auszeit" (I-12) umfassen soll, sind dabei unterschiedlich. Sie reichen von nur einigen Monaten bis zu einigen Jahren. Am weitesten verbreitet ist die Planung, das erste Jahr nach der Geburt des Kindes eine Berufspause einzulegen; was genau der Zeitspanne entspricht, in der Elterngeld bezogen werden kann.

„Ich möchte auf gar keinen Fall arbeiten, um meine Kinder irgendwo wegzuschicken. [...] Also das finde ich ganz schrecklich. (I-14)

„Ja, gerade weil ich nicht die Karrierefrau sein möchte, stelle ich es mir schon vor, dass ich auch wenn ich eine Familie gründe, dass ich erstmal für meine Familie da bin, also wenn ich Kinder -- im Eheleben nicht, aber wenn ich Kinder habe." (I-03)

Nach einer solchen zeitweiligen Erwerbsunterbrechung wollen alle aber wieder in den Beruf zurückkehren und nach der Kinderpause „dann doch schon langsam wieder einsteigen. Vielleicht nicht mit ganz vielen Stunden, aber doch schon wieder weiter arbeiten." (I-12) Für den beruflichen Wiedereinstieg wird demzufolge (zunächst) eine Teilzeitbeschäftigung angestrebt. Am stärksten wird dabei das Modell der Halbtagsarbeit präferiert. Hintergrund des Wunsches nach einer Halbtagsstelle ist offenbar, dass dann zumindest partiell weiterhin die oben erwähnte normative Erwartung der ‚guten Mutter' und die Vorstellung der ‚privaten Kindheit' gewahrt werden können:

„Also wenn ich ein Kind haben will, dann will ich für das Kind natürlich auch da sein. Der Beruf – ich würde schon zurückfahren, aber natürlich niemals ganz aufgeben, das käme für mich gar nicht in Frage." (I-31)

„Also ich würde dann vielleicht erst ein Jahr aussetzen und dann als Halbtag wieder einsetzen, dass ich es [das Kind, A.d.V.] aus dem Kindergarten abholen kann. Das wäre mir schon wichtig." (I-18)

74 Laut eines aktuellen „Monitor Familienforschung" über die „Familienbilder in Deutschland und Frankreich" (Ausgabe 34, hg. vom BMFSFJ, Onlinezugänglich unter; http://www.bmfsfj.de/BMFSFJ/familie,did=213216.html?view=renderPrint) glauben 59 % der westdeutschen Frauen, dass Kinder erst ab einem Alter von drei Jahren gut in einer Kinderkrippe oder einer Kindertagesstätte betreut werden können, im Gegensatz zu 17 % der Frauen in Ostdeutschland (S. 24). Ein egalitäres Familienmodell (beide Partner arbeiten Vollzeit und teilen sich die Arbeit im Haushalt und bei der Kindererziehung) wünschen sich nur 14 % der westdeutschen Frauen, aber 29 % der ostdeutschen Frauen (S. 22).

Bei dieser sequentiellen Kombination von Erwerbsunterbrechung und Teilzeitbeschäftigung der Frauen wird die Rolle des Familienernährers schließlich doch wieder hauptsächlich dem Mann zugeschrieben: „Aber einer muss ja auf jeden Fall ganztags arbeiten." (I-20) Für eine begrenzte Lebensspanne genießt damit das traditionelle Ernährermodell, das derzeit auch durch die Elternzeitregelung gestützt wird, doch noch immer eine gewisse Zustimmung – allerdings in modernisierter Form. Die dabei angestrebte Rollenverteilung, bei der der Mann in Vollzeit berufstätig ist und die Frau zumindest temporär in Teilzeit arbeitet und zugleich die alleinige oder nahezu alleinige Verantwortung für die Familienarbeit hat, wird in der Literatur als Vereinbarkeitsmodell der männlichen Versorgerehe oder auch als Zuverdienerinmodell (vgl. Pfau-Effinger 2000 und 2005) bezeichnet. Es entspricht dem von Paaren mit Kindern in Deutschland am häufigsten gewünschte Erwerbsmuster (vgl. Cornelißen (Hg.) 2005: 299).

Eine Vollzeiterwerbstätigkeit sowohl der Mutter als auch des Vaters wird von den befragten Studentinnen hingegen nicht angestrebt solange die Kinder klein sind. Hintergrund der Ablehnung eines solchen egalitär-erwerbsbezogenen Modells (vgl. Pfau-Effinger 2000 und 2005) ist, dass es auf vorwiegend externe, also außerhäusliche Kinderbetreuung setzt und damit weder die Erfüllung der erwähnten Norm der ‚guten Mutter' noch der ‚privaten Kindheit' gewährleisten kann:

„Ich meine, da haben ein paar eiskalt gesagt: ‚Leute Ihr verdient jetzt so viel Geld, wenn Ihr ein Kind kriegt, Ihr könnt Euch die Nanny leisten.' Und da habe ich für mich gedacht: ‚Nee, nee, wäre nicht so das Richtige.' Also wenn, dann möchte ich schon bei meiner Familie dann da sein." (I-01)

Neben diesem Vereinbarkeits- oder Zuverdienerinmodell bevorzugt ein Teil der von uns Interviewten aber auch ein Familienmodell, das auf Partnerschaft und eine gleichmäßige Verteilung von Arbeit setzt. Hierbei handelt es sich um das egalitär-familienbezogene Modell, auch Doppelversorger- bzw. Doppelbetreuer-Modell genannt (vgl. Pfau-Effinger 2000 und 2005), das eine Rollenverteilung vorsieht, bei der beide Eltern zu annähernd gleichen Teilen in Teilzeit erwerbstätig sind und sich die Verantwortung für die Familienarbeit partnerschaftlich teilen. Als Argument für eine solche geteilte Elternschaft werden wieder explizite Gleichberechtigungsforderungen formuliert: „Also ich würde erwarten, dass er mindestens mit mir gleichberechtigt ist. Also dass er dieselbe Verantwortung für das Kind mit übernimmt." (I-21) Und ein solches Gleichberechtigungsmodell wird als adäquat für die heutige Zeit angesehen, weshalb sich diejenigen Studentinnen, die sich eine egalitäre Familienversorgung wünschen, auch als „moderner eingestellt" (I-25) bezeichnen. Hinter diesen Forderungen nach einem partnerschaftlichen Familienmodell steht wieder die klare Berufsorientierung der angehenden Ingenieurinnen:

„Und der Mann würde natürlich auch eingebunden, also die Zeiten ändern sich, und es ist ja auch richtig so (lacht)." (I-31)

„Es ist auf jeden Fall eine Sache von beiden Elternteilen, also wenn man jetzt von einer kleinen Familie – Eltern mit einem Kind – ausgeht. Das ist auf jeden Fall eine Sache, die nicht an der Frau hängen bleiben darf, dass sie dann für ein halbes Jahr nach Hause geht oder für ein ganzes Jahr, und der Mann schuftet halt weiter. Da bin ich schon ein bisschen moderner eingestellt, dass [...] beide sich kümmern." (I-25)

„Ich muss nicht arbeiten, ich will arbeiten. Das ist das, was ich machen will. In der heutigen Zeit, wo man mehr Möglichkeiten hat, wo dann auch mal gesagt wird: ‚Weißt Du was, ich kümmere mich um die Kinder oder ich stehe ein bisschen im Job zurück. Oder wir machen das irgendwie.'" (I-11)

Die formulierten Gleichberechtigungsforderungen beziehen sich aber nicht nur auf die eigene Person, sondern teilweise auch auf das Wohl des Kindes, das genauso wie die

weibliche Bezugsperson der Mutter auch die männliche des Vaters benötige. Eine gleichberechtigte, partnerschaftliche Elternschaft wird von dieser Gruppe als wesentliche Voraussetzung für eine geschlechtsunspezifische Sozialisation der Kinder angesehen:

„Also das muss auf jeden Fall gleichberechtigt sein. Kinder brauchen auch einen Vater und wenn die Kinder von ihren Eltern nicht die Gleichberechtigung vorgelebt bekommen, dann denke ich, ist es auch umso schwerer, Ihnen das beizubringen. In unserer Gesellschaft ist es ja echt krass, was Kindern so – also wenn Mädchen klein sind – was denen für Spielzeuge geschenkt wird und wenn Jungen klein sind, was denen geschenkt wird. Wenn dann mal ein Mädchen ein Auto in der Hand hat, dann wird es direkt von den Mitspielerinnen fertiggemacht. So von wegen: ‚He, Du hast ja noch ein Auto und keine Barbie.' Also da muss der Mann auf jeden Fall dabei sein." (I-24)

„Ich kenne das auch nicht anders von der Familie aus, dass im Prinzip beide immer gearbeitet haben, aber trotzdem beide für die Kinder da sind. Das ist das, was ich auch einmal später haben will. Ich will nicht, dass die Kinder nur die Mutter kennen und den Vater sozusagen von Bildern, weil er die ganze Zeit auf Montage ist oder die ganze Zeit arbeitet." (I-11)

Die Chance, dass der jeweilige Partner auch tatsächlich bereit sein wird, sich auf das gewünschte egalitär-familienbezogene Modell einzulassen, wird von den Befragten als relativ hoch eingeschätzt: „Vielleicht ist das eine utopische Vorstellung. Aber ich denke mal, das ist möglich, weil ich habe es so kennen gelernt." (I-11) Dass sie bereit ist, sich auch gegen eventuelle Widerstände des Partners erfolgreich durchzusetzen, zeigt eine Studentin, die bereits Mutter eines Kleinkindes ist:

„Ich habe meinen Mann dazu gezwungen, Elternzeit zu nehmen. Später war er dann [...] sehr froh, dass er das gemacht hat." (I-33)

„Ich habe meinen Mann dazu gezwungen, Elternzeit zu nehmen. Teilzeit, ja dass wir uns die Familienarbeit teilen, so dass er quasi zwei Tage Zuhause ist und ich den Rest. [...] Später war er dann [...] sehr froh, dass er das gemacht hat. Also er möchte es heute nicht mehr missen und am liebsten würde er jetzt mittlerweile noch mal ein Jahr zuhause bleiben, wenn der Kleine in die Schule geht, weil dann kann ich ja arbeiten gehen, so ungefähr. Ja, da ist er auf den Geschmack gekommen." (I-33)

Die Befunde unserer Untersuchung im Hinblick auf die Vorstellungen junger Frauen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie decken sich mit denen anderer Untersuchungen, die feststellen, dass eine hohe Berufs- und Familienorientierung bei jungen Frauen heute selbstverständlich ist. Es sind im Wesentlichen drei Modelle, die die von uns Befragten bevorzugen: das Zuverdienerinnenmodell, bei dem der Mann Vollzeit, die Frau aber zumindest temporär Teilzeit arbeitet, sowie das egalitär-familienbezogene Modell, bei dem beide Elternteile in Teilzeit arbeiten. Für einige Interviewpartnerinnen ist auch eine Rolle als Familienernährerin mit Hausmann vorstellbar, wobei sie hier vor allem auf ein pragmatisches Argument zurückgreifen, bei dem der- oder diejenige zu Hause bleiben soll, der oder die weniger verdient. Da sie selbst von einem sehr guten Verdienst als künftige Ingenieurinnen ausgehen, ist dieses letzte Modell bei ihnen vielleicht sogar häufiger anzutreffen als im Durchschnitt bzw. als in anderen Berufsgruppen. Gleichgültig aber welche Familienmodelle die angehenden Ingenieurinnen hinsichtlich ihrer Familienaspirationen auch ansteuern, so betonen sie alle, welchen hohen Stellenwert die Sicherstellung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie für sie einnimmt: „Also ich will auf jeden Fall Familie haben. Aber arbeiten auch." (I-14)

„Ich will später mal Kinder haben, das weiß ich. Und ich will auch Karriere machen. Deshalb, ich werde keinen Kompromiss schließen, ich werde versuchen, weiter zu kommen." (I-11)

Dies bestätigt auch und gerade für die Ingenieurwissenschaften die Ergebnisse früherer, fachunspezifischer Studien der Frauen- und Geschlechterforschung, dass die Berufsorientierung junger Frauen besonders komplex und eingebettet in ihre private Lebenspla-

nung stattfindet und die Koppelung von Berufswahl und privater Lebensplanung enger ist als bei ihren männlichen Peers (vgl. Rosowski 2009: 129).

Bleibt noch zu fragen, für wie realistisch die befragten Ingenieurstudentinnen die Chance halten, im Berufsleben auch wirklich die angestrebte Vereinbarkeit von Beruf und Familie umsetzen zu können. Dabei gehen ihre Antworten weit auseinander. Während einige diese Frage – obwohl durchaus ein entsprechendes Problembewusstsein vorhanden ist – noch weit von sich wegschieben, zeigen sich andere überzeugt davon, dass Vereinbarkeit möglich sein wird. Ihr Optimismus speist sich aus konkreten Erfahrungen, die sie bereits in Firmen gemacht haben:

„In der Abteilung, in der ich mein Praktikum gemacht habe, da ist gerade eine Frau wiedergekommen. [...] Auf jeden Fall hat sie zwei Kinder bekommen, das waren schon ein paar Jahre. Bei der war das auch kein Problem. Die hat dann auch gleich einen Festvertrag bekommen, ich glaube es geht schon." (I-17)

„In der Abteilung, in der ich mein Praktikum gemacht habe, da ist gerade eine Frau wiedergekommen. Ich weiß auch gar nicht, wie viele Jahre sie weg war. Auf jeden Fall hat sie zwei Kinder bekommen, das waren schon ein paar Jahre. Bei der war das auch kein Problem. Die hat dann auch gleich einen Festvertrag bekommen, ich glaube es geht schon." (I-17)

Von einem relevanten Teil der Befragten wird aber auch die Befürchtung geäußert, bei den Arbeitgebern kein Verständnis oder gar Entgegenkommen für ihren Vereinbarkeitswunsch zu finden und letztlich beruflich auf der Strecke zu bleiben. Auch hier speist sich der Pessimismus wieder aus konkreten, in diesem Fall negativen Erfahrungen in ihrem Umfeld:

„Wie gesagt, bis ich fertig bin, bin ich um die 30. Ich könnte wetten, dass mindestens bei ein bis zwei Unternehmen, wahrscheinlich eher bei mehreren, vielleicht nicht direkt gefragt wird, aber im Hinterkopf mit Sicherheit mitspielt, na ja jetzt ist die 30, jetzt will die Kinderchen und Familie. Und dann stellen wir die ein, dann arbeitet sie vielleicht ein, zwei Jahre hier und dann sitzt sie daheim und ist schwanger. Stelle ich mir dann schon schwierig vor, ganz klar." (I-21)

„Also ich sehe das jetzt bei meiner Schwägerin in spe, die hat im Oktober ein Kind bekommen und möchte jetzt im Oktober wieder anfangen. Das ist also ein großer Kampf für sie. Sie versucht also, da wieder in ihren alten Job zu kommen. Die sagen, nein, machen Sie doch zwei Jahre. Und sie sagt, nein, den Trick kennt sie schon. Bei Arbeitskolleginnen, wobei die jetzt nicht im technischen Bereich arbeiten, hieß es dann nach zwei Jahren, tut uns leid, betriebsbedingt müssen wir leider kündigen. Es gibt eine Abfindung oder ich weiß nicht, es gibt da ja so Regelungen, aber dass man da nicht mehr reinkommt. Und das ist die große Sorge, die ich habe." (I-27)

Der Pessimismus der Interviewpartnerinnen bezieht sich aber nicht nur auf einen Wiedereinstieg nach einer Berufspause zur Kinderversorgung, sondern vereinzelt wird auch befürchtet, als Frau im gebärfähigen Alter wegen der Vereinbarkeitsproblematik schlechtere Chancen schon beim Berufseinstieg zu haben.

„Auf jeden Fall, dass man jetzt nicht die größte Karriere absolvieren kann. Aber wie gesagt, das ist mir sowieso nicht besonders wichtig." (I-28)

„Ich hätte auch kein Problem damit, wenn ich nach dem Jahr einen anderen Job bekomme. Das macht mir auch nichts. Wenn ich dann als Halbtagskraft ... was weiß ich mache. Das wäre mir eigentlich auch egal. Hauptsache, ich habe wieder einen Job." (I-18)

Einige der Befragten glauben, dass eigene Kinder vor allem ihre Karriereaussichten deutlich einschränken „Ja, entweder Kind oder Karriere. Oder Kind und eventuell Halbtagsjob, aber dann ist es schon schwierig, also das stelle ich mir sehr schwer vor." (I-21) Die Konsequenzen, die daraus gezogen werden, sind wieder sehr unterschiedlich. Korrespondierend mit den im vorhergehenden Kapitel geschilderten begrenzten Karriereambitionen und dem expliziten Wunsch nach einer ausgeglichenen Work-Life-Balance, überwiegt die Bereitschaft, zugunsten der Familiengründung mit der eigenen Karriere zurückzustecken. Dabei wird auch in Kauf genommen, bestimmte Kompromisse hinsichtlich des Arbeitsplatzes eingehen zu müssen, etwa als Teilzeitarbeitende einen anderen Arbeitsbereich zugewiesen zu bekommen. Nur in einem Fall wird explizit angegeben, auf Kinder ganz verzichten zu wollen, um die eigenen Karrierechancen zu wahren: „Für mich ist es dann wahrscheinlich wichtiger, dass ich nur auf die Karriere fokussiere." (I-15)

Bei der Begründung für diese antizipierte Unvereinbarkeit verweisen einige explizit auf die Regeln eines männlich dominierten Berufsfeldes wie den Ingenieurwissenschaften:

„Es ist ja in einem normalen Beruf schon schwierig, wenn man nicht gerade verbeamtet ist, wenn man sagt, man möchte Kinder bekommen, wieder in den Beruf hinein zu gehen, das unter einen Hut zu kriegen oder eben auch nicht. Das ist in einem Beruf, der definitiv keine Frauendomäne ist, sicherlich noch mal ungleich schwerer." (I-27)

Gleichzeitig werden aber auch deutliche Ansprüche an das Feld formuliert, diese Bedingungen zu verändern und eine Vereinbarkeit von Beruf, Karriere und Familie zu ermöglichen: „Und ich denke mal, die darf man auch erwarten in der heutigen Zeit. Das ist ein Anspruch für mich." (I-11) Die befragten angehenden Ingenieurinnen formulieren deshalb entsprechende Erwartungen an einen „guten Arbeitgeber" (I-11), Frauen hinsichtlich der Vereinbarkeit von Beruf und Familie „mehr zu unterstützen" (I-25) und sie so auch im Beruf zu halten. Gefordert wird dabei, wegen der Beanspruchung von Elternzeit nicht stigmatisiert und aufs berufliche Abstellgleis geschoben zu werden:

„Also ich würde es sehr begrüßen, wenn von den Firmen um einiges mehr gemacht würde, um auch berufstätige Mütter zu halten, sagen wir mal so. Also mehr einzustellen und auch zu halten." (I-21)

„Die Firmen müssen einen sowieso auch mehr unterstützen finde ich, dass man dann nicht gleich – die Frau, jetzt ist die ein dreiviertel Jahr nicht dagewesen, jetzt können wir der auch keine coolen Projekte mehr geben. Also da erwarte ich dann schon von meinem Arbeitgeber, dass das besser ist. Dass man da nicht so ein Stigma trägt, ach – die Mutter, die jetzt gerade ein Jahr nicht da war." (I-25)

„Meine Hoffnung oder meine Vorstellung von einem guten Arbeitgeber oder mein Anspruch daran ist, dass ich dann auch gleich wieder in den Job einsteigen kann. Dass ich dann sozusagen gesagt bekomme, das und das hat sich verändert und da machen wir jetzt weiter." (I-11)

Ein wesentlicher Anspruch an die Arbeitgeber besteht also darin, den beruflichen Wiedereinstieg nach einer Babypause „überhaupt ermöglicht zu bekommen" (I-27). Als besonders attraktiv wird dabei die Unterstützung durch einen fließenden Wiedereinstieg in den Beruf, etwa durch teilweise Arbeit im Homeoffice, bewertet. Weitere Wünsche an die Arbeitgeber werden hinsichtlich der Kinderbetreuung, etwa in Form eines Betriebskindergartens, artikuliert. Einzelne Forderungen beziehen sich dagegen ganz konkret auf spezielle Berufssituationen, die für viele Ingenieurberufe charakteristisch sind, wie beispielsweise Auslandseinsätze, die auch für eine Frau mit Familienpflichten ermöglicht werden sollten.

„Und ich erwarte auch diese Unterstützung von meinem Arbeitgeber, dass er sagt: ‚Ja, Sie wollen später ins Ausland. Wissen Sie was, Sie haben ein dreijähriges Kind, Ihr Mann ist zuhause, wir schicken Sie alle drei dahin. Ist kein Problem, Sie bekommen eine Unterkunft, Sie können da bleiben.' Oder: ‚Sie wollen dahin. Sie haben die Möglichkeit, alle drei Monate/alle drei Wochen nach Hause zu fliegen, für drei Wochen da zu sein, in der Zeit haben wir keine Arbeit.'" (I-11)

Die möglichst hohe Gewährleistung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie ist den angehenden Ingenieurinnen so wichtig, dass sie es als ein ausschlaggebendes Kriterium bei der Wahl ihres zukünftigen Arbeitgebers bezeichnen:

„Ja, ich würde mir natürlich gerne einen Arbeitgeber suchen, der auch mein Arbeitgeber bleibt, nachdem ich aus der Babypause wieder da bin. Dann weiß ich, wie da das Umfeld ist und springe nicht ins kalte Wasser, komme nicht in irgendwelche Situationen, die ich nicht einschätzen kann." (I-24)

Festzuhalten bleibt, dass die von uns interviewten Frauen durchweg eine hohe Berufs- und Familienorientierung haben, wie dies auch in anderen neueren Untersuchungen zu diesem Thema bestätigt wird. Von ihrem männlich konnotierten Berufsfeld erwarten sie ein ausreichendes Einkommen, um gegebenenfalls auch als Alleinernährerin einer Familie fungieren zu können. Hinsichtlich der Vereinbarkeit von Beruf und Familie zeigen sich bei ihnen ähnliche Modelle, wie sie auch in der Literatur beschrieben werden: vom Zuver-

dienerinmodell bis zum egalitären Modell und dem der Familienernährerin, die deshalb arbeiten geht, weil sie mehr verdient als der Mann. Das letztere Modell findet sich bei ihnen häufiger als im Durchschnitt, was auch mit dem erwarteten höheren Einkommen einer Ingenieurin zu tun hat. Im Widerspruch dazu stehen allerdings auch bei unseren Interviewpartnerinnen Vorstellungen von der ‚guten Mutter', die vor allem in den ersten drei Jahren für das Kind zu Hause sein muss und deshalb nicht oder nur eingeschränkt (in Teilzeit) erwerbstätig sein kann. Einige der von uns Befragten kalkulieren daher eine Erwerbsunterbrechung mit ein, alle wollen danach aber wieder in ihren Beruf zurückkehren, wenngleich manche zunächst auch mit reduzierter Stundenzahl (halbtags).

Mit dem Thema verbunden sind allerdings auch Befürchtungen, dass Kinder die eigenen Karriereambitionen einschränken oder behindern könnten, weil die Betriebe entweder schon bei der Einstellung oder später bei der Zuteilung von Aufgaben Frauen im gebärfähigen Alter und Mütter benachteiligen könnten, insbesondere auch deshalb, weil es sich um ein von Männern dominiertes Berufsfeld handelt.

Die hohe Berufsorientierung und die Bereitschaft zur flexiblen Lebensgestaltung im Hinblick auf die Vereinbarkeit von Beruf und Familie sind zweifellos wichtige personale Ressourcen, die die jungen Frauen mitbringen, um den Anforderungen beider Felder gerecht zu werden. Gleichzeitig aber sind auch ihre Anforderungen an einen Wunscharbeitgeber hoch, ihnen entsprechende strukturelle Ressourcen zur Verfügung zu stellen, um diese Vereinbarkeit zu bewältigen: Sie reichen von Konzepten zum beruflichen Wiedereinstieg nach der Elternzeit, Home-Office-Regelungen, Kinderbetreuung bis hin zur Vereinbarkeit von Familienpflichten mit Auslandseinsätzen. Stellen Firmen diese Ressourcen nicht zur Verfügung, werden die Frauen sich entscheiden müssen – entweder keine Kinder zu bekommen oder auf qualifikationsadäquate Arbeitsplätze und Karriere zu verzichten oder aus dem Betrieb oder dem Berufsfeld ganz auszuscheiden – Optionen, die hinsichtlich ihrer hohen Qualifikation weder für sie persönlich noch gesellschaftlich oder wirtschaftlich wünschenswert sind

4.6 Zusammenfassung

Bei der Frage nach Zukunfts- und Berufsvorstellungen können die von uns Befragten noch nicht auf konkrete Erfahrungen zurückgreifen, sondern sprechen darüber, was sie erwarten und wie sie selbst ihre Möglichkeiten einschätzen.

Hierbei wird zunächst eine hohe Weiterbildungsbereitschaft deutlich, die als personale Ressource gefasst werden kann: Die meisten der von uns Befragten wollen einen Masterstudiengang an ihr Bachelorstudium anschließen und sind sich sicher, über ausreichend personale Ressourcen dafür zu verfügen.

Hinsichtlich der Einschätzung ihrer Berufsaussichten ergibt sich eher ein zwiespältiges Bild: Während die meisten generell die Aussichten im Ingenieurwesen allgemein als gut einschätzen, ist fast die Hälfte skeptisch, ob das auch für Frauen gilt. Hier wird vor allem die potentielle Gebärfähigkeit von Frauen als Hindernis für einen beruflichen Einstieg

und für die Karrieremöglichkeiten benannt. Die andere Hälfte ist dagegen optimistischer bis hin zu der Annahme, dass es bereits so etwas wie eine Frauenquote im Berufsleben gibt, wobei hier offenbar sowohl gesellschaftliche Debatten über die Notwendigkeit von mehr Frauen im MINT-Bereich als auch das normative Gleichheitspostulat ihren Niederschlag finden. Allerdings denken auch viele, dass sie im Berufsleben mehr leisten müssen als Männer, um Anerkennung zu finden. Der Optimismus der einen Hälfte kann auch als personale Ressource gefasst werden, um den eingeschlagenen Weg weiterzugehen und mit Selbstbewusstsein in die berufliche Übergangsphase zu treten; den Skeptischeren unter unseren Interviewpartnerinnen fehlt diese Ressource, was für einige bereits jetzt die Konsequenz hat, dass sie nach beruflichen Nischen suchen, in denen sie glauben, besser bestehen zu können.

Während die meisten unserer Interviewpartnerinnen die Bedeutung von Geschlecht im Studium eher negieren, spielt dies im Hinblick auf ihr späteres Berufsleben wieder eine wichtige Rolle. Das gilt nicht nur für oben erwähnte Annahme einer Frauenquote bei einem Teil der Befragten, sondern vor allem auch im Hinblick auf erwartete Probleme bei der Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Überdurchschnittlich viele von ihnen adaptieren das männliche Familienernährermodell mit umgekehrten Rollen und können sich vorstellen, dass ihr Ehemann zu Hause bleibt, wenn sie als Ingenieurinnen mehr verdienen sollten. Die hohe Berufs- und Familienorientierung der meisten Befragten wird jedoch konterkariert von einem Bild der ‚guten Mutter', die die ersten Jahre bei ihrem Kind bleiben muss, weshalb viele von ihnen trotz Befürchtungen, berufliche Nachteile zu erleiden, eine längere Erwerbsunterbrechung mit einkalkulieren.

Die hohe Berufsorientierung und die Bereitschaft zur flexiblen Lebensgestaltung im Hinblick auf die Vereinbarkeit von Beruf und Familie sind wichtige personale Ressourcen, die die jungen Frauen mitbringen, um den Anforderungen beider Felder gerecht zu werden. Gleichzeitig sind aber auch ihre Anforderungen an einen Wunscharbeitgeber hoch, ihnen entsprechende strukturelle Ressourcen zur Verfügung zu stellen, um diese Vereinbarkeit zu bewältigen, z.B. im Hinblick auf Kinderbetreuung, flexible Arbeitszeiten und Wiedereingliederungsprogramme. Zu den Erwartungen an die künftigen Arbeitsgeber zählt auch, dass sie eine interessante, abwechslungsreiche, sinnhafte und nützliche Tätigkeit erwarten, dazu ein gutes Arbeitsklima und ein ausreichendes Einkommen, das ihnen finanzielle Unabhängigkeit gewährt. Dafür sind sie bereit, ein ganzes Bündel an personalen Ressourcen an ihrem künftigen Arbeitsplatz einzubringen, wozu Kreativität, Forscherinnengeist, Durchsetzungsfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Sprachkenntnisse und anderes zählen.

Karriereambitionen äußerten die wenigsten der von uns Befragten, und wenn, dann benutzen sie nur einen eingeschränkten Karrierebegriff, der weniger Macht- und Führungspositionen als vielmehr interessantere und vielfältigere Aufgabenbereiche, mehr Anerkennung und freiere Gestaltungsmöglichkeiten umfasst.

C. Zusammenfassung und Ausblick

Die Auswertung der Interviews mit 33 Studentinnen der Ingenieurwissenschaften hat eine Vielzahl von Ressourcen zu Tage gefördert, die unseren Interviewpartnerinnen in unterschiedlichem Ausmaß zur Verfügung standen, um ein Studium in einem geschlechtsuntypischen Feld wie den Ingenieurwissenschaften erfolgreich zu absolvieren. Studentinnen kommen mit unterschiedlichen Ressourcen an die Hochschule und finden dort auch unterschiedliche Ressourcen vor.

Im Folgenden wird das in den Interviewerzählungen identifizierte Ressourcensetting noch einmal zusammengefasst und nach personalen, strukturellen und sozialen Ressourcen geordnet. In den Klammern hinter den Ressourcen findet sich der Hinweis auf die jeweiligen Kapitel, in denen genauer auf die jeweilige Ressource eingegangen wird.

Personale Ressourcen

Personale Ressourcen sind Potentiale und Fähigkeiten, die in der Person selbst angelegt sind. Zu den wichtigsten personalen Ressourcen, die unsere Interviewpartnerinnen mitbringen und mit deren Hilfe sie ihr ingenieurwissenschaftliches Studium bewältigen, gehört zweifellos Technikaffinität. Hierzu zählen:

- eine allgemein positive Einstellung zur Technik (1.1);
- ein besonderes Interesse am Heimwerken, Basteln und Konstruieren sowie an Technik und technischem Spielzeug schon in der Kindheit sowie Erinnerungsmöglichkeiten an technische Spielbezüge (1.1);
- Interesse an Mathematik und Physik in der Schule (1.2);
- technisches Interesse und Begeisterung für Technik vor und während des Studiums und eine daraus resultierende hohe intrinsische Studienmotivation (2.4, 3.4.4);
- hohe technikbezogene Kompetenzen (1.1).

Eine weitere zentrale personale Ressource ist eine hohe technische Selbstkompetenz, die sich viele unserer Interviewpartnerinnen bescheinigen. Hierzu zählen:

- großes Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und eine hohe, überdurchschnittliche Selbstwirksamkeitsüberzeugung (1.1, 2.4);
- technisches Selbstbewusstsein (1.1, 2.4, 3.4.4);
- fachliches Selbstbewusstsein aufgrund von Leistung (3.3.2, 3.4.4);
- Widerstände und Hindernisse führen nicht zur Entmutigung, sondern werden als Herausforderung betrachtet und angenommen (1.2).

*Ein relevanter Teil der Erhebungsteilnehmerinnen erlebt sich als **kompetent im Umgang mit der Mehrheit der männlichen Kommilitonen**. Hierzu zählen:*

- die Fähigkeit zum Umgang mit Jungen und Männern sowie besonderes Verständnis für die Spielregeln des männlichen Feldes (3.1, 3.4.1, 3.4.2);
- Erfahrungen mit Jungen oder mit männlich dominierten Gruppen in Kindheit und Jugend (1.1, 3.1);
- der Rückgriff auf eher männlich konnotierte Attribute und Verhaltensmuster, die Integration in das eigene Selbstbild sowie der damit verbundene Anspruch, ‚anders' zu sein als ‚typische' Frauen (3.2), die Fähigkeit zur Umdeutung der eigenen, geschlechtlich markierten Subjekt-position (3.4.1);
- die Generierung alternativer Weiblichkeitsentwürfe (3.4.1);
- die Fähigkeit zur Relativierung, Differenzierung oder Abwehr von Betroffenheit bei Diskriminierungserfahrungen (3.3, 3.4.5);
- Durchsetzungsfähigkeit (3.4.3, 3.4.5).

*Auch in Bezug auf ihre **spätere Berufstätigkeit** bringen die befragten Studentinnen personale Ressourcen mit. Hierzu zählen:*

- Interessenvielfalt (1.2);
- Bereitschaft zur Weiterbildung und Höherqualifizierung durch einen Master-Studiengang (4.1);
- Optimismus im Hinblick auf die faktische Durchsetzung der Gleichberechtigung und auf eine ‚Frauenquote' im Berufsleben (4.2);
- die Bereitschaft zum Einbringen von Kreativität, Forscherinnengeist, Kommunikationsfähigkeit u.a. Soft Skills am künftigen Arbeitsplatz (4.3);
- Karriereambitionen (4.4);
- hohe Berufsorientierung (4.4, 4.5);
- Bereitschaft zur flexiblen Lebensgestaltung (4.5).

Strukturelle Ressourcen

*Unter strukturellen Ressourcen fassen wir solche, die von außen zur Verfügung gestellt werden und auf die unsere Interviewpartnerinnen bei Bedarf zurückgreifen können. Hier sind nicht zuletzt **Aspekte, die zu einer gelungenen Techniksozialisation beitragen**, zu nennen. Hierzu zählen:*

- geschlechterrollenübergreifende Spielerfahrungen in der Kindheit, z.B. durch technische Spielerfahrungen, technische Spielbezüge, Zugang zu technischem Spielzeug, aber auch durch die Möglichkeit zum Spielen im Freien und damit verbundene kör-

perbetonte Räumlichkeits- und Explorationserfahrungen (1.1);

- technischer oder natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Beruf der Eltern (2.2);
- guter Technik-, Mathematik- und Physikunterricht in der Schule, daraus folgender ausreichender Wissensbestand für ein Studium der Ingenieurwissenschaften und die Möglichkeit der Kohärenzerfahrung im Studium (1.2);
- kontinuierliche und längerfristige Angebote zur Förderung des Technikinteresses von Schüler_innen (1.3).

Adäquater Zugang zu Informationen über Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge und Berufe. *Hierzu zählen:*

- gute Beratungs- und Informationsangebote der Agentur für Arbeit, die einen ausreichenden Überblick über Studienangebote und Hochschulen verschaffen (2.1.1);
- Informationsangebote der Hochschulen im Internet für unterschiedliche Zielgruppen (2.1.2);
- Informationsangebote der Hochschulen, die Einblick in den Hochschulalltag ermöglichen (2.1.2).

Gute Lehre und gute Lernbedingungen *an den Hochschulen, wie:*

- das besondere praxis- und berufsbezogene Profil der Fachhochschulen (2.3);
- bessere Betreuung und kleinere Lehreinheiten an Fachhochschulen (2.3)
- gute didaktische Vermittlung von Fachmathematik und -physik im Studium (1.2);
- objektive, gerechte und geschlechtsunabhängige Leistungsbeurteilung in der Hochschule (3.3, 3.4.4).

Anlaufstellen bei Diskriminierung und Angebote zur Frauenförderung*, wie:*

- das Vorhandensein und die Inanspruchnahme von institutionalisierten Beschwerdestellen bei Diskriminierung (3.3.2);
- Unterstützungsangebote der Hochschulen für Frauen in MINT-Fächern (3.5), z.B. Mentoring-Programme (3.4.4).

In einigen Fällen erwies sich auch die ***Struktur der Hochschulen*** *als hilfreich für Interviewpartnerinnen. Dazu gehören im Einzelnen:*

- das hierarchische Gefüge in der Hochschule resp. die Anerkennung der Autorität der Lehrenden/Tutor_innen gegenüber den Studierenden unabhängig vom Geschlecht (3.3);
- Professorinnen als Role Models in den MINT-Fächern (3.5).

*Die Interviews zeigen auch, dass die Studentinnen erwarten, dass ihre **zukünftigen Arbeitgeber folgende strukturelle Ressourcen bereitstellen:***

- gute Arbeitsplatzchancen im Ingenieurwesen (4.2);
- ausreichendes Einkommen, das finanzielle Unabhängigkeit garantiert (4.4, 4.5);
- interessante, abwechslungsreiche und sinnhafte Tätigkeiten im Berufsfeld (4.3, 4.4);
- viele Gestaltungsmöglichkeiten im Beruf (4.3, 4.4);
- gutes Arbeitsklima am künftigen Arbeitsplatz (4.3, 4.4);
- Leistung garantiert beruflichen Aufstieg unabhängig vom Geschlecht (3.4.3);
- Work-Life-Balance auf der Basis geregelter Arbeitszeiten (4.4, 4.5);
- Ermöglichung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie durch Kinderbetreuung, Home-Office-Regelungen, flexible Arbeitszeiten, Wiedereinstiegsprogramme etc. (4.5).

Soziale Ressourcen

*Unter sozialen Ressourcen fassen wir Beziehungen und persönliche Kontakte der von uns befragten Studentinnen, von denen sie bei Bedarf Förderung und Unterstützung erfahren haben. Hier sind **Unterstützung durch die Eltern und das soziale Umfeld** zu nennen:*

- Eltern, die ihren Kindern eine Vielfalt unterschiedlicher, geschlechtsrollenübergreifender Spielbezüge und damit eine gelungene Techniksozialisation ermöglichen (1.1);
- schon als Kind Miteinbeziehung an Bastel- und Reparaturarbeiten durch nahe Bezugspersonen (1.1);
- Eltern, die in der Lage sind, auf die Interessen und Bedürfnisse ihre Töchter einzugehen (1.1);
- aktive Unterstützung der Eltern bei der Wahl eines geschlechtsuntypischen MINT-Studienfachs (2.2);
- aktive Unterstützung der Eltern während des Studiums (3.4.5);
- persönliche Kontakte zu Mitgliedern der Hochschule vor Studienbeginn (2.1.2, 2.1.3);
- personelle Informationsquellen im Hinblick auf Studium, Studienalltag und Studieninhalte in Freundes-, Bekannten- und Verwandtenkreis (2.1.3).

***Unterstützung durch Lehrer_innen** während der Schulzeit:*

- gute und unterstützende Lehrer_innen in der Schule, die das Interesse an Mathematik und Physik fördern, unabhängig vom Geschlecht (1.2).

***Unterstützung durch Angestellte beratender Institutionen**:*

- gute Berater_innen in der Agentur für Arbeit, die auf die Interessen ihrer Mandantinnen eingehen (2.1.1).

Unterstützung durch Lehrende und Personal an der Hochschule:

- weniger Anonymität in kleineren Lehreinheiten an den Fachhochschulen, bessere persönliche Betreuung durch Lehrende (2.3);
- Role Models in Form von Professorinnen in den MINT-Fächern, die junge Frauen aktiv unterstützen (3.5.2);
- durch Personen vermittelte Unterstützungsangebote der Hochschulen für Frauen in MINT-Fächern, z.B. Mentoring-Programme (3.4.4, 3.5.1).

Unterstützung durch Kommiliton_innen:

- Kommiliton_innen, die sensibel mit Diskriminierung umgehen und die eigene Wahrnehmungen von Diskriminierung bestätigen (3.3);
- geschlechtshomogene/weibliche Lern- und Bezugsgruppen im Studium für ein besseres Lernumfeld, zur Selbstbestätigung und zur Bestätigung der eigenen Wahrnehmung, als Schutz vor Diskriminierung und sexueller Belästigung (3.4.1, 3.4.2, 3.4.4);
- hilfreiche und unterstützende Kommiliton_innen, um z. B. Wissensdefizite in Mathe und Physik auszugleichen (1.2).

Nicht allen der von uns Befragten standen alle Ressourcen gleichermaßen zur Verfügung. Grundsätzlich können fehlende Ressourcen partiell durch die Erschließung neuer Ressourcen kompensiert werden, zum Beispiel indem unzureichende Mathematik- und Physikkenntnisse beim Schulabschluss durch eine didaktisch gute Vermittlung in der Hochschule und durch hilfsbereite Kommiliton_innen und gut funktionierende Lerngruppen ausgeglichen werden können.

Obwohl sich die von uns befragte Gruppe von Studentinnen durch ein besonders hohes Ressourcenpotential auszeichnet, das sie dazu befähigt hat, ein geschlechtsuntypisches Studium wie das der Ingenieurwissenschaften aufzunehmen, wird im Zuge der Erhebung sehr deutlich, dass auch diese Studentinnen an ihre Grenzen stoßen, wenn sich ihnen allzu viele Hindernisse in den Weg stellen. Insbesondere Erfahrungen mit Diskriminierung während des Studiums können sich ressourcenmindernd für die Betroffenen auswirken. Aber auch die Auseinandersetzung mit dem männlich konnotierten Feld der Ingenieurwissenschaften und der Zwang zur Positionierung als Ingenieurin *und* Frau (vgl. Faulkner 2007) in diesem Feld bleiben nicht ohne Auswirkungen auf die Einschätzung

und Beurteilung der Ressourcenlage für die weitere Lebensplanung und die Lebensentwürfe, was insbesondere im Hinblick auf die Erwartungen an das künftige Arbeitsfeld und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zum Ausdruck kommt. Als Folge davon werden bestimmte Berufsfelder erst gar nicht angestrebt oder Abstriche an der eigenen Karriereplanung vorgenommen.

Die These sei gewagt, dass ein Studienerfolg umso wahrscheinlicher ist, umso mehr Ressourcen den jungen Frauen zur Verfügung stehen, und dass vice versa die Abbruchwahrscheinlichkeit mit abnehmendem Ressourcenpotential steigt – wenn Frauen aufgrund einer realistischen Einschätzung ihrer Möglichkeiten nicht schon von vorneherein eine ganz andere Studien- und Berufswahl getroffen haben.

Insgesamt betrachtet ist es eine sehr lange Liste an Ressourcen, die junge Frauen brauchen, um in einem geschlechtsuntypischen Studienfach wie den Ingenieurwissenschaften bestehen zu können. Es stellen sich diesbezüglich mehrere Fragen: Sind dies tatsächlich die Ressourcen, die es braucht, um fachlich gut ausgebildete Ingenieur(innen) zu bekommen? Was macht eine(n) gute(n) Ingenieur(in) eigentlich aus? Können wir es uns als Hochschule, Wirtschaft und Gesellschaft erlauben, einer bestimmten Gruppe (in diesem Fall Frauen) solche enormen Anpassungsleistungen abzuverlangen in einem Feld, das sich scheinbar neutral gibt, in Wirklichkeit aber von impliziten Regeln beherrscht wird, die eine bestimmte Gruppe (in diesem Fall Männer) privilegieren?

Anhand der oben angeführten Ressourcenliste können Hochschulen ihr eigenes Ressourcenangebot überprüfen und ihre Marketing- und Unterstützungsleistungen optimieren. So besitzen sie die Möglichkeit, ihre Informationsangebote im Internet zielgruppenorientierter und besser auf die Interessen und Fragen vor allem hochschulunerfahrener Interessentinnen auszurichten. Sie können mehr Möglichkeiten zur längerfristigen Teilnahme am Hochschulalltag schaffen und mehr persönliche Kontakte mit Lehrenden und Studierenden ermöglichen, im Rahmen derer junge Frauen unmittelbar darin bestärkt werden können, ein ingenieurwissenschaftliches Fach zu studieren.

Noch viel bedeutsamer aber ist die Frage, ob sich die Hochschulen nicht sehr viel intensiver als bisher mit ihren männlich konnotierten ingenieurwissenschaftlichen Fachidentitäten und Fachkulturen auseinandersetzen müssen, innerhalb derer Weiblichkeit und Technik letztlich für unvereinbar gehalten werden. Denn ein Blick auf die Vielzahl von Ressourcen, auf die unsere Interviewpartnerinnen zurückgreifen müssen, um sich in ihrem Studienfach zu behaupten, zeigt auch, dass es neben Informationen über ingenieurwissenschaftliche Studienfächer und im weitesten Sinne fachlichen Ressourcen auch und vor allem Strategien zur Bewältigung der eigenen Fremdheit im gegengeschlechtlich strukturierten Feld der Ingenieurwissenschaften sind, die die Interviewpartnerinnen bei Studienbeginn mitbringen bzw. im Verlauf des Studiums entwickeln (müssen). Vor diesem Hintergrund wird sehr deutlich, dass eine kritische, selbstreflexive Überprüfung der eigenen Praxis der Hochschulen, die sich von der Überprüfung der Lehrinhalte bis hin zu Formen der Kommunikation, der visuellen Darstellung, der Räumlichkeiten und der geförderten Projekte erstreckt, erforderlich ist, um ingenieurwissenschaftliche Studiengänge auch für anderen Gruppen (von Frauen, aber auch Männern) zu öffnen, den An-

passungs- und Erklärungsdruck von den technikinteressierten Frauen zu nehmen und ihnen die selbstverständliche, geschlechtlich nicht determinierte, gleichberechtigte Teilnahme und Teilhabe im technischen Feld zu ermöglichen.

Darüber hinaus ist es gesetzliche Pflicht der Hochschulen, in ihrem Bereich Diskriminierungen zu vermeiden und auszuschließen. Hierzu gehören nicht nur eine wirksame Antidiskriminierungsstrategie und ein niedrigschwelliges Beschwerdemanagement, sondern auch genderkompetente Lehrende und permanente Angebote, um die Gender- und Diversity-Kompetenzen von Lehrenden und Studierenden zu erweitern.

Auf einen kurzen, zusammenfassenden Nenner gebracht, heißt dies: Nicht die ‚ressourcenoptimierte' Studentin kann das Ziel sein, sondern eine strukturelle Veränderung der Fach- und Arbeitskulturen an den Hochschulen hin zu mehr Gendersensibilität und Geschlechtergerechtigkeit.

Literaturverzeichnis

Acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (Hg.) (2009): Strategien zur Förderung des Nachwuchses in Technik und Naturwissenschaft. Handlungsempfehlungen für die Gegenwart, Forschungsbedarf für die Zukunft. Acatech BEZIEHT POSITION – Nr. 4. Berlin/Heidelberg.

Acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften/VDI – Verein Deutscher Ingenieure (Hg.) (2009): Ergebnisbericht: Nachwuchsbarometer Technikwissenschaften. München/Düsseldorf.

Acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (Hg.) (2011): Monitoring von Motivationskonzepten für den Techniknachwuchs. (MoMoTech). Unter Mitarbeit von Vera Lohel. Acatech berichtet und empfiehlt, Nr. 5. Berlin [u.a.].

Allmendinger, Jutta/Haarbrücker, Julia (2013): Lebensentwürfe heute. Wie junge Frauen und Männer in Deutschland leben wollen. Kommentierte Ergebnisse der Befragung 2012. Unter Mitarbeit von Florian Fliegner. Hg. v. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Berlin (Discussion Paper, P 2013–002). Online zugänglich unter: http://bibliothek.wzb.eu/pdf/2013/p13-002.pdf.

Antonovsky, Aaron/Franke, Alexa (1997): Salutogenese: zur Entmystifizierung der Gesundheit. Tübingen.

Bargel, Tino/Multrus, Frank/Schreiber, Norbert (2007): Studienqualität und Attraktivität der Ingenieurwissenschaften. Eine Fachmonographie aus studentischer Sicht. Berlin, hg. vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, Referat Öffentlichkeitsarbeit. Berlin/Bonn.

Bilden, Helga/Dausien, Bettina (Hg.) (2006): Sozialisation und Geschlecht. Theoretische und methodologische Aspekte. Opladen/Farmington Hills.

Blättel-Mink, Birgit (2002): Studium und Geschlecht. Faktoren einer geschlechterdifferenten Studienwahl. Arbeitsbericht Nr. 219 der Akademie für Technikfolgenabschätzung. Stuttgart.

Bos, Wilfried/Tarnai, Christian (Hg.) (1989): Angewandte Inhaltsanalyse in Empirischer Pädagogik und Psychologie. Münster/New York.

Bourdieu, Pierre (1983): Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In: Kreckel, R. (Hg.), Soziale Ungleichheiten. Sonderband 2 der Sozialen Welt. Göttingen, S. 183-198.

Budrich, Barbara/Becker, Ruth (Hg.) (³2010): Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Theorie, Methoden, Empirie. Geschlecht und Gesellschaft, 35. Wiesbaden.

Buhr, Regina/Hartmann, Ernst A. (Hg.) (2008): Technische Bildung für Alle. Ein vernachlässigtes Schlüsselelement der Innovationspolitik. Berlin.

Bülow-Schramm, Margret/Rebenstorf, Hilke (2011): Neue Wege in die Hochschule als Herausforderung für die Studiengestaltung. In: Heinrich-Böll-Stiftung, DOSSIER Öffnung der Hochschule. Chancengleichheit, Diversität, Integration, S.15-21. Online zugänglich unter: http://www.migration-boell.de/web/integration/47_2767.asp. (Letzter Zugriff: August 2013)

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) (2005): Frauen im Studium. Langzeitstudie 1983-2004. Autoren: Michael Ramm, Tino Bargel. Bonn/Berlin.

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Referat Öffentlichkeitsarbeit (Hg.) (2014): Familienbilder in Deutschland und Frankreich. Unter Mitarbeit von Wiebke Rösler (Monitor Familienforschung. Beiträge aus Forschung, Statistik und Familienpolitik, 34). Online zugänglich unter: http://www.bmfsfj.de/RedaktionBMFSFJ/Broschuerenstelle/Pdf-Anlagen/Monitor-Familienforschung-Ausgabe-34,property=pdf,bereich=bmfsfj,sprache=de,rwb=true.pdf.

Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) (Hg.) (2002): Frauen in den ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen. Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung; Bd. 100. Bonn. Online zugänglich unter: http://www.blk-bonn.de/papers/heft100.pdf.

Cockburn, Cynthia (1988): Die Herrschaftsmaschine. Geschlechterverhältnisse und technisches Know-how. Hamburg.

Cordes, Annemarie/Wentzel, Wenka (2007): Girls'Day – Mädchen-Zukunftstag für alle?! Die berufliche Orientierung von Schülerinnen mit Migrationshintergrund. In: Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. (Hg.), Ingenieurin statt Germanistin und Tischlerin statt Friseurin? Evaluationsergebnisse zum Girls' Day – Mädchen-Zukunftstag. Bielefeld, S. 51-73. Online zugänglich unter: www.kompetenzz.de/vk06/download_center/schriftenreihe.

Cornelißen, Waltraud (Hg.) (2005): Gender-Datenreport. 1. Datenreport zur Gleichstellung von Frauen und Männern in der Bundesrepublik Deutschland im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Berlin. Online zugänglich unter: http://www.bmfsfj.de/doku/Publikationen/genderreport/01-Redaktion/PDF-Anlagen/gesamtdokument %2cproperty %3dpdf %2cbereich %3dgenderreport %2csprache %3dde %2crwb %3dtrue.pdf.

Dimbath, Oliver (2003): Entscheidungen in der individualisierten Gesellschaft. Eine empirische Untersuchung zur Berufswahl in der fortgeschrittenen Moderne. Studien zur Sozialwissenschaft. Wiesbaden.

Döge, Peter (2003): Jenseits des „Scientific Warriors"? Das Verhältnis von Technik, Wissenschaft und Männlichkeit im Wandel. In: Soziale Technik, H. 24, S. 12–14.

Eberhard, Verena (2012): Der Übergang von der Schule in die Berufsausbildung. Ein ressourcentheoretisches Modell zur Erklärung der Übergangschancen von Ausbildungsstellenbewerbern.Berichte zur beruflichen Bildung. Bielefeld.

Engler, Steffani/Faulstich-Wieland, Hannelore (1995): Ent-Dramatisierung der Differenzen. Studentinnen und Studenten der in den Technikwissenschaften. Bielefeld.

Euler, Manfred (2008): Situation und Maßnahmen zur Förderung der technischen Bildung in der Schule. In: Buhr, Regina/Hartmann, Ernst A. (Hg.), Technische Bildung für Alle. Ein vernachlässigtes Schlüsselelement der Innovationspolitik. Berlin, S. 67-104.

Faulkner, Wendy (2007): ‚Nuts and bolts and people'. Gender-troubled Engineering Identities. In: Social Studies of Science, 37. Jg., H. 3, S. 331–356.

Faulstich-Wieland, Hannelore (2004): Mädchen und Naturwissenschaften in der Schule. Expertise für das Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg.

Flaake, Karin/King, Vera (1992): Weibliche Adoleszenz. Zur Sozialisation junger Frauen. Frankfurt am Main/New York.

Flick, Uwe/ Kardorff, Ernst von (Hg.) (³2012): Handbuch qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. Weinheim/Basel.

Friebertshäuser, Barbara (2003): Interviewtechniken – ein Überblick. In: Dies./Prengel, Annedore (Hg.), Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Weinheim/München, S. 371-395.

Friebertshäuser, Barbara; Prengel, Annedore (Hg.) (2003): Handbuch qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Studienausgabe. Weinheim/München.

Frölicher-Güggi, Stefanie (2009): Studienfachwahl und Hochschulwahl. Motivationale Aspekte = Choix des domaines d'études et des hautes écoles. Facteurs de motivation. Hg. vom Bundesamt für Statistik/Office fédéral de la statistique, Neuchâtel. Online zugänglich unter: http://edudoc.ch/record/31896/files/Studienfachwahl.pdf.

Geiser, Kaspar (2007): Problem- und Ressourcenanalyse in der Sozialen Arbeit. Eine Einführung in die Systemische Denkfigur und ihre Anwendung. Luzern.

Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) (2011): Frauen in MINT-Fächern. Bilanzierung der Aktivitäten im hochschulischen Bereich. Materialien der GWK, H. 21. Bonn.

Gensch, Kristina (2009): Abbau von Bildungsdisparitäten durch Fachhochschulen in Bayern? In: Beiträge zur Hochschulforschung, H. 2, 31. Jg., S. 28-48.

Georg, Werner (2006): Schullaufbahnen, persönliche und soziale Ressourcen im Jugendalter und Berufserfolg im Erwachsenenalter. In: Fatke, Reinhard/Merkens, Hans (Hg.), Bildung über die Lebenszeit. Wiesbaden, S. 163-172.

Gorlov, Viktoria (2009): Warum gibt es kaum Ingenieurinnen? Gründe für eine geschlechts(un)spezifische Berufswahl. Deutschland und Schweden im Vergleich. Bamberger Beiträge zur Soziologie; Band 4. Bamberg.

Göttert, Margit (2012): Studierendenzahlen in den MINT-Fächern an hessischen Hochschulen unter Genderaspekten. In: Göttert, Margit/Schüller, Elke (Hg.), Mehr Studentinnen für MINT an hessischen Fachhochschulen. Dokumentation der Tagung am 22.09.2011 an der Technischen Hochschule Mittelhessen. Online-Publikationen des gFFZ Nr. 3. Frankfurt am Main, S. 19–37. Online zugänglich unter: http://www.gffz.de/data/downloads/107176/Nr._3_MINT_Gesamttext.pdf.

Göttert, Margit/Schüller, Elke (2009a): Statistische Auswertung der Studierendenzahlen unter Genderaspekten. In ausgewählten Studiengängen der MINT-Fächer, der Sozialen Arbeit und der Pflege an den (Fach-)Hochschulen Darmstadt, Frankfurt am Main, Fulda und Wiesbaden von 1999 bis 2007/8. Frankfurt am Main (hekt. Manuskript). Online zugänglich unter: www.gffz.de.

Göttert, Margit/Schüller, Elke (2009b): Sonderauswertung zur aktuellen Geschlechterverteilung der Studierenden in den Bachelor-Studiengängen der ingenieurwissenschaftlichen Studienbereiche im WS 2008/09. Frankfurt am Main (hekt. Manuskript). Online zugänglich unter: www.gffz.de.

Göttert, Margit; Schüller, Elke (Hg.) (2012): Mehr Studentinnen für MINT an hessischen Fachhochschulen. Dokumentation der Tagung am 22.09.2011 an der Technischen Hochschule Mittelhessen. Online-Publikationen des gFFZ Nr. 3. Frankfurt am Main. Online zugänglich unter: http://www.gffz.de/data/downloads/107176/Nr._3_MINT_Gesamttext.pdf.

Gräßle, Kathrin (2009): Frau Dr. Ing. – Wege ebnen für Frauen in technische Studiengänge. Opladen/Farmington Hills.

Greif, Moniko/Jansen, Nathalie (2006): Zielgruppen- und gendergerechte Gestaltung von Internetseiten ingenieurwissenschaftlichen Fachbereiche. In: Förderung der Genderkompetenz in der Lehre. Berichte von Modellprojekten an hessischen (Fach-)Hochschulen 2005-2006. Hg. vom gFFZ – gemeinsames Frauenforschungszentrum der Hessischen Fachhochschulen. Reihe Forschungsberichte des gFFZ. Frankfurt am Main.

Güggi, Stefanie (2009): Studienfachwahl und Hochschulwahl. Motivationale Aspekte = Choix des domaines d'études et des hautes écoles: facteurs de motivation. Bundesamt für Statistik (Statistik der Schweiz. 15, Bildung und Wissenschaft = Statistique de la Suisse. 15, Education et science). Neuchâtel.

Hagemann-White, Carol (2006): Sozialisation – zur Wiedergewinnung des Sozialen im Gestrüpp individualisierter Geschlechterbeziehungen. In: Bilden, Helga/Dausien, Bettina (Hg.), Sozialisation und Geschlecht. Opladen/Farmington Hills, S. 71-88.

Hammer, Hildegard/Fromme, Bärbel (2005): Physik für Schülerinnen – Physik für Schüler: Projekte in den Ferien für Schülerinnen und Schüler der Unter- und Mittelstufe weiterführender Schulen. In: Steinbrenner, Diana/Kajatin, Claudia/Mertens, Eva-Maria (Hg.), Naturwissenschaft und Technik - (k) eine Männersache. Rostock, S. 129–144.

Hansen, Nina (2009): Die Verarbeitung von Diskriminierung. In: Beelmann, Andreas/Jonas, Kai J. (Hg.), Diskriminierung und Toleranz. Psychologische Grundlagen und Anwendungsperspektiven. Wiesbaden, S.155-172.

Harding, Sandra (1991): Feministische Wissenschaftstheorie. Zum Verhältnis von Wissenschaft und sozialem Geschlecht. Hamburg.

Heine, Christoph/Spangenberg, Heike/Schreiber, Jochen/Sommer, Dieter (2005): Studienanfänger in den Wintersemestern 2003/04 und 2004/05. Wege zum Studium, Studien- und Hochschulwahl, Situation bei Studienbeginn. HIS (Hochschulplanung, Bd. 180). Hannover.

Heine, Christoph/Egeln, Jürgen/Kerst, Christian/Müller, Elisabeth/Park, Sang-Min (2006a): Ingenieur- und Naturwissenschaften: Traumfach oder Albtraum? Eine empirische Analyse der Studienfachwahl. ZEW Wirtschaftsanalysen, Band 81. Baden-Baden.

Heine, Christoph/Egeln, Jürgen/Kerst, Christian/Müller, Elisabeth/Park, Sang-Min (2006b): Bestimmungsgründe für die Wahl von ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen. Ausgewählte Ergebnisse einer Schwerpunktstudie im Rahmen der Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. HIS-Kurzinformation A2/2006. Online zugänglich unter: http://www.his.de/pdf/pub_kia/kia200602.pdf.

Heine, Christoph/Willich, Julia/Schneider, Heidrun/Sommer, Dieter (2008): Studienanfänger im Wintersemester 2007/08. Wege zum Studium, Studien- und Hochschulwahl, Situation bei Studienbeginn. HIS: Forum Hochschule, F16. Online verfügbar unter: http://www.his.de/pdf/pub_fh/fh-200816.pdf.

Heine, Christoph/Willich, Julia/Sommer, Dieter (2008): Studienanfänger an den Fachhochschulen des Landes Hessen im Wintersemester 2007/08. Eine Randauszählung nach Geschlecht, Fächergruppen und Hochschulen. HIS-Projektbericht (unveröffentlichtes Manuskript). Hannover.

Helbig, Marcel/Leuze, Kathrin (2012): Ich will Feuerwehrmann werden! In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, H. 64, S. 91–122.

Helfferich, Cornelia (2002): Frauen – leben. Herausgeben von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Köln.

Helfferich, Cornelia (³2009): Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews. Wiesbaden.

Herriger, Norbert (2009a): Ressourcen und Ressourcendiagnostik in der sozialen Arbeit. Online zugänglich unter: http://www.empowerment.de/materialien/materialien_5.html, Zugriff am 03.12.2009.

Herriger, Norbert (2009b): Grundlagentext Empowerment.
Ursprünglich online zugänglich unter: http://www.empowerment.de/grundlagentext.html, Zugriff am 03.12.2009.

Herriger, Norbert (52014): Empowerment in der Sozialen Arbeit. Eine Einführung. Stuttgart.

Heublein, Ulrich/Lewin, Karl/Sommer, Dieter (2002): Befragung der Exmatrikulierten an den Fachhochschulen des Landes Hessen von Wintersemester 1998/99 bis Sommersemester 2000: Der Übergang der Absolventen in das Erwerbsleben. Projektbericht HIS (unveröffentlichtes Manuskript). Hannover.

Heublein, Ulrich/Schreiber, Jochen/Spangenberg, Heike/Sommer, Dieter (2001): Befragung der Exmatrikulierten an den Fachhochschulen des Landes Hessen von Wintersemester 1998/99 bis Sommersemester 2000: Das Studium an den Fachhochschulen des Landes Hessen aus der Sicht der Absolventen. Projektbericht HIS (unveröffentlichtes Manuskript). Hannover.

Heublein, Ulrich/Schreiber, Jochen/ Sommer, Dieter (2002): Befragung der Exmatrikulierten an den Fachhochschulen des Landes Hessen von Wintersemester 1998/99 bis Sommersemester 2000: Das Studium an den Fachhochschulen des Landes Hessen aus der Sicht der Studienabbrecher. Projektbericht HIS (unveröffentlichtes Manuskript). Hannover.

Hirschauer, Stefan (1994): Die soziale Fortpflanzung der Zweigeschlechtlichkeit. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 46. Jg., H. 4, S. 668–692.

Hopf, Christel (²2003): Qualitative Interviews – ein Überblick. In: Flick, Uwe/Kardorff, Ernst von/Steinke, Ines (Hg.), Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek bei Hamburg, S. 349-359.

Hormel, Ulrike/Scherr, Albert (2010): Einleitung: Diskriminierung als gesellschaftliches Phänomen. In: Hormel, Ulrike/Scherr, Albert (Hg.), Diskriminierung. Grundlagen und Forschungsergebnisse. Wiesbaden, S. 7-20.

Ihsen, Susanne (Hg.) (2010): Spurensuche! Entscheidungskriterien für Natur- bzw. Ingenieurwissenschaften und mögliche Ursachen für frühe Studienabbrüche von Frauen und Männern an den TU9-Universitäten; Projektlaufzeit: Dezember 2007 - November 2009. Gender Studies in Naturwissenschaften (TUM Gender- und Diversity-Studies, Band 1). München.

Inzlicht, Michael/McKay, Linda/Aronson, Joshua (2006): Stigma as Ego Depletion. How Being the Target of Prejudice Affects Self-Control. In: Psychological Science (17), S. 262–269.

Jansen-Schulz, Bettina (1993): Ein Mädchen braucht doch keine Mathematik! Einflüsse der Schule auf das Technikinteresse von Mädchen. In: Wächter, Christine/ Konecny, Felicitas/Kapl, Gudrun (Hg.), Frauen in Naturwissenschaft und Technik. München. Technik- und Wissenschaftsforschung, Bd. 21. Wien, S. 127–152.

Janshen, Doris/Rudolph, Hedwig/Berg-Peer, Janine (1987): Ingenieurinnen. Frauen für die Zukunft. Berlin/New York.

Kessels, Ursula (2012): Selbstkonzept: Geschlechtsunterschiede und Interventionsmöglichkeiten. In: Stöger Heidrun/Ziegler, Albert/Heilemann, Michael (Hg.), Mädchen und Frauen in MINT. Bedingungen von Geschlechtsunterschieden und Interventionsmöglichkeiten. Lehr-Lern-Forschung, Bd. 1. Berlin/ Münster/Wien/Zürich/London, S. 162–191.

Keupp, Heiner (2003): Ressourcen als gesellschaftlich ungleich verteiltes Handlungspotential. In: Schemmel, Heike/Schaller, Johannes (Hg.), Ressourcen. Ein Hand- und Lesebuch zur therapeutischen Arbeit. Tübingen, S. 555-573.

Kleffner, Annette/Lappe, Lothar/Raab, Erich/ Schober, Karen (1996): Fit für den Berufsstart? Berufswahl und Berufsberatung aus Schülersicht. Hg. von IAB, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit. Nürnberg.

Knauf, Helen/Oechsle, Mechtild (2007): Berufsfindungsprozesse von Abiturientinnen und Abiturienten im Kontext schulischer Angebote zur Berufsorientierung. In: Kahlert, Heike/Mansel, Jürgen (Hg.), Bildung und Berufsorientierung. Der Einfluss von Schule und informellen Kontexten auf die berufliche Identitätsentwicklung. Weinheim/München, S. 143-162.

Knauf, Helen/Rosowski, Elke (2009): Wie tragfähig ist die Studien- und Berufswahl? Biographische Verläufe und Orientierungsprozesse nach dem Abitur. In: Oechsle, Mechtild/Knauf, Helen/Maschetzke, Christiane/Rosowski, Elke (Hg.), Abitur und was dann? Berufsorientierung und Lebensplanung junger Frauen und Männer und der Einfluss von Schule und Eltern. Wiesbaden, S. 283–320.

Knecht, Alban/Buttner, Peter (2008): Die Ressourcentheorie in der Sozialen Arbeit – Armut besser verstehen. In: Standpunkt Sozial, H. 1, S. 45-50.

Knoll, Bente/Ratzer, Brigitte (2010): Gender Studies in den Ingenieurwissenschaften. Wien.

Köster, Hilde/Balluseck, Hilde von/Kraner, Reinhild (2008): Technische Bildung im Elementar- und Primarbereich. In: Buhr, Regina /Hartmann, Ernst A. (Hg.), Technische Bildung für Alle. Ein vernachlässigtes Schlüsselelement der Innovationspolitik. Berlin, S. 33-54.

Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. (Hg.) (2007): Ingenieurin statt Germanistin und Tischlerin statt Friseurin? Evaluationsergebnisse zum Girls'Day – Mädchen-Zukunftstag. Unter Mitarbeit von Wenka Wentzel. Schriftenreihe, H. 6. Bielefeld.

Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. (Hg.) (2008): „Ich will das und das ist mein Weg!" – Junge Frauen auf dem Weg zum Technikberuf. Qualitative Interviews mit ehemaligen Girls'Day-Teilnehmerinnen in Ausbildung und Studium. Autorin: Wenka Wentzel. Schriftenreihe, H. 7. Bielefeld. Online zugänglich unter: www.kompetenzz.de/vk06/download_center/schriftenreihe.

Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. (Hg.) (2008): Studienanfängerinnen und Studienanfänger in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften im Studienjahr 2013. Siehe: http://www.kompetenzz.de/Daten-Fakten/Studium/Studienanf-FG-Ing-Studienjahr-2013 und http://www.kompetenzz.de/Daten-Fakten/Studium/Studienanf-FG-Mathematik-Naturwissenschaften-Studienjahr-2013 (Abruf am 31.07.2015).

Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. (Hg.) (2015): Studienanfängerinnen und Studienanfänger der Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften im Studienjahr 2013, Statistik, veröffentlicht vom Kompetenzzentrum Technik Diversity Chancengleichheit. URL: http://www.kompetenzz.de/Daten-Fakten/Studium/Studienanf-FG-Mathematik-Naturwissenschaften-Studienjahr-2013, letzter Abruf am 07.12.2015.

Kosuch, Renate (2010): Selbstwirksamkeit und Geschlecht – Impulse für die MINT-Didaktik. In: Kröll, Dorothea (Hg.), „Gender und MINT". Kassel, S. 12–36.

Kracke, Bärbel/Noack, Peter (2005): Die Rolle der Eltern für die Berufsorientierung von Jugendlichen. In: Schuster, Beate H./Kuhn, Hans-Peter/Uhlendorff, Harald (Hg.), Entwicklung in sozialen Beziehungen. Stuttgart, S. 169–193.

Kröll, Dorothea (Hg.) (2010): „Gender und MINT". Schlussfolgerungen für Beruf, Unterricht und Studium; Tagungsband zum Fachtag am 15.02.2010. Kassel. Online zugänglich unter: http://www.uni-kassel.de/upress/online/frei/978-3-89958-974-0.volltext.frei.pdf.

Leslie, L./McClure, G./Oaxaca, R. (1998): Women and Minorities in Science and Engineering. In: The Journal of Higher Education, 69. Jg., H. 3, S. 239–276.

Lohan, Maria/Faulkner, Wendy (2004): Masculinities and Technologies. Some Introductory Remarks. In: Men and Masculinities, 6. Jg., H. 4, S. 319–329.

Maier, Maja S. (2010): Bekennen, Bezeichnen, Normalisieren: Paradoxien sexualitätsbezogener Diskriminierungsforschung. Wiesbaden, S. 151-172.

Major, Brenda/Eccleston, Collette P. (2005): Stigma and Social Exclusion. In: Abrams, Dominic/Hogg, Michael A./Marques, José Mendes (Hg.), The social psychology of Inclusion and Exclusion. New York, S. 63–87.

Maschetzke, Christiane (2009): Die Bedeutung der Eltern im Prozess der Berufsorientierung. In: Oechsle, Mechtild/Knauf, Helen/Maschetzke, Christiane/Rosowski, Elke (Hg.), Abitur und was dann? Berufsorientierung und Lebensplanung junger Frauen und Männer und der Einfluss von Schule und Eltern. Wiesbaden, S. 181–228.

Mayring, Philipp (2003): Qualitative Inhaltsanalyse. Weinheim/Basel.

Mayring, Philipp (1990): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Weinheim.

Merkens, Hans (2003): Stichproben bei qualitativen Studien. In: Friebertshäuser, Barbara/Prengel, Annedore (Hg.), Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Studienausgabe. Weinheim/München, S. 97-106.

Milberg, Joachim (Hg.) (2009): Förderung des Nachwuchses in Technik und Naturwissenschaft. Beiträge zu den zentralen Handlungsfeldern. Acatech DISKUTIERT. Heidelberg.

Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.) (2011): Gesucht: weiblich, motiviert, technikbegeistert. Ein Leitfaden für Studentinnen, Hochschulen und Unternehmen. Düsseldorf.

Minks, Karl-Heinz (1996): Frauen aus technischen und naturwissenschaftlichen Studiengängen. – Ein Vergleich der Berufsübergänge von Absolventinnen und Absolventen. HIS-Hochschulplanung 116. Hannover.

Minks, Karl-Heinz (2000): Studienmotivation und Studienbarrieren. Vortrag auf der Fachkonferenz „Frauen – Technik – Evaluation". In: HIS Kurzinformation A8/2000, S. 1-12. Online zugänglich unter: http://www.his.de/pdf/pub_kia/kia200008.pdf.

Minks, Karl-Heinz (2002): Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen – neue Chancen zwischen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft. HIS-Hochschulplanung, 153. Hannover.

Niedenthal, Paula M./Cantor, Nancy/Kihlstrom, John F. (1985): Prototyping matching: A strategy for social decision making. In: Journal of Personality and Social Psychology, 48. Jg., H. 3, S. 575–584.

Oechsle, Mechtild/Knauf, Helen/Maschetzke, Christiane/Rosowski, Elke (Hg.) (2009): Abitur und was dann? Berufsorientierung und Lebensplanung junger Frauen und Männer und der Einfluss von Schule und Eltern. Unter Mitarbeit von Nora Gläsel. Geschlecht und Gesellschaft, 34. Wiesbaden.

Ostendorf, Helga (2005): Steuerung des Geschlechterverhältnisses durch eine politische Institution. Die Mädchenpolitik der Berufsberatung. Opladen.

Öz, Fikret/Bispinck, Reinhard (2011): Was verdienen Ingenieure und Ingenieurinnen? Eine Analyse auf Basis der WSI-Lohnspiegel-Datenbank. In: WSI Mitteilungen 1, S. 30f.

Paulitz, Tanja (2012): Mann und Maschine. Eine genealogische Wissenssoziologie des Ingenieurs und der modernen Technikwissenschaften, 1850-1930. Bielefeld.

Paulitz, Tanja/Prietl, Bianca (2013): Spielarten von Männlichkeit in den „Weltbildern" technikwissenschaftlicher Fachgebiete. Eine vergleichende empirische Studie an österreichischen Technischen Hochschulen. Online verfügbar unter: http://www.soziologie.rwth-aachen.de/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaaaclebd, zuletzt geprüft am 07.11.2013.

Petersen, Eric Lars/Bernd, Six (Hg.) (2008): Stereotype, Vorurteile und soziale Diskriminierung. Theorien. Befunde und Interventionen, Weinheim.

Pfau-Effinger, Birgit (2000): Kultur und Frauenerwerbstätigkeit in Europa. Theorie und Empirie des internationalen Vergleichs. Opladen.

Pfau-Effinger, Birgit (2005): Wandel der Geschlechterkultur und Geschlechterpolitiken in konservativen Wohlfahrtsstaaten – Deutschland, Österreich und Schweiz. Online zugänglich unter: http://www.fu-berlin.de/sites/gpo/tagungen/Kulturelle_Hegemonie_und_Geschlecht_als_Herausforderung/Birgit_Pfau-Effinger___Wandel_der_Geschlechterkultur_und_Geschlechterpolitiken_in_konservativen_Wohlfahrts-staaten____Deutschland____sterreich_und_Schweiz.

Pfenning, Uwe (2012): Mehr Weiblichkeit für die Technik – mehr Frauen in technischen Berufen. In: Göttert, Margit/Schüller, Elke (Hg.), Mehr Studentinnen für MINT an hessischen Fachhochschulen. Dokumentation der Tagung am 22.09.2011 an der Technischen Hochschule Mittelhessen. Online-Publikationen des gFFZ, Nr. 3. Frankfurt am Main, S. 3–18. Online zugänglich unter: http://www.gffz.de/data/downloads/107176/Nr._3_MINT_Gesamttext.pdf.

Pfenning, Uwe/Renn, Ortwin (2010): Nachwuchsbarometer Technikwissenschaften. Wissenschaftlicher Abschlussbericht der Universität Stuttgart, Lehrstuhl für Umwelt- und Techniksoziologie. Hg. von Acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften und Verein Deutscher Ingenieure (VDI), Stuttgart.

Pfenning, Uwe/Renn, Ortwin/Mack, Ulrich (2002): Zur Zukunft technischer und naturwissenschaftlicher Berufe. Strategien gegen den Nachwuchsmangel. Stuttgart.

Pfenning, Uwe/Renn, Ortwin/Schulz, Marlen/Lorenz, Nadine (2003): Frauen und die Muse der Technik. Oder: Ist Technik männlich? In: Heinrich, Elkedagmar/Rentschler, Michael (Hg.), Frauen studieren Technik. Bedingungen – Kontext – Perspektiven. Report – Beiträge zur Hochschuldidaktik, Bd. 41. Aachen, S. 105–128.

Ritter, Martina (1994): Computer oder Stöckelschuh? Eine empirische Untersuchung über Mädchen am Computer. Frankfurt am Main/New York.

Rosowski, Elke (2009): Berufsorientierung im Kontext von Lebensplanung. Welche Rolle spielt Geschlecht? In: Oechsle, Mechtild/Knauf, Helen/Maschetzke, Christiane/Rosowski, Elke (Hg.), Abitur und was dann? Berufsorientierung und Lebensplanung junger Frauen und Männer und der Einfluss von Schule und Eltern. Wiesbaden, S. 129–180.

Ruhr-Uni-Bochum, Lehrstuhl für Kriminologie, Kriminalpolitik und Polizeiwissenschaft (Hg.) (2012): Gender-Based Violence, Stalking and the Fear of Crime. Bochum.

Scheller, Percy/Isleib, Sören/Sommer, Dieter (2013): Studienanfängerinnen und Studienanfänger im Wintersemester 2011/12. Tabellenband. HIS Hochschul-Informations-System GmbH. HIS: Forum Hochschule, 6. Hannover. Online verfügbar unter http://www.his.de/pdf/pub_fh/fh-201306.pdf.

Schemmel, Heike/Schaller, Johannes (Hg.) (2003): Ressourcen. Ein Hand- und Lesebuch zur therapeutischen Arbeit. Tübingen.

Schmelter, Andrea (1998): Spagat zwischen Weiblichkeit und ingenieurwissenschaftlicher Profession. Die Ergebnisse des Forschungsprojektes „Studienmotivation und Studienbarrieren für Frauen in technischen Studiengängen". Hg. vom Frauenbüro der Universität Kaiserslautern. Kaiserslautern.

Schmid-Thomae, Anja (2012): Berufsfindung und Geschlecht. Mädchen in technisch-handwerklichen Projekten. Wiesbaden.

Schneider, Käthe/Schmelter Andrea (1995): Ergebnisse des qualitativ ausgerichteten Teils der Untersuchung „Studienmotivation und Studienbarrieren für Frauen in technischen Studiengängen." Ein Forschungsprojekt der Fachhochschule Rheinland-Pfalz in Kooperation mit der Universität Kaiserslautern. In: 21. Kongress von Frauen in Naturwissenschaft und Technik. 25.-28.5.1995 in Karlsruhe – Dokumentation. Darmstadt, S. 450-479.

Schölling, Markus (2005): Soziale Herkunft, Lebensstil und Studienfachwahl: eine Typologie. Frankfurt am Main.

Schreyer, Franziska (2008): Akademikerinnen im technischen Feld. Der Arbeitsmarkt von Frauen in Männerfächern. Frankfurt am Main/New York.

Schüller, Elke (2012): Was motiviert junge Frauen, Ingenieurwissenschaften an hessischen Hochschulen zu studieren? In: Göttert, Margit/Schüller, Elke (Hg.), Mehr Studentinnen für MINT an hessischen Fachhochschulen. Dokumentation der Tagung am 22.09.2011 an der Technischen Hochschule Mittelhessen. Online-Publikationen des gFFZ Nr. 3. Frankfurt am Main, S. 38–49. Online zugänglich unter: http://www.gffz.de/data/downloads/107176/Nr._3_MINT_Gesamttext.pdf.

Schütze, Yvonne (1986): Die gute Mutter. Zur Geschichte des normativen Musters „Mutterliebe". Bielefeld.

Schwarze, Barbara (1998): Frauen im Ingenieurstudium an Fachhochschulen. Bericht aus dem Bund-Länder-Modellversuch der Fachhochschule Bielefeld. In: Das Hochschulwesen, H.1, S. 47-57.

Schwarze, Barbara (2008): Neue Zielgruppen für technische Fakultäten. In: Dies./David, Michaela/Belker, Bettina Charlotte (Hg.), Gender und Diversity in den Ingenieurwissenschaften und der Informatik. Bielefeld, S. 60-74.

Sears, David O. (1988): Symbolic racism. In: Katz, Physills A./Taylor, Dalmas A. (Hg.), Eliminating Racism. Profiles in Controversy. New York, S. 53–84.

Six-Materna, Iris (2008): Sexismus. In: Petersen, Eric Lars/Bernd, Six (Hg.), Stereotype, Vorurteile und soziale Diskriminierung. Theorien. Weinheim, S. 121-130.

Solga, Helga/Pfahl, Lisa (2009a): Doing Gender im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich, In: Milberg, Joachim (Hg.), Förderung des Nachwuchses in Technik und Naturwissenschaft. Beiträge zu den zentralen Handlungsfeldern. Acatech DISKUTIERT. Heidelberg, S. 155-218.

Solga, Helga/Pfahl, Lisa (2009b): Wer mehr Ingenieurinnen will, muss bessere Karrierechancen für Frauen in Technikberufen schaffen. In: WZBrief Bildung, Nr. 7, hg. vom Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Online zugänglich unter: http://bibliothek.wzb.eu/wzbrief-bildung/WZBriefBildung072009_solga_pfahl.pdf.

Steinbrenner, Diana/Kajatin, Claudia/Mertens, Eva-Maria (Hg.) (2005): Naturwissenschaft und Technik - (k)eine Männersache. Aktuelle Studien zur Förderung des weiblichen Nachwuchses in Naturwissenschaft und Technik; Dokumentation der Tagungen des Kompetenzzentrums „Frauen für Naturwissenschaft und Technik" der Hochschulen Mecklenburg-Vorpommerns in Schwerin und Stralsund. Rostock.

Stewart, Gerdi (2003a): Die Motivation von Frauen für ein Studium der Ingenieur- und Naturwissenschaften. Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, Monographien 67, München. Online zugänglich unter: http://www.ihf.bayern.de/dateien/monographien/Monographie_67.pdf.

Stewart, Gerdi (2003b): Wie kann man mehr junge Frauen für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge interessieren? In: Beiträge zur Hochschulforschung, H. 4, 25. Jg., S. 56-81. Online zugänglich unter: http://www.ihf.bayern.de/beitraege/2003_4/4-2003 %20Stewart.pdf.

Stöger, Heidrun/Sontag, Christine (2009): Geschlechtsdisparitäten im Bildungsbereich: Die Situation hochleistender und hochbegabter Mädchen und Frauen. In: New & Science, H. 23, S. 27-34. Online zugänglich unter: http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/erzw/erzwibf/ct/fina/startseite/intern/organisation/tagungen/Stoeger_Sontag.pdf.

Teubner, Ulrike (2009): Technik – Arbeitsteilung und Geschlecht. In: Aulenbacher, Brigitte/Wetterer, Angelika (Hg.), Arbeit. Perspektiven und Diagnosen der Geschlechterforschung. Münster, S. 186–189.

Trösken, Anna/Grawe, Klaus (2003): Das Berner Ressourceninventar – Instrumente zur Erfassung von Patientenressourcen aus der Selbst- und Fremdbeurteilungsperspektive. In: Schemmel, Heike/Schaller, Johannes (Hg.), Ressourcen. Ein Hand- und Lesebuch zur therapeutischen Arbeit. Tübingen, S. 195-215.

Tröster, Heinrich (2008): Stigma. In: Petersen, Lars-Eric/Six, Bernd (Hg.), Stereotype, Vorurteile und soziale Diskriminierung. Theorien, Befunde und Interventionen. Weinheim/Basel, S. 140–144.

Universität Stuttgart (2011): MINT-Förderung in Hessen. Unter Mitarbeit von Sylvia Hiller. Online verfügbar unter http://www.ihk-hessen.de/pdf/hochschule_schule_forschung/110502_Studie_MINT.pdf, zuletzt geprüft am 20.01.2014.

VDE (Hg.) (2013): VDE-MINT-Report Elektro-/Informationstechnik. Innovationsbericht zur Steigerung des Frauenanteils in der Elektro- und IT-Branche mit dem Leitfaden „Frauen gewinnen! MINT Best Practice für Unternehmen und Studentinnen". Frankfurt am Main.

Wajcman, Judy (2000): Reflections on Gender and Technology Studies. What State is the Art? In: Social Studies of Science 30, S. 447–464.

Walter, Christel (1998): Technik, Studium und Geschlecht. Was verändert sich im Technik- und Selbstkonzept der Geschlechter? Geschlecht und Gesellschaft, Bd. 11. Opladen.

Wender, Ingeborg (2005): Selbstkonzeptbildung, Interessenentwicklung, Technikbezug und Geschlecht: In: Steinbrenner, Diana/Kajtin, Claudia/Mertens-Eva-Maria (Hg.), Naturwissenschaft und Technik – (k)eine Männersache. Rostock, S. 39-53.

Wetterer, Angelika (2003): Rhetorische Modernisierung. Das Verschwinden der Ungleichheit aus dem zeitgenössischen Differenzwissen. In: Knapp, Gudrun-Axeli/Wetterer, Angelika (Hg.), Achsen der Differenz. Gesellschaftstheorie und feministische Kritik, 2/Forum Frauenforschung, 16. Münster, S. 286–319.

Willich, Julia/Buck, Daniel/Heine, Christoph/Sommer, Dieter (2011): Studienanfänger im Wintersemester 2009/10. Wege zum Studium, Studien- und Hochschulwahl, Situation bei Studienbeginn. HIS: Forum Hochschule, 6. Hannover. Online verfügbar unter: http://www.thm.de/planung/images/stories/HIS_Forum_HS_6-2011_Studienanfaenger_WS_2009-10.pdf, zuletzt geprüft am 15.01.2015.

Willutzki, Ulrike (2003): Ressourcen: Einige Bemerkungen zur Begriffsklärung, In: Schemmel, Heike/Schaller, Johannes (Hg.), Ressourcen. Ein Hand- und Lesebuch zur therapeutischen Arbeit. Tübingen.

Winker, Gabriele (2002): Informationstechnik und Geschlechterhierarchie – eine bewegende Beziehung. In: Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis, 11.Jg., H. 2, S. 70–78.

Witzel, Andreas (1982): Verfahren qualitativer Sozialforschung. Überblick und Alternativen. Frankfurt am Main/New York.

Witzel, Andreas (2000): Das problemzentrierte Interview. Forum Qualitative Sozialforschung, Volume 1, Nr.1. Online zugänglich unter: http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1132/2519.

Wodzinski, Rita (2010): Mädchen, Frauen und Physik – wie kann Unterricht Einfluss auf das Interesse von Mädchen an Physik nehmen? In: Kröll, Dorothea (Hg.), „Gender und MINT". Kassel, S. 37–51.

Wolffram, Andrea (2003): Frauen im Technikstudium. Belastungen und Bewältigung in sozialen Studiensituationen. Münster.

Ziefle, Martina/Jakobs, Eva-Maria/Arning, Katrin (2009): Wege zur Technikfaszination. Sozialisationsverläufe Und Interventionszeitpunkte. Acatech DISKUTIERT. Berlin.

Zwick, Michael/Renn, Ortwin (2000): Die Attraktivität von technischen und naturwissenschaftlichen Fächern bei der Studien- und Berufswahl junger Frauen und Männer. Akademie für Technikfolgenabschätzung. Stuttgart.

Forschungsberichte des gFFZ - Band 7

gFFZ
Gender- und Frauenforschungszentrum
der Hessischen Hochschulen

Elke Schüller, Stephanie Braukmann, Margit Göttert

„Ich habe nie gelernt, dass das nur etwas für Jungs ist.“

Studentinnen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge an Fachhochschulen und ihre Perspektiven auf ein männerdominiertes Studien- und Berufsfeld. Ergebnisse einer qualitativen Studie an hessischen Fachhochschulen.