

OTTO-FRIEDRICH-UNIVERSITÄT BAMBERG

GENDERASPEKTE IN DER INFORMATIK

Einflussfaktoren auf die Studienfachwahl

Autoren:

Annalena BENTELE
Lea-Louisa MAASS

Betreuer:

Dr. Ute SCHMID
Dr. Kai FISCHBACH

29. August 2015

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Einflussfaktoren auf die Studienwahl Informatik	2
2.1	Selbstbild	3
2.2	Einfluss durch Schulumfeld	4
3	Anwendung der Erkenntnis auf Make-IT	5
	Literatur	8
A	Erfahrungsbericht make IT	9
A.1	Verhältnis zu den Mentees	9
A.2	Gemeinsame Treffen	9
A.3	Rolle als Mentor	10
A.4	Wünsche/Anregungen	10

1 Einleitung

Dass das Fach Informatik eher eine Männerdomäne ist, ist nicht abzustreiten. Aber das Ergebnis der Umfrage, die das Allensbach-Institut im Auftrag der Vodafone Stiftung durchgeführt hat, ist dann doch etwas überraschend. Befragt wurden ungefähr 500 Schülerinnen und Schüler der letzten drei Klassen an allgemeinbildenden weiterführenden Schulen, die bereits eine ungefähre Berufsvorstellung hatten. Graphik 1 zeigt das Ergebnis der Studie. Die Schülerinnen und Schüler wurden gefragt, was sie später mal werden möchten. Die Kategorie „Computer, IT-Bereich“ wurde von Mädchen kein einziges Mal genannt. Die Tatsache, dass

Was wollen Mädchen und Jungen später mal werden?

Angaben in Prozent

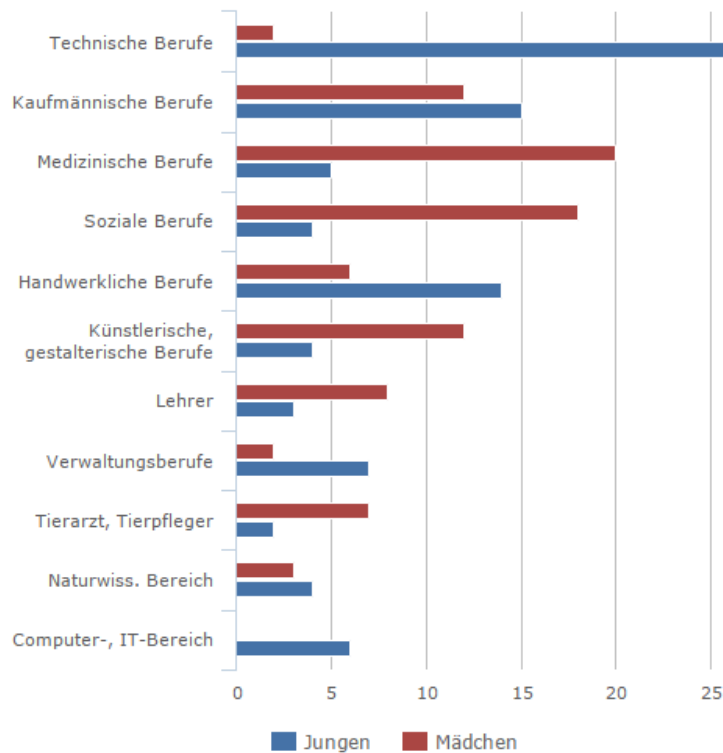


Abbildung 1: Quelle: [Sch15]

sich kaum Abiturientinnen für das Studienfach Informatik entscheiden, hat auch die Universität Bamberg erkannt. Auch wenn hier die Frauenquote in den letzten Jahren stetig angestiegen ist, und mittlerweile leicht über 20% beträgt, ist die Universität weiterhin bemüht, junge Mädchen für das Fach Informatik zu begeistern und rief daher im Sommersemester 2015 erstmals ein weiteres Nachwuchsförderungsprogramm für Schülerinnen ins Leben - das Mentoring-Programm make IT. Make IT bietet Schülerinnen, die kurz vor ihrem Abitur - und so meist auch kurz vor einer Studienfachwahl - stehen, die Möglichkeit in das „Uni-Leben“ hinein zu schnuppern und so etwas über das Studieren allgemein, sowie speziell über ein Informatik Studium zu lernen. Ziel von make IT ist, dass die Mädchen die Informatik kennen lernen und sie so als potentielles Studienfach in Betracht ziehen.

Ziel dieser Arbeit ist es, herauszufinden, was Mädchen davon abhält Informatik zu studieren, um diese Aspekte dann in die Vorgehensweise von make IT zu integrieren. Nur so kann make IT optimal ausgelegt werden und an die aktuelle Situation ansetzen.

2 Einflussfaktoren auf die Studienwahl Informatik

Um analysieren zu können, was Mädchen davon abhält Informatik zu studieren, muss zunächst untersucht werden, was überhaupt Einflussfaktoren auf die Studienfachwahl sind. Bei den etlichen Studien, die diesbezüglich durchgeführt wurden, ist das Geschlecht stets eine Strukturkategorie, was darauf schließen lässt, dass es erkennbare Unterschiede bei der Studienfachwahl junger Männer und junger Frauen zu geben scheint. Im folgenden soll auf zwei der Faktoren, die die Studienfachwahl beeinflussen, genauer eingegangen werden. Der erste Faktor, der betrachtet wird, ist das Selbstbild (Kapitel 2.1). Da das Pilotprojekt make IT zunächst in Zusammenarbeit mit einer Mädchenschule durchgeführt wurde, soll als zweiter Faktor in Kapitel 2.2 diskutiert werden, inwiefern das Schulumfeld, mit besonderem Augenmerk auf monoedukative Schulen, die Studienfachwahl beeinflusst.

2.1 Selbstbild

Laut Paul Windolf beruht die Studienfachwahl „auf einer Wahlverwandtschaft zwischen den kognitiven Orientierungen und der Fachkultur“ [Win92]. Bei den kognitiven Orientierungen handelt es sich um internalisierte Orientierungen, d.h. dass Werte und Normen von anderen übernommen worden sind und als gültig empfunden werden. Dies geschieht bereits vor der Aufnahme eines Studiums durch familiäre und schulische Sozialisierungsprozesse. Die Fachkultur hingegen ist ein komplexes System aus Werten und Normen. Fachkulturen entstehen ebenfalls während des Sozialisierungsprozesses und prägen das Image eines Faches nach außen. Studienanfänger versuchen, so Windolf, sich eine Fachkultur auszusuchen, die mit ihren eigenen Werten und Normen möglichst übereinstimmt [Win92]. Es scheint also, als hätten Schulabgänger und Schulabgängerinnen bereits vor der Aufnahme eines Studiums eine genaue Vorstellung, geprägt von der Fachkultur, über ein Studienfach. Und nur wenn diese Vorstellung mit dem eigenen Selbstbild übereinstimmt, entscheidet man sich für dieses Studienfach.

Für diese Arbeit besonders von Interesse ist natürlich das geschlechtsspezifische Selbstbild. Das Selbstbild wird unter anderem durch typische Geschlechterrollen geprägt und auch die „Nähe einer Fachkultur zu typisierten Geschlechtsrollen [...] hat einen erheblichen Einflu[ss] auf die Studienwahl“ [Win92]. Auch Kessels stellt fest, dass Schüler und Schülerinnen Fächer wählen, die sie als passend zu ihrem Selbstbild empfinden. Fächer wie Physik werden als „Jungenfach“ gesehen, passen somit nicht ins geschlechtsspezifische Selbstbild und werden somit auch nicht gewählt [KWHH08]. Birgit Blättel-Mink beleuchtet in ihrem Arbeitsbericht ebenfalls das Problem, dass Frauen „noch immer Studiengänge [bevorzugen], die der weiblichen Geschlechtsrolle entsprechen[...]“ [BM02]. Sie macht dafür u.a. die Orientierungen verantwortlich, die im Laufe der Sozialisation entstanden sind. Der Ursprung liegt dabei bereits in der gesellschaftlichen Arbeitsteilung, und durch Familie, Schule und Arbeitsmarkt wird dieser Zustand reproduziert. So zeigt sich oft, dass wenn die Mutter hauptsächlich für Erziehung und Haushalt zuständig war, also der typischen weiblichen Geschlechterrolle entspricht, sich zwangsläufig bei den Kindern eine Geschlechtsidentität entwickelt. Blättel-Mink stützt sich dabei auf eine Studie, die zeigt, dass wenn Mütter erwerbstätig sind, die Töchter sich auch eher berufsorientiert entscheiden [BM02]. Das Geschlechterbild, das in der Familie wahrgenommen wird, wirkt sich folglich auch mit auf das geschlechtsspezifische Selbstbild aus. Neben der Familie entwickelt sich das Selbstbild auch noch während der schulischen Laufbahn. Es zeigen zum Beispiel Studien, dass monoedukativer Unterricht die Selbsteinschätzung von Mädchen in naturwissenschaftlichen Fächern erhöht, wie in Kapitel 2.2 genauer beleuchtet wird.

Aber nicht nur das Selbstbild kann sehr geschlechtsorientiert sein, auch die Fachkultur der Informatik ist nach wie vor ein „vergeschlechtlichte[s] Bild [...] als technisches und zugleich mehr oder weniger implizit männlichen Berufsfeld“ [Gö13]. Wenn also eh schon das Selbstbild einer Schülerin geschlechtsspezifisch in Richtung „typisch Frau - typisch Mann“ ausgerichtet ist, und die Informatik auch noch das Bild vermittelt eine Männerdomäne zu sein, können die Faktoren Selbstbild und Fremdeinschätzung unmöglich auf einen Nenner kommen.

Zudem ergab die Erhebung von Blättel-Mink, dass viele der befragten Studierenden von außen davon ausgehen, dass es Frauen in einem Fach wie Bauingenieurwesen schwerer haben. Die Selbsteinschätzung von Studierenden dieses Faches bestätigt diese Annahme jedoch nicht [BM02]. Ist diese Erkenntnis tatsächlich auf die Allgemeinheit übertragbar, bedeutet das für Schülerinnen, dass sie sich nicht für ein Fach wie Informatik entscheiden, weil es nicht zu ihrem Selbstbild passt: Sie sind nicht gut genug. Die Fachkultur vermittelt hier also ein vermeintlich falsches Bild nach außen, nämlich, dass das Fach für Frauen schwerer ist. Dass das Fach tatsächlich zu schwer für Frauen sei, wird durch die Selbsteinschätzung von Studierenden nicht bestätigt. Dies werden die Schülerinnen aber nie herausfinden, wenn die Studienfachwahl tatsächlich auf einer Wahlverwandtschaft zwischen Selbsteinschätzung und Fachkultur beruht (vgl. [Win92]). Dies könnte auch erklären, warum viele Frauen erst über Umwege in die Informatik kommen, was viele, die sich mit dem Thema „Frauen in der Informatik“ beschäftigen, erkannt haben. So auch Monika Götsch in ihrem Artikel im Informatik Spektrum: „weibliche Studierende [brauchen] einen Umweg sowie einen ersten Kontakt mit Informatik innerhalb eines anderen Faches [...]“ [Gö13]. Dieser erste Kontakt ist dann der Moment, in dem die Studierenden merken, dass ihre Fremdeinschätzung des Faches falsch war und das es durchaus zu ihrem Selbstbild passt.

Weiterhin auffällig ist, dass sich Frauen eher von weniger guten Noten im Abiturzeugnis vom Studium abbringen lassen als Männer. So zeigt zum Beispiel eine Erhebung an der Universität Bamberg, dass die schlechteste Mathematik Note bei den Studentinnen der ersten beiden Semester im schlechtesten Fall eine zwei ist. Bei den männlichen Studierenden kommen hingegen durchaus auch dreier, vierer oder fünfer vor, wie in Abbildung 2.1 zu sehen ist.

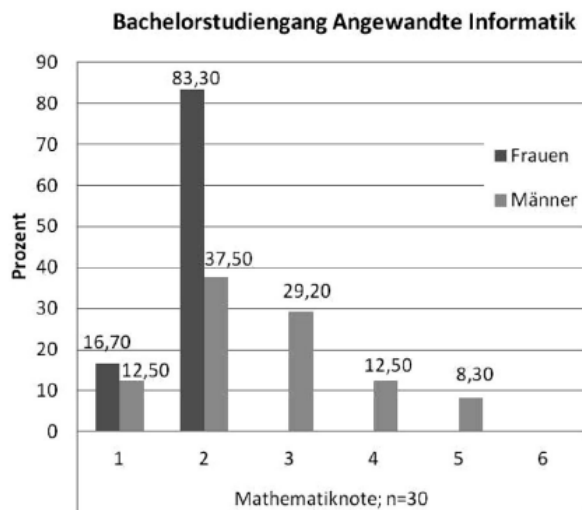


Abbildung 2: Quelle: [SGDF14]

Warum also denken Mädchen, dass sie mit einer zwei in Mathematik für eine Informatikstudium nicht geeignet sind, während Jungen sich davon nicht abbringen lassen? Mädchen scheinen sich selbst viel schlechter einzuschätzen, als sie offensichtlich sind und entscheiden sich aufgrund dieser Fehleinschätzung möglicherweise gegen ein Informatikstudium. Auf den Aspekt Selbsteinschätzung von Mädchen in Mathematik wird im folgenden Kapitel 2.2 noch genauer eingegangen.

2.2 Einfluss durch Schulumfeld

In diesem Kapitel soll beleuchtet werden, inwiefern das Schulumfeld dazu beiträgt, die Studienfachentscheidung zu beeinflussen. Dabei soll insbesondere auf die Unterrichtsform (monoedukativ oder koedukativ) eingegangen werden.

In Baden-Württemberg wurde 2004 ein Bildungsplan veröffentlicht in dem es heißt „Um Mädchen vermehrt für diese Felder zu gewinnen, sollte der naturwissenschaftliche Unterricht teilweise monoedukativ organisiert sein.“[Lan11]. Mit Felder sind hierbei die naturwissenschaftlichen Disziplinen gemeint.

Diese Aussage legt nahe, dass das Lernen und somit vermutlich auch das Interesse in naturwissenschaftlichen Fächern bei Mädchen und Jungen unterschiedlich ist.

Auch die PISA Studie zeigt, dass die Interessenunterschiede von Mädchen und Jungen in Deutschland im internationalen Maßstab sehr ausgeprägt sind [Bud09]. Dieses zeigt sich vor Allem im Mathematikunterricht. Eine Möglichkeit, diese Interessenunterschiede zu erklären, ist die Betrachtung der Motivation von Schülerinnen und Schülern, sich mit bestimmten Inhalten auseinanderzusetzen. Diese Motivation wird in zwei Bereiche unterteilt: „instrumentelle Motivation“ und „intrinsische Motivation“. Unter „instrumenteller Motivation“ versteht man die Motivation, sich mit Inhalten zu beschäftigen, da man diese für besonders nützlich beispielsweise im späteren Berufsleben erachtet. Im Gegensatz dazu beschreibt „intrinsische Motivation“ jene Motivation, die aus persönlichem Nutzen heraus entsteht. Bei der Motivation, sich mit Mathematik zu beschäftigen, liegt sowohl die instrumentelle als auch die intrinsische Motivation bei Jungen deutlich höher als bei Mädchen [Bud09]. Mädchen scheinen Mathematik somit nicht für ihren beruflichen sowie persönlichen Werdegang als wichtig zu erachten.

Ein weiterer Einflussfaktor ist das soziale Umfeld in der Schule. Während Jungen auch ohne große Erfolgserlebnisse in der Mathematik ihre eigenen Kenntnisse als gut einschätzen und wenig auf das Urteil anderer legen, sind Mädchen sehr auf ihr Umfeld bedacht und „leiden substanzial unter der Angst von anderen wegen guter Mathematikleistungen ausgegrenzt zu werden.“[Bud09]. Ist ein Mädchen nun gut in Mathematik, wird zwar ihr individuelles Selbstvertrauen gestärkt, sie erfährt jedoch keine soziale Aufwertung. Der Autor nennt als mögliche Erklärung das Phänomen des „stereotype-threat“ [Bud09]. Eine Untersuchung zeigt, dass Mädchen und Jungen bereits mit acht Jahren den Stereotyp der mathematisch weniger begabten Mädchen kennen. Dies führt dazu, dass Mädchen und Jungen ihr Verhalten an den Stereotyp anpassen, wodurch Mädchen gar nicht erst versuchen, eine eventuell vorhandene Begabung in Mathe zu vertiefen.

In der Studie von Ursula Kessels und Bettina Hannover [KH08] geht es um die Konsequenzen von mono-sowie koedukativem Unterricht. Hierfür wurde eine achte Klassenstufe zufällig für den mono-sowie koedukativen Physikunterricht aufgeteilt. Am Ende des Schuljahres wurden die Schüler nach ihrer Selbsteinschätzung in Bezug auf ihre Physikkenntnisse befragt. Dabei kam heraus, dass Mädchen, die monoedukativ unterrichtet worden sind, ein besseres Selbstbild von ihren Physikkenntnissen haben als jene, die mit Jungen in einer Klasse waren. Das Selbstbild der Jungen war in beiden Konstellationen gleich. Dies lässt darauf schließen, dass die Trennung von Jungen und Mädchen zumindest in MINT-Fächern zu einer Verbesserung der individuellen Selbsteinschätzung führt, welche relevant für die spätere Studienfachwahl sein kann. Wie in Kapitel 2.1 beschrieben, denken Mädchen häufig, dass ihre Kenntnisse für ein Studium, das vorrangig Männer wählen, nicht ausreichen. Eine bessere Einschätzung in mathematischen Fächern würde somit u.U. dazu führen, dass auch solche Studienfächer berücksichtigt werden.

Ein weiterer Faktor im Bezug auf Schule sind die Lehrer. Während es Lehrer gibt, die Schülerinnen aktiv darin unterstützen, ihr Interesse für Informatik weiter auszubauen, gibt es auch Lehrer die diskriminierend sind, da sie Informatik als reine Männerdomäne ansehen und somit Mädchen schlechtere Noten geben um zu verhindern, dass sie Informatik weiter verfolgen [Gö13].

Auch sind die Möglichkeiten, Informatik vertieft in der Schule belegen zu können, erst seit einigen Jahren vorhanden. So ist es z.B. erst seit 2011 möglich, eine Abiturprüfung in Informatik abzulegen.¹ Um den Schülerinnen Informatik näher zu bringen kann man sich somit nicht allein auf das Schulumfeld verlassen, zumal der Informatikunterricht in der Schule nicht immer den Ansprüchen der SchülerInnen entspricht [Gö13].

Abschließend lässt sich sagen, dass neben dem eigenen Selbstbild auch das Schulumfeld eine wichtige Rolle bei der späteren Studienfachwahl spielt und somit auch im Kontext von make IT nicht vernachlässigt werden sollte.

¹<https://www.isb.bayern.de/gymnasium/faecher/mathematik-informatik/informatik/>, Zugriff am 11.07.2015 15:28 Uhr

3 Anwendung der Erkenntnis auf Make-IT

In diesem Abschnitt wird zunächst make IT vorgestellt und anschließend wird darauf eingegangen, ob die gewonnen Erkenntnisse aus Kapitel 2.1 und 2.2 auf das Informatik-Mentoring angewandt werden können.

Das Projekt make IT wurde von der Frauenbeauftragten Frau Prof. Dr. Ute Schmid ins Leben gerufen. Als Pilotprojekt startete es im Sommersemester 2015 in Kooperation mit dem Eichendorff-Gymnasium in Bamberg. Die potentiellen Mentorinnen sowie Frau Schmid besuchten an zwei Terminen das Gymnasium und stellten der 11. Klassenstufe das Projekt sowie das Studium der Informatik an der Universität Bamberg vor. Es wurde Wert darauf gelegt, praktische Elemente in die Vorstellung der Informatik mit einzubauen, sodass die Schülerinnen sich konkret etwas darunter vorstellen konnten. So wurde zum Beispiel das Erstellen einer kleinen Webseite oder das Programmieren einer kleinen Anwendung mit Scratch vorgemacht. Daraufhin sollten sich alle Schülerinnen, die Interesse an der Teilnahme haben, melden. Im Endeffekt wurden 9 Schülerinnen ausgewählt, die auf 4 Mentorinnen im Prinzip 2-2-2-3 aufgeteilt wurden. Dies geschah bei einem ersten Treffen, bei dem die Mentorinnen die Schülerinnen besser kennenlernen sowie die Interessen der einzelnen Mädchen herausfinden konnten. Es erfolgte eine bestmögliche Zuordnung nach Anwendungsfächern, welche von den Mentorinnen belegt und von den Schülerinnen als interessant befunden wurden. Anschließend fanden Einzeltreffen zwischen Mentorin und Mentees statt, in welchen recherchiert wurde, welche Veranstaltungen für gemeinsamen Besuch in Frage kommen würden und sonstige Fragen der Mentees zum Studium allgemein, aber auch zu speziellen Studienfächern geklärt wurden. Gemeinsam besucht wurden unter Anderem die Veranstaltungen „Einführung in die Angewandte Informatik“, „Mediensystem der BRD“ und „Erziehungswissenschaften II“.

Erfreulich war, dass auch obwohl die meisten Mentees der Informatik gegenüber reserviert aufgestellt waren, dennoch am Besuch der Informatikvorlesung teilgenommen haben.

In Kapitel 2.1 wird davon gesprochen, dass das Studienfach anhand der Passung zwischen Selbstbild und Image des Studiengangs ausgewählt wird. Dies bietet uns zwei Angriffspunkte:

Zum Einen könnte man versuchen, das Selbstbild der Schülerinnen zu stärken. Es könnte sein, dass viele der Schülerinnen denken, dass z.B. ihre Mathekenntnisse unmöglich für ein Informatikstudium reichen würden. Hier ist es wichtig, den Mädchen zu vermitteln, dass die Mathematiknote keinesfalls ausschlaggebend für ein erfolgreiches Informatik Studium ist.

Auch das gemeinsam durchgeführte Projekt kann dazu beitragen, dass die Mädchen realisieren, dass Informatik „machbar“ ist. Oft fehlt eine konkrete Vorstellung vom dem, was in der Informatik eigentlich gemacht wird. Die Mädchen müssen merken, was es ganz konkret bedeutet Informatik zu studieren, um feststellen zu können, ob dies mit ihrem Selbstbild übereinstimmt. Bereits während der Vorstellung des Programms vor der kompletten Jahrgangsstufe des Eichendorff-Gymnasiums wurde Wert darauf gelegt, konkrete Beispiele der Informatik aufzuzeigen. So wurde den Mädchen zum Beispiel gezeigt, was eigentlich dahinter steckt, eine eigene Web-Seite zu erstellen. In wenigen Schritten wurde nur mithilfe eines Texteditor eine kleine Webseite, inklusive Bild, Text und Video, erstellt. Es ist durchaus sinnvoll solch ein praktisches Projekt in make IT fest mit einzuplanen. Dieses kann entweder - wie in der Pilotphase - an einem gemeinsamen Tag durchgeführt werden, noch sinnvoller wäre es sicherlich in Zukunft dieses Projekt über den Zeitraum von make IT auszuweiten, sofern das Interesse seitens der Schülerinnen besteht. Je nach Wunsch könnte ein etwas größeres Projekt gestartet werden (vor allem sinnvoll, wenn die Mentee bereits einen Bereich der Informatik für sich entdeckt hat), oder aber mehrere kleine, um das volle Spektrum der Informatik kennen zu lernen.

Des Weiteren könne man darauf eingehen, dass ein Studium in einer „Männerdomäne“ durchaus auch für Frauen attraktiv ist, da die späteren Berufschancen und die Vereinbarkeit mit Familie bei Informatik sehr hoch sind.

Ein anderer Angriffspunkt wäre das Image des Informatikstudiums. Hier wäre es entscheidend, dass man die Meinung, welche die Schülerinnen von der Informatik haben, mit der Realität abgleicht und evtl. vorhandene

Diskrepanzen aufzeigt. Viele denken in der Informatik seien nur „Nerds“ anzutreffen und die Vorkenntnis von Programmierfähigkeiten sei Voraussetzung, um in einem solchen Studium bestehen zu können.

Es muss die Vielfältigkeit der Informatik vermittelt werden, die unter anderem die Uni Bamberg bereits in ihrem Studienangebot aufzeigt. Schließlich ist es gut möglich, dass der Job eines klassischen Entwicklers nicht zu einem passt. Das Feld der Informatik ist jedoch breit gefächert und kann mit vielen Fächern kombiniert werden. Ziel von make IT sollte es sein, die Stärken und Interessen der Mädchen in Erfahrung zu bringen, um so herauszufinden ob und wie diese mit der Informatik vereint werden können. Ist eine Schülerin besonders kreativ, sollte die Kreativität, die für ein Informatikstudium erforderlich ist, betont werden, da einige Informatik vermutlich als trocken und „steif“ einschätzen. Für wirtschaftlich interessierte Schülerinnen bieten sich besonders viele Möglichkeiten, dieses Interesse mit der Informatik zu kombinieren. Aber auch die Möglichkeiten der Kombination mit vielen weiteren Fächern wie Biologie, Psychologie usw. muss deutlich gemacht werden. Je nach Interesse können dann entsprechende Vorlesungen besucht und Projekte durchgeführt werden. Daher sollten die Mentees weiterhin möglichst individuell betreut werden, damit das Programm speziell auf ihre Interessen und Stärken abgestimmt werden kann. Zu diesem Zwecke sollte der Matching Prozess Mentor-Mentee optimiert werden. Wichtig ist, dass die Interessen der Mentorin und der Mentee sich decken. Im Pilotprojekt wurde dabei nach Übereinstimmungen im Schwerpunkt der studierenden Mentorin und den Fachinteressen der Schülerin gesucht. Dies ist sicherlich ein geeigneter Ansatzpunkt, der jedoch noch ausgebaut werden kann. Schön wäre es - soweit dies in einem Projekt mit einer Laufzeit von 6 Monaten möglich ist - dass sich Schülerin und Studierender besser kennen lernen, bevor diese eine Mentor-Mentee-Beziehung eingehen, damit noch besser festgestellt werden kann, ob gemeinsame Interessen bestehen. Diese könnte eventuelle dadurch erreicht werden, dass die Schülerinnen und Mentorinnen (oder auch nur die Mentorinnen) Steckbriefe erstellen, in denen sie sich, ihre Interessen und ihre Schwerpunkte etwas genauer beschreiben. Der jeweils andere Part kann sich dann entscheiden, ob diese mit den eigenen Interessen übereinstimmen.

Außerdem fällt es den meisten vermutlich schwer, sich genau vorzustellen, wie das spätere Berufsbild aussehen kann. Hier könnte überlegt werden, mit den Mentees ein IT Unternehmen zu besuchen, damit die Mädchen sich den Berufsalltag besser vorstellen können.

Dadurch, dass die Mentees im Pilotprojekt von einer Mädchenschule stammen, wäre es interessant zu sehen, ob dies das Interesse an einem Informatikstudium eher begünstigt oder nicht. Vermutlich schätzen sie ihre Technikfähigkeiten besser ein, da der Vergleich mit einem technikaffinen Jungen fehlt, der unter Umständen in seiner Freizeit schon programmiert. Andererseits fehlen dadurch mögliche Berührungspunkte mit Themen der Informatik. In einem koedukativen Umfeld kann ein Junge durchaus durch seine Begeisterung an Technik und Informatik Mädchen auf dieses Fach erst aufmerksam machen, wodurch diese sich unter Umständen mit dem Studienfach auseinandersetzen.

Abschließend lässt sich sagen, dass man mit Sicherheit am Image der Informatik arbeiten muss, um auch nicht so technikaffinen Mädchen, die bisher kaum oder keine Berührung mit der Informatik hatten, die Angst zu nehmen und den Studiengang als persönliche Möglichkeit in den Fokus rücken zu können.

Literatur

- [BM02] Birgit Blättel-Mink. Faktoren einer geschlechterdiffernten Studienfachwahl in Baden-Württemberg. *Arbeitsbereich*, Nr. 219, Juni 2002.
- [Bud09] Jürgen Budde. Mathematikunterricht und Geschlecht. Empirische Ergebnisse und pädagogische Ansätze. *Bildungsforschung*, 30:29–52, 2009.
- [Gö13] Monika Götsch. "Das fängt an natürlich mit irgendwelchen Spielkonsolen oder: Was Frauen dazu motiviert Informatik (nicht) zu studieren. *Informatik Spektrum*, 36(3):267–273, 2013.
- [KH08] Ursula Kessels and Bettina Hannover. When being a girl matters less: Accessibility of gender-related self-knowledge in single-sex and coeducational classes and its impact on students' physics-related self-concept of ability. *British Journal of Educational Psychology*, 78:273–289, 2008.
- [KWHH08] Ursula Kessels, Lisa M. Warner, Julia Holle, and Bettina Hannover. Identitätsbedrohung durch positives schulisches Leistungsfeedback: Die Erledigung von Entwicklungsaufgaben im Konflikt mit schulischem Engagement. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40(1):22–31, 2008.
- [Lan11] Langecker, Edda. Koedukativ oder monoedukativ unterrichten? das beispiel baden-württemberg, 2011.
- [Sch15] Schnell, Lisa. Berufseinstieg: Schüler mit berufswahl überfordert - spiegel online, Juli 2015.
- [SGDF14] Ute Schmid, Anja Gärtig-Daug, and Silvia Förtsch. Introvertierte studenten, fleißige studentinnen? – geschlechtsspezifische unterschiede in motivation, zufriedenheit und wahrnehmungsmustern bei informatikstudierenden. *Informatik-Spektrum*, pages 1–17, 2014.
- [Win92] Paul Windolf. Fachkulturen und Studienfachwahl: Ergebnisse einer Umfrage unter Studienanfängern. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Heft 1:76–98, 1992.

Anhang

A Erfahrungsbericht make IT

Der folgende Erfahrungsbericht ist eine Zusammenfassung der individuellen Erfahrungen der einzelnen Mentorinnen, mit „wir“ sind also alle vier Mentorinnen gemeint.

A.1 Verhältnis zu den Mentees

Der Umgang mit den Mentees war stets freundlich und fast schon freundschaftlich. Sie haben sich getraut, ihre Sorgen und Zukunftswünsche zu äußern und um Rat zu fragen. Auch wenn nicht immer das gleiche fachliche Interesse bestand, waren wir immer bemüht möglichst viel für die Mentees herauszufinden. Kommuniziert wurde teilweise per E-Mail, teilweise jedoch auch über Facebook oder WhatsApp. Vor allem die letzteren Methoden haben dazu beigetragen, dass man auch „mal auf die Schnelle“ Fragen beantworten oder nach kurzen Updates fragen konnte.

Schöner wäre es natürlich gewesen, wenn die Mentees mehr Interesse an der Informatik gezeigt hätten, da man hierüber mit Erfahrung und auch Begeisterung hätte erzählen können. Da das Mentoring in Zukunft nur noch für Schülerinnen und Schüler gedacht ist, die sich tatsächlich vorstellen könnten, Informatik zu studieren, wird es dieses Problem vermutlich nicht mehr geben.

Leider hatten wir als Mentorinnen auch manchmal das Gefühl, uns den Mentees aufzudrängen, da die Kontaktaufnahme ausschließlich von uns ausging, auch wenn wir immer wieder dazu ermutigt haben, sich bei Fragen einfach zu melden.

A.2 Gemeinsame Treffen

Zu Beginn erfolgte ein gemeinsames Treffen mit allen Mentees. Es wurde das Konzept Mentoring vorgestellt und wir haben versucht herauszufinden, was die Interessen der Mentees sind. Hierfür haben wir ihnen die Liste aller möglichen Anwendungsfächer gegeben und sie gebeten, sich jeweils zwei davon herauszusuchen. Anschließend haben wir versucht die Nennungen mit den von uns gewählten Anwendungsfächer in Einklang zu bringen.

Problematisch war hierbei, dass wir alle ähnliche Anwendungsfächer gewählt hatten und somit z.B. Psychologie drei Mal vertreten war, während Fächer wie Geographie oder Anglistik von keinem von uns besucht wurden. Nachdem wir uns je zwei bzw. drei Mentees zugeordnet hatten, haben wir die Zuordnungen zusammen mit unseren Anwendungsfächern an eine Tafel gehängt und jeder Mentee hatte noch einmal die Chance, ihre Zuordnung zu ändern. Es waren jedoch alle zufrieden mit der Zuordnung.

Anschließend haben wir die Mentor-Vereinbarung zusammen ausgefüllt und in diesem Zuge direkt besprochen, was sich die Mentees vom Mentoring-Programm erhoffen und was sie selbst bereit sind zu geben.

Alle Mentees haben sich gewünscht, einmal Vorlesungen zu besuchen sowie generell über den Studienalltag aufgeklärt zu werden. Das alles haben wir schriftlich festgehalten. Nach etwa 2 Stunden war das gemeinsame Treffen vorbei und es wurde vereinbart, sich in einigen Wochen nochmal in Kleingruppen zu treffen. In diesen Treffen wurde dann noch einmal genauer besprochen, welche Veranstaltungen für einen Besuch in Frage kommen würden. Des Weiteren wurde noch weiter auf die Interessen der Mentees eingegangen und man hat zusammen ein wenig darüber recherchiert. Bei einem Treffen war eine Studentin dabei, die Grundschullehreramt studiert und von ihren Erfahrungen berichten konnte.

In den Pfingstferien haben dann die meisten von uns mit ihren Mentees verschiedene Veranstaltungen besucht, darunter Psychologie, Pädagogik und Geographie. Was sehr erfreulich war, ist, dass ein Großteil der Mentees auch „Einführung in die Angewandte Informatik“ besuchen wollte. Nach dem Besuch der Veranstaltung meinten einige Mentees, dass ihnen gar nicht bewusst war, dass Informatik auch Oberflächengestaltung etc. beinhaltet. Auch beim Besuch anderer Veranstaltungen kam oft der Kommentar, dass man sich das Studienleben schon ziemlich anders vorgestellt hätte. Zwei der Mentees waren überrascht davon, dass viele

Studenten einfach zu spät kommen und keiner etwas dazu sagt.

Die Treffen kann man somit als durchaus gelungen bezeichnen. Wir sind auf die individuellen Ansprüche und Interessen der Mentees eingegangen und haben versucht so gut es geht zu helfen. Schade war jedoch, dass wir selten aus eigener Erfahrung sprechen konnten, da nicht sehr häufig Fragen über das Informatikstudium gestellt wurden. Wäre dies der Fall gewesen, wären die Treffen mit Sicherheit um einiges intensiver abgelaufen.

A.3 Rolle als Mentor

Wir als Mentorinnen haben vor allem gelernt, wie man ein Mentoring vorbereitet und gestaltet. Durch das Kommunikationstraining wurde uns vermittelt, wie man Leute am Besten „mitreißt“ und seine Gedanken und Absichten bestmöglich vermittelt. Auch haben wir zu einem gewissen Grad die Verantwortung gespürt, da man sich als Ansprechpartner für tatsächliche Zukunftspläne und -gedanken anbietet und somit auch dafür Sorge zu tragen hat, dass man diese Aufgabe gewissenhaft ausführt. Das Mentoring hat jedoch vor allem Spaß gemacht. Man konnte noch einmal die Zeit vor dem Abi miterleben und sich daran erinnern, dass man zu der Zeit vielleicht auch noch gar nicht so sicher war, wie die eigene Zukunft denn später einmal aussehen könnte. Auch hatten wir das Gefühl, den Schülerinnen auf jeden Fall geholfen zu haben, was sehr belohnend ist.

A.4 Wünsche/Anregungen

Für die Zukunft wäre es natürlich schön, wenn nur Schülerinnen und Schüler mit einem gewissen Grundinteresse an Informatik teilnehmen. Die Teilnehmerzahl sollte jedoch nach wie vor auf einen relativ kleinen Kreis beschränkt sein, da man so auch wirklich motivierte Mentees hat, die auch aktiv am Mentoring teilnehmen. Eine weitere Anregung wäre ein VC-Kurs für das Mentoring, in dem sich die Mentees einschreiben können und über den man Neuigkeiten und Materialien verteilen kann. Somit könnte man alle Mentees bestmöglich erreichen und würde gleichzeitig noch einen weiteren Einblick in das Studentenleben bieten. Auch wäre das Hochsetzen der Anzahl der Treffen mit Sicherheit förderlich, da wir drei Treffen als doch recht wenig empfunden haben um wirklich einen guten Draht zu den Mentees aufzubauen.

Abschließend können wir jedoch sagen, dass uns das Mentoring großen Spaß gemacht hat und wir es jederzeit wieder machen würden.