
Zuwendungsempfänger:	RWTH Aachen
Vorhaben:	„Integration von Gender und Diversity in MINT-Studiengängen an Hochschulen. Entwicklung und pilothafte Umsetzung eines Toolkits zur Implementierung von Gender und Diversity Mainstreaming am Beispiel der Informatik. IGaDtools4MINT“
Förderkennzeichen:	01FP1038 und 01FP1039
Laufzeit:	01.02.2011-31.01.2014

1. Problemstellung und Ziel

Übergeordnetes Ziel von IGaDtools4MINT ist die Entwicklung eines Konzeptes, das sowohl zur Erhöhung des Frauenanteils sowie zur Senkung der Abbruchquote in MINT-Fächern beiträgt. Ein wesentliches Ergebnis dieses Vorhabens wird ein Gender- und Diversity-Toolkit sein, welches Handlungsempfehlungen sowie Umsetzungsstrategien und -methoden für Hochschulen enthält, die den Anteil an jungen Frauen und weiteren bislang in den MINT-Fächern eher unterrepräsentierten Gruppen (z.B. Menschen aus bildungsfernen Schichten, Studierende mit Migrationshintergrund etc.) maßgeblich erhöhen sollen und auf eine Öffnung der Fachkultur für unterschiedlichste Menschen abzielt.

2. Ergebnisse im Jahr 2012

Im Jahr 2012 sind folgende Bereiche im Rahmen des Projekts bearbeitet worden.

2.1 Erstsemesterbefragung an der TU Berlin

Die im ersten Projektjahr (2011) durchgeführte Befragung der Erstsemesterstudierenden im Studienfach Bachelor Informatik an der RWTH Aachen wurde im zweiten Projektjahr an der TU Berlin durchgeführt. Da das Projekt im Jahr 2013 mit der TU Berlin kooperiert, sollten auf diese Weise Hinweise auf eventuelle Unterschiede der beiden Hochschulstandorte bzw. der Studierenden identifiziert werden, um den Transfer des Projektes vorbereiten zu können. Des Weiteren sollten potentielle Bedarfsbereiche abgesteckt werden, die durch eine zu entwickelnde Maßnahme im Rahmen des Projektes adressiert werden könnten. An der Befragung nahmen 174 Personen (w=24, m=150) teil.

2.2 Nachbefragung Aachen

Die Aachener Informatik-Erstsemesterbefragung (Projektjahr 2011) lieferte interessante Ergebnisse, insbesondere für die Frauen aus dem Sample, die das Projektteam dazu veranlassten, eine online-basierte Nachbefragung der Studierenden durchzuführen, um mögliche Einstellungsänderungen feststellen zu können.

An der Nachbefragung nahmen 46 Studierende (w=4, m=42). Aufgrund der geringen Rücklaufquote der an der Befragung beteiligten Frauen konnten vorher gemachte Annahmen durch die Nachbefragung leider nicht wie vorgesehen überprüft werden.

2.3 Dokumentenanalyse

Im Rahmen einer Dokumentenanalyse wurden Veröffentlichungen (Flyer, Broschüren), Webseiten, Klausuren und Übungsblätter, Vorlesungsfolien und rechtliche Vereinbarungen (Frauenförderpläne, Studienordnungen) der RWTH Aachen bzw. des Fachbereichs Informatik auf der Basis der im Projekt entwickelten Indikatoren einer gender- und diversity-gerechten Gestaltung von Materialien etc. untersucht.

Auf der Basis der Untersuchung konnten u.a. Empfehlungen für die Außendarstellung der Informatik an der RWTH Aachen abgeleitet werden.

2.4 Interviews (weitere Durchführung und Auswertung)

Im Rahmen des Projektvorhabens wurden 21 Befragungen mit Vertreterinnen und Vertretern der vier Statusgruppen „Professoren/Professorinnen“, „Postdocs“, „wissenschaftliche Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter“ und „Studierende“ durchgeführt.

Erste Ergebnisse liegen für den Bereich Lehre vor. Im weiteren Verlauf der Auswertung, die 2013 erfolgt, werden auch weitere Themenbereiche untersucht.

2.5 Kooperation mit dem Projekt „SIS - Should I Stay or Should I Go - Studierende mit Migrationshintergrund in MINT-Fächern“

Während des ersten Beiratstreffens des Projekts (Oktober 2011) wurde die Möglichkeit einer Kooperation mit dem SIS-Projekt (Projektleitung: Prof. Carmen Leicht-Scholten, Prof. Martina Schraudner) diskutiert, welcher seitens des Projektträgers zugestimmt wurde. Im Rahmen des SIS-Projektes wurden in Berlin Interviews durchgeführt, um Erkenntnisse über die wesentlichen Ursachen zu gewinnen, die Studierende innerhalb der ersten Semester zum Studienabbruch in MINT-Fächern führen. Der Leitfaden der in Berlin durchgeführten Interviews wurde den Projektmitarbeitenden in Aachen zur Verfügung gestellt, welche insgesamt neun Interviews mit Studierenden der Informatik und der Elektrotechnik an der RWTH Aachen durchführten. Die Interviews befinden sich noch in der Auswertungsphase.

2.6 Vorkursumgestaltung

Der bisherige Informatik-Vorkurs an der RWTH Aachen konzentrierte sich größtenteils auf das reine Vermitteln von fehlendem Schulwissen. Bei der didaktischen Neukonzeption lag der Fokus darauf, entlang des Indikatorenkatalogs das fachspezifische Grundlagenwissen in einen relevanten und interdisziplinären Anwendungskontext zu setzen. Zudem sollten schwerpunktmäßig grundlegende Konzepte und Denkweisen der Informatik am Beispiel kleiner Softwareprojekte vermittelt und erfahren werden, sodass Studierende hier Erfahrungslücken schließen und sich auf die Inhalte des ersten Semesters vorbereiten konnten und dabei praktische Erfolge erlebten. Klassische, frontale Lehrelemente wurden dabei durch selbstgesteuertes, kooperatives und anwendungsorientiertes Lernen abgelöst.

2.7 Symposium „Integration von Gender und Diversity in MINT-Studiengängen“

Am 12.10.2012 fand in Aachen das im Rahmen des Vorhabens veranstaltete Symposium zur „Integration von Gender- und Diversity-Aspekten in MINT-Studiengängen“ statt. Nach dem Key-Note-Vortrag von Frau Prof. Jivka Ovtcharova (KIT, ECWT), welcher das breite Spektrum des Themenbereichs aufzeigte, konnten die anschließenden Referent/innen viele Hinweise zur praxisgeleiteten Umsetzung von Gender- und Diversity-Aspekten an Hochschulen geben.

3. Öffentlichkeitswirksames Material / Publikationsmaßnahmen 2012

- a) Internetauftritt und –präsentation

Pflege und Erweiterung der Projektseite www.igadtools4mint.de

- b) durchgeführte Veranstaltungen (Vorträge)

Symposium „Integration von Gender und Diversity in MINT-Studiengängen“ am 12.10.2012 in Aachen

- c) Informationsmaterialien (Flyer, Broschüren etc.)

-

- d) Medienarbeit (Fernsehen, Rundfunk, Tageszeitungen, Fachzeitschriften, Magazine, Pressemitteilungen etc.)

Pressemitteilung zum Symposium „Integration von Gender und Diversity in MINT-Studiengängen“ am 12.10.2012 in Aachen (<http://idw-online.de/pages/de/news485488>)

Präsentation von Forschungsergebnissen in Veröffentlichungen

Holz, Jan/ Bergner, Nadine/ Schäfer, Andreas/ Schroeder, Ulrik (2012): Serious Games on Multi Touch Tables for Computer Science Students. Proceedings of the 4th

International Conference on Computer Supported Education - CSEDU 2012, SciTePress, S. 519-524.

Apel, Rebecca/ Leicht-Scholten, Carmen/ Wolfram, Andrea (2012): Changing the face of STEM: the example of computer science in Germany. In: Béraud, André/ Godfrey, Anne-Sophie/ Michel, Jean (Hrsg.): GIEE 2011: Gender and Interdisciplinary Education for Engineers. Formation Interdisciplinaire des Ingénieurs et Problème du Genre. Sense Publishers, Rotterdam/ Boston/ Taipei, S. 421-437.

Apel, Rebecca/ Berg, Tobias/ Bergner, Nadine/ Chatti, Mohamed Amine/ Holz, Jan/ Schroeder, Ulrik/ Leicht-Scholten, Carmen (2012): „Ein vierstufiges Förderkonzept für die Studieneingangsphase in der Informatik“. Paper für die Tagung „HDI 2012 - Informatik für eine nachhaltige Zukunft“, Tagungsband online (<http://www.hdi2012.uni-hamburg.de/de/HDI2012-Preprint-A.pdf>), Hamburg, S. 143-148.

e) Werbung (Plakate, Anzeigenkampagne etc.)

-

f) Marketingartikel (Blöcke, Kugelschreiber, Lesezeichen, Schlüsselanhänger etc.)

Blöcke, Lanyards, Tagungsmappen (Belegexemplare wurden bereits 2012 verschickt)

g) Sonstiges

Präsentationen des Vorhabens auf Fachtagungen

Holz, Jan/ Bergner, Nadine/ Schäfer, Andreas/ Schroeder, Ulrik: „Serious Games on Multi Touch Tables for Computer Science Students“ Vortrag auf der “4th International Conference on Computer Supported Education - CSEDU 2012”, Porto, 16.-18.04.2012

Apel, Rebecca/ Berg, Tobias/ Bergner, Nadine/ Holz, Jan/ Schroeder, Ulrik/ Leicht-Scholten, Carmen: „IGaDtools4MINT“, Posterpräsentation auf der Fachtagung „Innovativ lehren – Gender in der akademischen Lehre“ des Projektes GeniaL, Erfurt, 08.10.2012.

Apel, Rebecca/ Berg, Tobias/ Bergner, Nadine/ Chatti, Mohamed Amine/ Holz, Jan/ Schroeder, Ulrik/ Leicht-Scholten, Carmen: „Ein vierstufiges Förderkonzept für die Studieneingangsphase in der Informatik“, Vortrag auf der Tagung HDI 2012 - Informatik für eine nachhaltige Zukunft, Hamburg, 07.11.2012.