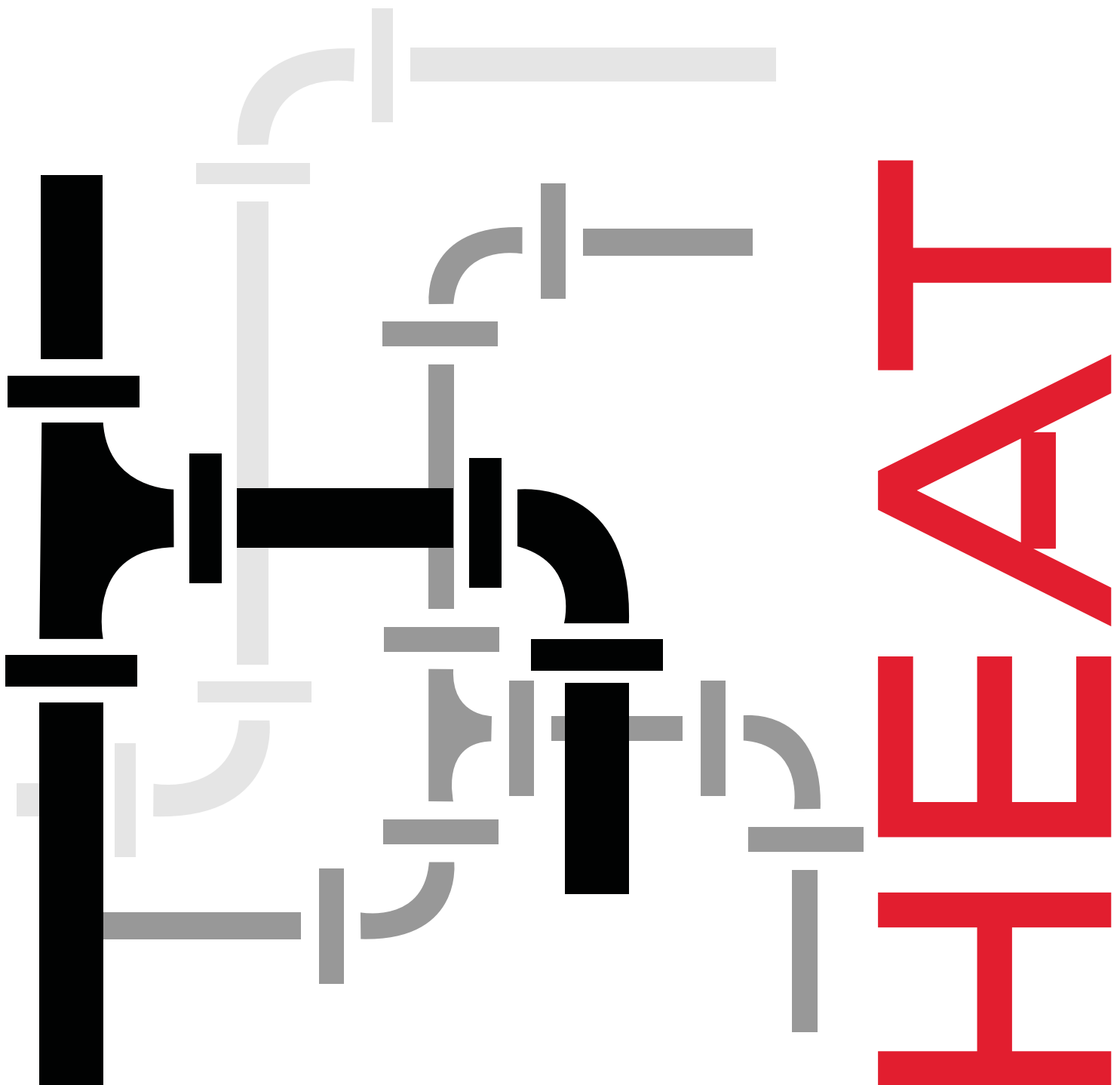




Aufzeigen von Lösungsmöglichkeiten für einen erhöhten Frauenanteil im Handwerk



IMPRESSUM

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH21003 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Herausgeber

Der Vizepräsident für Alumni-Management und
Wissenschaftliche Weiterbildung
Prof. Dr. Horst Peters
Münsterstr. 156, Gebäude 02.3.009
40476 Düsseldorf

Redaktion und Ansprechpartner/in

Kristina Lizenberger und Pia Hesselbach
pia.hesselbach@hs-duesseldorf.de
+49 211 4351 9330

Stand Juli 2016



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
2	Der Status Quo	1
3	Mögliche Hindernisse	3
4	Die Lösung	4
4.1	Vor dem Studium	4
4.2	Während des Studiums	8
5	Die Key Takeaways	8
	Literaturverzeichnis	III
	Abbildungsverzeichnis	V

1 EINLEITUNG

Mit dem Studiengang Hygiene- Energie- und Anlagentechnik im Gebäude, kurz HEAT, wird gezielt eine Personengruppe angesprochen, die in der Vergangenheit eher einen nichtakademischen Werdegang eingeschlagen hat: ausgebildete Anlagenmechaniker/innen für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik mit oder ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung.

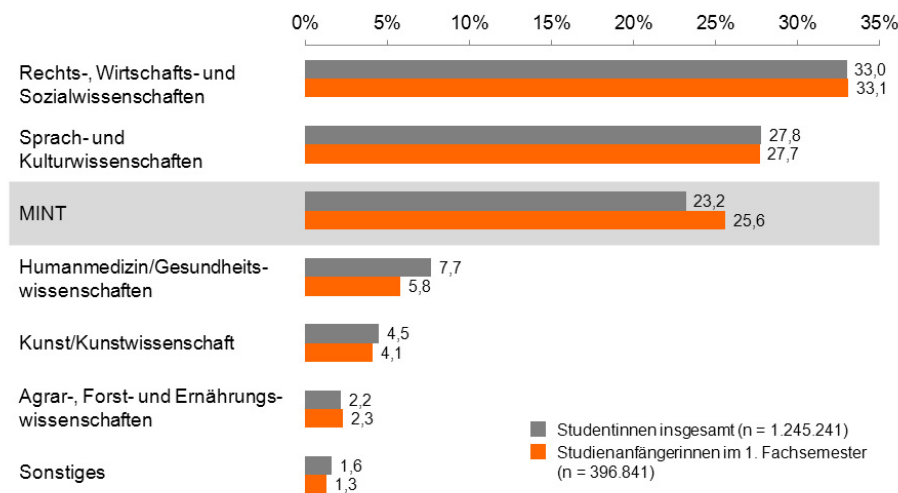
Dieser Berufszweig, den das Studienangebot anspricht, ist vornehmlich männlich geprägt.

Worin die Hindernisse für Frauen liegen, diesen Berufszeitig einzuschlagen, und wie der Frauenanteil erhöht werden kann, soll mit nachfolgender Ausarbeitung beantwortet werden, um mögliche Problemfelder zu identifizieren, geeignete Maßnahmen zu entwickeln und den Gender-Diversity-Anforderungen der Hochschule Düsseldorf gerecht werden zu können.

2 DER STATUS QUO

In den letzten Jahren hat sich herauskristallisiert, dass MINT-Studiengänge bei Frauen immer beliebter werden (siehe Abb. 1). Bei einem Vergleich zwischen 2012 und 2013 konnte beispielsweise ein Anstieg von 10,1 % bei Studienanfängerinnen im ersten Fachsemester festgestellt werden (siehe Abb. 2). (Geschäftsstelle Nationaler Pakt für Frauen in MINT-Berufen 2014)

Die Verteilung weiblicher Studierender auf Fächergruppen im Studienjahr 2013

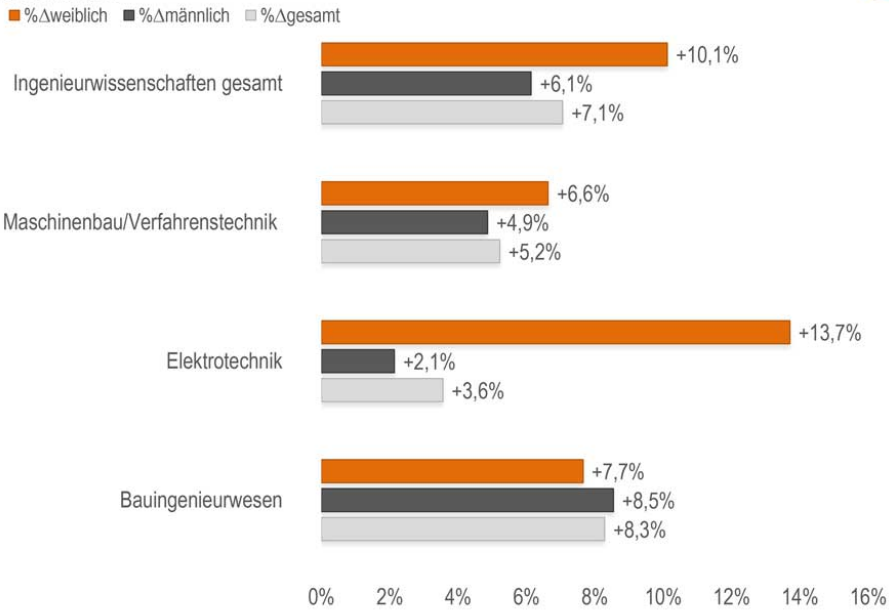


Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11 Reihe 4.1 (Studienjahr 2013)
 © Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. 2014

Abbildung 1: Verteilung weiblicher Studierender auf Fächergruppen im Studienjahr 2013

Quelle: (Statistisches Bundesamt 2014); (Geschäftsstelle Nationaler Pakt für Frauen in MINT-Berufen 2014)

Fächergruppe Ingenieurwissenschaften mit ausgewählten Studienbereichen:
Studienanfängerinnen und -anfänger im 1. Fachsemester, Vergleich der Studienjahre
2013 und 2012



© 2014 | Kompetenzzentrum Technik - Diversity - Chancengleichheit e.V.

Quelle: Statistisches Bundesamt 2013 und eigene Berechnungen

Abbildung 2: Studienanfänger nach MINT-Fächergruppe

Quelle: (Statistisches Bundesamt 2014); (Geschäftsstelle Nationaler Pakt für Frauen in MINT-Berufen 2014)

Trotz dieser positiven statistischen Ergebnisse kann insgesamt aber nicht von einem hohen Frauenanteil in MINT-Studiengängen gesprochen werden, denn der Frauenanteil in MINT-Fächern umfasst gerade einmal 28 %. Sehr wenige Frauen entscheiden sich hierbei für die Aufnahme eines Ingenieurstudiums in der Elektrotechnik (14 %), im Maschinenbau oder der Verfahrenstechnik (7 %). Und selbst wenn die Anzahl der Studienanfängerinnen gestiegen ist, so sind die MINT-Absolventinnen in der Minderzahl. 2014 wurden drei von zehn bestandenen MINT-Prüfungen von einer Frau abgelegt. Im Vergleich zum Frauenanteil aller Studiengänge fällt der Anteil der Absolventinnen in MINT-Studiengängen somit weiterhin unterdurchschnittlich aus. (Bundesagentur für Arbeit 2016, 4, 19, 21)

Selbige Erkenntnis kann ebenso innerhalb der MINT-Ausbildungsberufe getroffen werden: Der Frauenanteil bei neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen für den Berufszweig der Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik liegt bei nur 1 % (siehe Abb. 3), da sich Frauen im Handwerk verstärkt auf einige wenige Ausbildungsberufe konzentrieren (Bundesinstitut für Berufsbildung 2015; Bundesagentur für Arbeit 2016; Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk (Universität Göttingen) 2015, S. 7). So entfielen im Jahr 2013 58,1 % aller bestehenden Ausbildungsverhältnisse mit Frauen auf die Berufe „Friseurin“, „Fachverkäuferin im Lebensmittelhandwerk“ und „Bürokauffrau“ (Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk (Universität Göttingen) 2015, S. 7). Neben dem Anteil der abgeschlossenen Ausbildungsverträge ist der allgemeine Frauenanteil in den SHK-Handwerken, mit 16 %, als relativ niedrig einzustufen. Dies gilt besonders im Vergleich zum gesamten Handwerk. Es kann sogar festgestellt werden, dass der Frauenanteil in den SHK-Betrieben mit wachsender Beschäftigtenzahl sinkt und sich der Frauenanteil innerhalb der sozialversicherungspflichtigen Fachkräfte auf weniger als 1 % beläuft (Zentralverband Sanitär Heizung Klima 2015, S. 73). Auch wird nur jeder 20. Betrieb von einer Frau geleitet – häufig handelt es sich hierbei aber um kleinere Betriebe (Göttinger Tageblatt 2015). Dies hat zur Folge, dass keinerlei Alltagswissen von Frauen in die Produktentwicklung und Vermarktung einfließt und dass Frauen in den politischen Beratungs-

und Entscheidungsgremien unterrepräsentiert sind (Frey o. J.). Dabei werden gerade Frauen Eigenschaften – wie z. B. Empathiefähigkeit, soziales Verständnis, Strukturiertheit, Organisations-talent, Multitaskingfähigkeit, Belastbarkeit und Gewissenhaftigkeit – zugeschrieben, die im SHK-Alltag und im Umgang mit Kunden benötigt werden (Brakmüller 2014).

Die zehn am stärksten besetzten MINT-Ausbildungsberufe

Ausbildungsberuf	Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge	Frauenanteil Ø 40% (alle Berufe)	Vertragslösungsquote Ø 25% (alle Berufe)
Kraftfahrzeugmechatroniker(in)	20.700	4%	25%
Industriemechaniker(in)	13.000	7%	8%
Elektroniker(in)	12.700	2%	33%
Anlagenmechaniker(in) für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik	11.400	1%	35%
Fachinformatiker(in)	11.100	8%	14%
Tischler(in)	7.900	12%	26%
Mechatroniker(in)	7.600	7%	8%
Zerspanungsmechaniker(in)	6.300	6%	15%
Elektroniker(in) für Betriebstechnik	6.200	5%	9%
Metallbauer(in)	5.900	2%	35%

Datenquelle: BIBB, Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30.9.2015, Vertragslösungsquoten 2014

Abbildung 3: Frauenanteil an MINT-Ausbildungsberufen

Quelle: (Bundesinstitut für Berufsbildung 2015) zitiert nach Bundesagentur für Arbeit 2016, S. 24

3 MÖGLICHE HINDERNISSE

Auf Basis dieser statistischen Ergebnisse stellt sich die Frage nach möglichen Gründen, die Frauen an einem Einschlagen dieses Berufszweigs oder an der Wahl eines Studiums in diesem Bereich hindern.

Ein wiederholt aufgeführter Grund ist, dass Mädchen häufig schon während der Schulzeit konkrete Berührungspunkte zu diesen Themengebieten fehlen, da bereits im Schulalter vermittelt wird, was typische „Frauen- und Männerberufe“ sind. Weiterhin haben viele Schulen handwerkliche Wahlpflichtfächer abgeschafft und verhindern somit das Sich-Ausprobieren und Entdecken möglicher Interessen im handwerklichen Bereich.

Eine Sonderauswertung des HIS für das Engineering-Projekt der IG Metall zu Merkmalen des Berufsstarts von Hochschulabsolventinnen im ingenieurwissenschaftlichen Bereich auf der Grundlage des Absolventenjahrgangs 2009 hat zudem gezeigt, dass Frauen schon beim Berufseinstieg 10 % weniger verdienen. Insgesamt sind bei MINT-Frauen Verdienstnachteile in allen Wirtschaftszweigen zu beobachten: Ingenieurinnen verdienen im Durchschnitt rund 17 % weniger als ihre Kollegen, am stärksten ist aber der Unterschied im Bauingenieurwesen, hier liegt die Lohnlücke bei gut 18,5 % (DGB Bundesvorstand 2013, S. 10).

Darüber hinaus gilt der Berufszweig als Männerdomäne mit schlechten Karriereaussichten für Frauen, da diese durch überwiegend männliche Kommunikations- sowie Arbeits-(zeit-)kulturen und männliche Netzwerke dominiert werden (DGB Bundesvorstand 2013, S. 12). In vielen Fällen sind Frauen in SHK-Handwerken daher im Verwaltungsbereich tätig (Zentralverband Sanitär Heizung Klima 2015, S. 73). Es fehlen häufig Role Models, die eine Vorbildfunktion übernehmen und

als positives Beispiel voranschreiten. Solange sich indes keine weiblichen Vorbilder in SHK-Führungspositionen befinden, ist es schwer, Frauen von dem Berufszweig zu überzeugen.

Ein vorherrschender Hinderungsgrund für die Entscheidung für ein weiterbildendes Studium in diesem Bereich ist zudem das Spannungsfeld, in dem sich Frauen befinden. Oftmals wissen diese nicht, wie sie Familie, Beruf, Freizeit und berufliche Entwicklungsmöglichkeiten (wie ein Studium) miteinander vereinbaren sollen.

4 DIE LÖSUNG

Um diese Hindernisse umgehen zu können, sind zwei Lösungswege zu unterscheiden: Dies wäre zum einen der Maßnahmeneinsatz vor und zum anderen das Maßnahmenpaket während des Studiums.

4.1 VOR DEM STUDIUM

Da die HEAT-Zielgruppe vorrangig Personen mit einer bereits absolvierten fachspezifischen Ausbildung anspricht, liegt das Hauptaugenmerk bei den Lösungsansätzen darin, bereits technikaffine Frauen von einem berufsbegleitenden Studium zu überzeugen. Dennoch sollen im Anschluss darüber hinaus Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie HEAT bereits im Schulalter im Relevant Set der angehenden SHK-Expertinnen platziert werden kann.

Bereits technikaffine Frauen können am besten in der Berufsschulzeit während ihrer SHK-Ausbildung oder als schon fertig ausgebildete Gesellinnen im Betrieb erreicht werden:

- Hierbei bieten sich Informationsveranstaltungen an (z. B. Tag der offenen Tür, SHK-Expertinnen-Tag), bei denen u. a. weibliche Role Models (z. B. Professorinnen, Studentinnen, SHK-Meisterinnen) das HEAT-Studium attraktiv positionieren, Berufsschülerinnen/Gesellinnen gezielt ansprechen und sie mit allen nötigen Infos zum Studiengang versorgen. Sie fungieren nicht nur als Ansprechpartnerinnen, sondern auch als Positivbeispiel für karrierebezogene Aufstiegsmöglichkeiten und funktionierende Vereinbarkeit von Privat- und Berufsleben. Auf diese Informationsveranstaltungen kann durch Flyer an Schulen oder Ausbildungsbetrieben hingewiesen werden.
- Weiterhin kann Berufsschülerinnen/Gesellinnen ein HEAT-Schnupperstudium ermöglicht werden, das die Teilnahme an E-Vorlesungen und/oder an einer Präsenzveranstaltung mit anschließender Möglichkeit, sich mit Studentinnen/Professorinnen/SHK-Meisterinnen zu unterhalten, beinhaltet. Die Teilnahme führt nicht nur zur Ausstellung von Urkunden/Zertifikaten, sondern liefert zukünftigen HEAT-Anwärterinnen einen expliziten Einblick in die Vorteile eines Studiums, die Unterstützung durch die Hochschule Düsseldorf und ermöglicht den Kontaktaufbau mit weiblichen Ansprechpersonen.
- Auch bietet sich ein Berufsschülerinnen-/Gesellinnen-Mentorinnen-Programm nach dem Vorbild der [Hochschule in Hannover](#) an. Mentorinnen der Hochschule Düsseldorf stellen hierbei HEAT-Interessierte mit allen nötigen Infos rund um das Studium aus, nehmen diese zu Präsenzveranstaltungen mit, ermöglichen Kontakte zu SHK-Expertinnen und motivieren die Schülerinnen/Gesellinnen zu einem Studium, indem

sie als Positivbeispiel vorangehen. Weiterhin können sie alle offenen Fragen rund um Vereinbarkeit, Schwierigkeitsgrad und Aufstiegsmöglichkeiten beantworten.

- Zudem können HEAT-Workshops von SHK-Expertinnen und Professorinnen gehalten werden, die sich u. a. mit SHK-spezifischen Fragestellungen auseinandersetzen, die Teilnahme an vereinzelt Vorlesungen ermöglichen und ein Come Together mit Studentinnen beinhalten. Darüber hinaus können die Teilnehmerinnen vor Ort erleben, wie die Hochschule Düsseldorf, kurz HSD, eine Vereinbarkeit von Privat-, Berufs- und Campusleben unterstützt. So erhalten HEAT-Interessierte nicht nur alle Informationen rund um das Studium, sondern ebenso einen persönlichen Mehrwert, indem sie fachlich gefördert werden.

Die vorgestellten Maßnahmen sind auch in der Erprobungsphase einsetzbar. Dann fungieren beispielsweise – neben Professorinnen und SHK-Meisterinnen – Studentinnen aus verwandten technischen Bereichen der HSD als HEAT-Botschafterinnen.

Weiterhin sollten alle kommunikativen Maßnahmen die Bedürfnisse von angehenden weiblichen HEAT-Studentinnen berücksichtigen, um auf den fachlichen Inhalten übergeordneter Ebene zu transportieren, dass das Studium im SHK-Bereich sehr gut für Frauen geeignet ist:

- Hierbei sollte besonders die Vereinbarkeit von Beruf und Familie in jeglichen Kommunikationsformen hervorgehoben werden, indem betont wird, dass die Work-Life-Balance durch E-Learning-Anteile nicht unnötig belastet wird. Hierbei sollten alle unterstützenden Maßnahmen der Hochschule Düsseldorf kenntlich gemacht werden. Da es sich bei der HSD um eine familienfreundliche Hochschule handelt, können entsprechende Beratungsangebote, wie z. B. das Familienbüro, im Detail vorgestellt werden. Außerdem sollten beispielhafte Studentinnen mit familiären Verpflichtungen interviewt bzw. darum gebeten werden, einen Erfahrungsbericht zu verfassen, der die Vereinbarkeit in positiver Form darstellt.
- Ferner sollte auf eine genderneutrale Sprache geachtet und Frauen in allen Kommunikationsmitteln abgebildet werden.
- Als sehr wirkungsvoll gilt auch das Darstellen von Portraits erfolgreicher Frauen im SHK-Bereich, da diese somit eine Multiplikatorinnenfunktion einnehmen. Derartige Portraits können in Form von kurzen Interviews, eigenständig verfassten Berichten der SHK-Erfolgsfrauen oder Imagefilmen dargestellt werden. In jedem Fall müssen diese ermutigend und motivierend sein. Sie sollten widerspiegeln, wie sich die Frauen in der Männerdomäne behaupten, welche Karrierechancen sie ergriffen haben, warum sie sich in dem Berufsfeld wohlfühlen, warum sie das HEAT-Studium empfehlen würden und eventuell sogar, wie sie selbst Beruf, Familie und Studium gleichzeitig managen konnten.
- Auch bei kommunikativen Maßnahmen in Form von Events (z. B. Tag der offenen Tür der HSD) kann die weibliche Zielgruppe stärker fokussiert werden, indem beispielsweise bereits in den Vorankündigungen der Veranstaltung auf weibliche Ansprechpartnerinnen, spezielle Workshops für HEAT-Anwärterinnen und Vorträge von Meisterinnen „von Powerfrau zu Powerfrau“ hingewiesen wird. So erhalten interessierte Schülerinnen oder Gesellinnen erste Kontakte zu HEAT-Ansprechpartnerinnen und können sich vor Ort mit Informationen ausstatten und sich von dem berufsintegrierenden Studiengang mit all seinen Mehrwertdimensionen (Vereinbarkeit von Familie, Studium und Beruf, bessere Aufstiegsmöglichkeiten etc.) überzeugen lassen.
- Besonders erfolgreich ist das Verfassen von frauenspezifischen Flyern oder Broschüren, wie die Best-Practice-Beispiele der TU Braunschweig oder der FH Aachen zeigen. Diese können sowohl auf der HEAT-Website prominent beworben als auch auf allen

Veranstaltungen (z. B. Tag der offenen Tür, Workshops, Girls‘ Days, in Berufsschulen und Fachverbänden bzw. Ausbildungsbetrieben) verteilt werden. Flyer bzw. Broschüren haben den Vorteil, dass sie alle Informationen (Links, Veranstaltungen, Portraits, Best-Practice-Beispiele, Termine) verdichten und so ihre Wirkung als PR-Instrument entfalten können. Es kann beispielsweise erläutert werden, warum HEAT auch für Frauen geeignet ist, was ein Studium in der SHK-Branche attraktiv macht, an wen sich die Interessentinnen wenden können und wie die Vereinbarkeit beim HEAT-Studium gefördert wird. Als weiterführende Möglichkeit bietet es sich an, Statements von Männern (u. a. in Führungspositionen) darzustellen, die hervorheben, dass die SHK-Branche mehr Frauen benötigt.

- Es sollte grundsätzlich innerhalb der Kommunikation mehr Wert auf das „Storytelling“ gelegt werden. Man sollte vom Bild des „Klempners“ Abstand nehmen und sich hin zu einem Beruf mit vielen Herausforderungen, Kundennähe, Aufstiegsmöglichkeiten, Führungspositionen, modernen Technologien (Smart Home) und der Möglichkeit, die Branche nachhaltig mitzugestalten, bewegen. Die Verwendung besserer Verkaufsargumente, die weniger rational wirken, kommt bei Frauen besonders gut an. Als Best-Practice-Beispiel kann hierbei ebenfalls die Broschüre der [FH Aachen](#) genannt werden, die Frauen in technischen Berufen dennoch feminin darstellt (siehe Abb. 4).



Abbildung 4: Darstellung von Frauen in technischen Berufen

Quelle: (FH Aachen 2012, S. 44–45)

Im Idealfall sollten derartige Überlegungen innerhalb der Planungsphase des Studiengangs angesetzt werden, indem man eine [geschlechtergerechte Akkreditierung](#) plant und durchführt.

Wie bereits erwähnt, richten sich die hier dargestellten Maßnahmen insbesondere an bereits technikaffine Frauen. Wichtig wäre es allerdings, schon im Schulalter anzuknüpfen und Berührungspunkte mit dem Berufszweig hervorzuheben. Da dies viele Potentiale für die Etablierung von HEAT bietet, werden im Nachfolgenden entsprechende Maßnahmen vorgestellt:

- In Zusammenarbeit mit Schulen, Fachverbänden und der HSD (speziell HEAT) können Mädchen während des Schulalters für den SHK-Berufszweig sensibilisiert werden. So könnten beispielsweise MINT-Projektwochen (z. B. während der Osterferien oder in Form von Summer Schools) eingeführt werden, für deren Teilnahme Urkunden bzw. Zertifikate ausgestellt werden. Hierbei kann die Chance genutzt werden, jungen Mädchen den möglichen Karriereweg aufzuzeigen („Erst das Abschließen der Schulbildung, anschließend das Absolvieren einer Ausbildung und das Antreten des HEAT-Studiums inkl. Meister-Fortbildung.“), sodass HEAT frühzeitig in den Köpfen der Mädchen positioniert werden kann. Neben der bloßen Erwähnung von HEAT kann der Studiengang innerhalb der Projektwochen gebrandete Arbeitsmaterialien zur Verfügung stellen.
- Eine weitere Möglichkeit, Schülerinnen zu erreichen, bietet sich durch den [Girls' Day](#), an dem die HSD teilnimmt. Hier kann der HEAT-Studiengang erläutert und jungen Mädchen Mut gemacht werden, sich mit dem SHK-Bereich auseinanderzusetzen. Zudem erhalten sie alle nötigen Informationen, können an Schnuppervorlesungen sowie Fragen- und Diskussionsrunden teilnehmen und Kontakte zu technikaffinen Studentinnen und Professorinnen knüpfen.
- Um die Schülerinnen von einer Tätigkeit im SHK-Bereich zu überzeugen, bedarf es vor allem weiblicher Vorbilder. Hier setzt das [Ada Lovelace Projekt](#) der Universität Koblenz an: Studentinnen in MINT-Studiengängen und junge Frauen in MINT-Ausbildungsberufen informieren, beraten und betreuen Schülerinnen. Als HEAT-Mentorinnen können sie gemeinsam mit den Schülerinnen in Workshops und Arbeitsgemeinschaften an SHK-Aufgabenstellungen arbeiten und das Selbstvertrauen der Mädchen im SHK-Bereich stärken.
- Darüber hinaus kann ein SHK-Technikum – ähnlich dem [Niedersachsen Technikum](#) – initiiert werden, das besonders (Fach-)Abiturientinnen anspricht. Technikinteressierte Schulabsolventinnen, die zunächst einmal in den SHK-Bereich reinschauen wollen, wird ein besonderes Programm angeboten: Eine sechsmonatige Orientierungsphase, in der sie an vier Tagen in einem SHK-Unternehmen arbeiten und an einem Tag Hochschulluft schnuppern. So können sie im Unternehmen nicht nur verschiedene Bereiche kennenlernen (Planung, Auslegung und Montage), sondern zusätzlich in der Hochschule an Vorlesungen teilnehmen und Labore besichtigen. Ehemalige Technikum-Teilnehmerinnen begleiten ihre Nachfolgerinnen als Mentorinnen und Tutorinnen. Ein derartiges Technikum ermöglicht ein frühzeitiges Netzwerken mit SHK-Expertinnen und schafft erste Berührungspunkte mit dem HEAT-Studium. Dieses Technikum ließe sich in Kooperation mit dem Fachverband SHK entwickeln.
- Weiterhin können durch den HSD-Studiengang HEAT SHK-Wettbewerbe an Schulen ausgeschrieben werden, in deren Rahmen Mädchengruppen aus verschiedenen Schulen gegeneinander antreten und ein SHK-Projekt durchführen. Auserwählte

Teams präsentieren ihre Ergebnisse dann in der Hochschule Düsseldorf (z. B. am Tag der offenen Tür), wo vor Ort ein Gewinnerteam gekürt wird.

- Auch einfache Informationsveranstaltungen können einen hilfreichen Effekt ausüben. So könnten – wie beim StudiS-Projekt (Studierende in Schulen) der [Hochschule Hannover](#) – z. B. weibliche Studierende (aus dem Bereich HEAT oder verwandten Studiengängen) Schulen besuchen, über ihren persönlichen Weg, den Studienalltag und bevorstehende Veranstaltungen berichten. Hierbei üben die Studentinnen aus dem SHK-Bereich nicht nur eine Vorbildfunktion aus, sondern bringen den Schülerinnen die Option zum Studieren schon besonders früh nahe.

4.2 WÄHREND DES STUDIUMS

Um eine nachhaltige Wirkung zu erzielen, sollten nicht nur Maßnahmen für den Zeitraum vor dem Studium geplant, sondern auch während des Studiums weitergeführt werden.

Als wichtigster Aspekt ist die Unterstützung der Vereinbarkeit von Beruf, Familie, Studium und Freizeit zu nennen. Um dies zu erfüllen, muss der HEAT-Studiengang ein flexibles Studium mit einem erhöhten E-Learning-Anteil zu familienfreundlichen Zeiten ermöglichen. Innerhalb von Präsenzzeiten sollten zudem Möglichkeiten zur Kinderbetreuung geschaffen oder Termine frühzeitig bekannt gegeben werden, damit eine Kinderbetreuung organisiert werden kann.

- Damit alle Maßnahmen authentisch wirken, sollten auch Professorinnen Vorlesungen durchführen und somit als Role Models fungieren sowie weibliche Sprecherinnen bei E-Learning-Videos und -Podcasts eingesetzt werden.
- Ferner bietet es sich an, ein Mentorinnen-Programm zu initiieren, bei dem Studentinnen weibliche Erstsemester-Studierende unterstützen. Denkbar wäre auch ein Team-Mentoring, wie es an der [Universität Hannover](#) gehandhabt wird, das sich aus drei zentralen Elementen zusammensetzt: 1. einem Coaching-Angebot, das auf die individuellen Bedürfnisse der Teilnehmerinnen ausgerichtet ist, 2. Kompetenzteams, die gemeinsam an bestimmten Themen arbeiten, und 3. Tandempartnerschaften mit einer erfahrenen Person aus der Wissen- oder Wirtschaft.
- Des Weiteren können Förderprogramme speziell für Studentinnen mit sehr guten Leistungen entwickelt werden, die Stipendien, Networking-Möglichkeiten, Coachings etc. umfassen.

5 DIE KEY TAKEAWAYS

Es kann insgesamt festgehalten werden, dass sich die Hindernisse für Frauen beim Einschlagen dieses Berufszweigs in den wenig attraktiven Aufstiegs- und Karrieremöglichkeiten innerhalb einer „Männerdomäne“ begründen. Häufig fehlen aber schon jungen Mädchen während ihrer Schulzeit der Zugang zu technischen Bereichen und das Aufbauen von entsprechenden Interessen. Grundsätzlich sollten bestenfalls schon im Schulalter HEAT-Maßnahmen umgesetzt werden, die Mädchen von einer Karriere in der SHK-Branche überzeugen.

Die Hauptaufgabe des HEAT-Projektteams liegt allerdings vorrangig darin, technikaffine Frauen, die eine SHK-Ausbildung absolvieren oder bereits absolviert haben, von einem weiterführenden Studium zu überzeugen.

Mit Maßnahmen, die vor Beginn des Studiums umgesetzt werden, soll Frauen verdeutlicht werden, dass sie durch das HEAT-Studium bessere Aufstiegschancen im SHK-Arbeitsmarkt erhalten und während des Studiums durch die HSD gefördert werden. Besonders wichtig ist hierbei das Etablieren von Positivbeispielen, Vorbildern und Vereinbarkeit.

LITERATURVERZEICHNIS

Brakmüller, Sascha (2014): Die Frau (im Handwerk), das unbekannte Wesen! In: SHK Profi. Online verfügbar unter http://www.shk-profi.de/artikel/shk_Die_Frau_im_Handwerk__2231050.html, zuletzt geprüft am 27.06.2016.

Bundesagentur für Arbeit (2016): Der Arbeitsmarkt in Deutschland – MINT-Berufe. Nürnberg. Online verfügbar unter <https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Branchen-Berufe/generische-Publikationen/Broschuere-MINT-2016.pdf>, zuletzt geprüft am 20.06.2016.

Bundesinstitut für Berufsbildung (2015): Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30.09.2015. o. O. Online verfügbar unter <https://www.bibb.de/de/38906.php>, zuletzt geprüft am 27.06.2016.

DGB Bundesvorstand (2013): Frauen in MINT-Berufen – Weibliche Fachkräfte im Spannungsfeld Familie, Beruf und beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten. Newsletter "Arbeitsmarkt aktuell" Nr. 3. Online verfügbar unter http://www.equalpayday.de/fileadmin/public/dokumente/Toolkit/DGB_Frauen-in-MINT-Berufen.pdf, zuletzt geprüft am 20.06.2016.

FH Aachen (2012): Ich studiere Technik an der FH Aachen ... und Du? Aachen. Online verfügbar unter https://www.fh-aachen.de/fileadmin/org/org_gleichstellung/Dateien/audit/Maedchenbroschuere-screen2012.pdf, zuletzt geprüft am 20.06.2016.

Frey, Regina (o. J.): Geschlechtergerecht Lehren – Was ist zu beachten? Beispiel 3: Umwelt, Energie und Nachhaltigkeit. o. O. Online verfügbar unter https://portal.cit.fh-duesseldorf.de/websites/selbstlernen/geschl_lehren/beispiel_3_umwelt_energie_und_nachhaltigkeit.html, zuletzt geprüft am 20.06.2016.

Geschäftsstelle Nationaler Pakt für Frauen in MINT-Berufen (2014): MINT-Studiengänge bei Frauen immer beliebter. Pressemitteilung vom 24.11.2014. Online verfügbar unter <http://www.komm-mach-mint.de/Presse/Pressemitteilungen/PM-MINT-Studiengaenge-Frauenbeliebter>, zuletzt geprüft am 20.06.2016.

Göttinger Tageblatt (2015): Studie analysiert die Sanitär-, Heizung- und Klima-Handwerke. Kaum einer wird noch Klempner. Online verfügbar unter <http://www.goettinger-tageblatt.de/Welt/Wirtschaft/Regional/Studie-analysiert-die-Sanitaer-Heizung-und-Klima-Handwerke>, zuletzt geprüft am 27.06.2016.

Statistisches Bundesamt (2014): Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen. Wiesbaden (4.1, 11). Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/StudierendeHochschulenEndg2110410147004.pdf?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 27.06.2016.

Volkswirtschaftliches Institut für Mittelstand und Handwerk (Universität Göttingen) (2015): Frauen im Handwerk. Status Quo und Herausforderungen. Göttingen. Online verfügbar unter <http://goedoc.uni-goettingen.de/goescholar/bitstream/handle/1/11910/ifh%20gbh-2%202015.pdf?sequence=1>, zuletzt geprüft am 27.06.2016.

Zentralverband Sanitär Heizung Klima (2015): Wir können Zukunft. Jahresbericht 2014. St. Augustin. Online verfügbar unter https://www.zvshk.de/fileadmin/zvshk.de/user_upload/Jahresbericht_2014_web.pdf, zuletzt geprüft am 27.06.2016.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Verteilung weiblicher Studierender auf Fächergruppen im Studienjahr 2013.....	1
Abbildung 2: Studienanfänger nach MINT-Fächergruppe.....	2
Abbildung 3: Frauenanteil an MINT-Ausbildungsberufen	3
Abbildung 4: Darstellung von Frauen in technischen Berufen	6