

smile



SMART · FUTURE · ME

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Beschreibung von Workshops: **Über Lottofeen zu (mehr) Computernerds**

Undoing Gender im Informatikunterricht durch eine selbstreflektierte Konfrontation
mit geschlechtsspezifischen Stereotypisierungen

Inhalt

1	Kurzzusammenfassung	3
2	Ziele	4
2.1	Affektive Lernziele	4
2.2	Kognitive Lernziele	4
3	Inhalte	5
4	Variationen.....	6
5	Materialliste.....	7
5.1	Benötigte Materialien	7
5.2	Lern-Materialien.....	7
6	Verlaufspläne.....	8
7	„Lessons learnt“	11
8	Quellenverzeichnis	12

Gestaltung und Konzeption dieses Workshops:



Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Abteilung Didaktik der Informatik

1 Kurzzusammenfassung

Verwendete Technologien:	keine	
Geeignet für Labortyp:	X	unspezifisch
		FabLab
		Smart Home Lab
		Robotik Lab
Zielgruppe/Klassenstufe:		6. bis 7. Klasse
	X	8. bis 10. Klasse
	X	11. bis 12. Klasse
	X	Lehrende
mögliche Zahl an Teilnehmenden:	15 – 20	
Workshopleitende:	2 – 3	
Geschätzter Zeitaufwand:	2 - 3 Stunden	
Lernziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen grundlegender Begriffe und Konzepte diversitätsbewusster Sozialpädagogik und interdisziplinärer Geschlechterforschung • Kritische Reflexion des eigenen Handelns, unter anderem in Bezug auf Lehrsituationen im Bereich Informatik • Erkennen von identitätsbezogenen Lebensrealitäten und Alltags- sowie Unterrichtserfahrungen • Bewusstsein über inhärente Macht- und Diskriminierungsstrukturen 	
Vorkenntnisse der Teilnehmenden:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine 	
Vorkenntnisse der/des Workshopleitenden:	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Genderkompetenzen 	
Sonstige Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Keine 	

2 Ziele

2.1 Affektive Lernziele

- Die Teilnehmenden entdecken den Konstruktcharakter und die Veränderbarkeit diversitäts- und geschlechterbezogener Strukturen sowie Verhaltensweisen
- Die Teilnehmenden erfahren ein Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit Privilegien
- Die Teilnehmenden erfahren die Ambivalenz, die mit der Auseinandersetzung mit Diversität einhergeht

2.2 Kognitive Lernziele

- Die Teilnehmenden lernen grundlegende Begriffe und Konzepte diversitätsbewusster Sozialpädagogik und interdisziplinärer Geschlechterforschung kennen
- Die Teilnehmenden reflektieren das eigene Handeln, unter anderem in Bezug auf Lehr-/Lernsituationen im Bereich Informatik kritisch
- Die Teilnehmenden erkennen identitätsbezogene Lebensrealitäten, Alltags- sowie Unterrichtserfahrungen
- Die Teilnehmenden erlangen ein Bewusstsein über allgegenwärtige Macht- und Diskriminierungsstrukturen
- Die Teilnehmenden erlangen ein Bewusstsein über die eigene Position in Hierarchie- und Machtstrukturen
- Die Teilnehmenden entwickeln Strategien, um in der eigenen Lehre gender- und diversitätssensibel zu agieren, indem sie Situationen in verschiedenen Identitäten durchspielen

3 Inhalte

Lehrende in der Informatik werden trotz aller Aufgeschlossenheit gegenüber Gender- und Diversity-Themen von der in diesem Fachbereich präsenten männlich konnotierten Fachkultur, unreflektierten Machtverhältnissen, fachspezifischen Verhaltensmustern und vorherrschenden geschlechtsspezifischen Normen- und Wertesystemen beeinflusst. Diese inhärenten gesellschaftlichen Strukturen erschweren eine gleichberechtigte Teilhabe aller Geschlechter am Informatikunterricht. Eine weitere Rolle spielen die in der jeweiligen Fachkultur herrschenden (männlichen) Selbstverständnisse und die im Sinne des „Doing Gender“ hergestellten Geschlechterordnungen. Insgesamt ist es für Lernende schwer, sich den Männlichkeits- und Weiblichkeitsnormen der Gesellschaft zu widersetzen (Schwarze 2015:29).

Auch Schubert und Schwill (2011:299) benennen sozialisiertes und mittels gegenderter Spielwaren konditioniertes (Des-)Interesse, eine frühzeitige geschlechtszuschreibende Zuordnung und Bewertung von Berufsbildern im Sinne typischer Frauen- und Männerberufe, sowie fehlende weibliche Vorbilder als mögliche Faktoren, die einen geringen Frauenanteil in der Informatikausbildung beeinflussen. Um Ansätze zu gendersensitivem Informatikunterricht realisieren zu können, muss jedoch zunächst ein Problembewusstsein bestehen, das durch eine reflektierte Betrachtung des eigenen (unterrichtlichen) Handelns erlangt werden kann. Auch Bath fordert in diesem Kontext eine Auseinandersetzung nicht nur mit Frauen in MINT, sondern vor allem mit Gender Studies in MINT im Sinne der „Gender Science“. Sie schlägt unter anderem eine „Reflektion des eigenen Anteils an binären Geschlechterkonstruktionen“ (vgl. Bath 2015) in MINT vor.

An dieser Stelle setzen wir mit unserem Workshop an. Die Teilnehmenden teilen zu Beginn eigene Erfahrungen. Anschließend lösen sie sich dann mit dem an das „Identitätenlotto“ angelehnte Spiel von den eigenen Erfahrungen und tauchen in andere Identitäten ein. Fallbeispiele werden aus Perspektive anderer Identitäten betrachtet. Dadurch wird Fremdverstehen angeregt und multiperspektivische Zugänge zu gendersensitivem Informatikunterricht aufgezeigt. Es findet eine Konfrontation mit eigenen Privilegien, Vorurteilen, Zuschreibungen und Handlungsmustern statt, die eine kritische Reflexion der eigenen Unterrichtsgestaltung ermöglicht. Durch die Betrachtung von Situationen aus einer anderen Perspektive als der eigenen wird ein wichtiger Grundstein gelegt, der auch als Lehrperson im gendersensitivem Informatikunterricht essenziell ist: Die Betrachtung von informatischen Themen und dem Informatikunterrichtsgeschehen aus verschiedenen Perspektiven.

Aus dieser Reflexion im Rahmen des Identitätsspiels sollen anschließend konstruktive Lösungsansätze entwickelt werden, die in einem gendersensitiven Informatikunterricht angewandt werden können. Dazu wird auch ein Blick auf bisher vorhandene Vorschläge zu gendersensitivem Informatikunterricht aus der Literatur geworfen, um dann Vorschläge aus vorherigen Durchgängen des Workshops hinzuzufügen.

Für gendersensitiven Informatikunterricht, der insbesondere Mädchen fördert, werden in der Literatur verschiedene Ansätze genannt: Der Unterricht solle idealiter

- kontextorientiert sein (Fischer et al. 1997).
- Kreativität Raum geben (vgl. Dittert et al 2014).

- kommunikativ und lebensweltlich gestaltet werden (vgl. Zimmermann 2008).
- Vorbilder für die Schülerinnen in den Unterricht einladen (Schubert/Schwill 2011).
- Mono-edukative Gruppenarbeiten und Angebote zulassen (Schubert/Schwill 2011).
- Einen Alltags- oder Lebensweltbezug aufweisen (Schubert/Schwill 2011).
- Dazu auffordern, genutzte Fachwörter zu erklären (Schubert/Schwill 2011).

Darüber hinaus ist das Fundament eines gendersensitiven Informatikunterrichts, eine respektvolle Haltung gegenüber verschiedenen (Geschlechter-)Identitäten zu zeigen. Dazu gehört auch, mit Ambivalenz und Unsicherheit umgehen zu können und die eigene Macht- und Verantwortungsposition als Lehrkraft anzuerkennen. „Doing Gender“ kann auch im Unterricht mit den Lernenden explizit untersucht werden, beispielsweise durch das Analysieren von Werbung im Bereich Informatik oder informatischer Artefakte, beispielsweise die weibliche Stimme von Cortana, Siri und Co oder (in höheren Jahrgängen) die Darstellung von Avataren in Spielen wie Fortnite.

4 Variationen

Der Workshop bietet eine Einführung in Diversitäts- und Geschlechterthemen. Damit kann er nicht nur im schulischen Kontext durchgeführt werden, sondern auch in der universitären Lehre bis hin zur diversitätsbewussten Personalführung. Die Länge des Workshops kann dabei variieren. Insbesondere die Phasen der Selbstreflexion und der Diskussion können sowohl zeitlich als auch inhaltlich an die Bedürfnisse der Teilnehmenden angepasst werden. Die hier aufgezeigte Variante stellt daher einen exemplarischen Verlauf dar, der an den zeitlichen Rahmen des Workshops angepasst werden kann.

Phase	Kurze Zusammenfassung	Dauer: ca. 3 Stunden
Einstieg	Vortrag zur Einführung von Begriffen und Konzepten der Diversitäts- und Geschlechterforschung.	
Erarbeitung	Die Teilnehmenden ziehen verschiedene Identitäten und unterschiedliche Identitätsaspekte, in dessen Lebens- und Alltagsrealität sie sich hineinversetzen sollen. In Kleingruppen werden die potentiellen Empfindungen und Entscheidungen der jeweiligen Identität zur vorliegenden Situation diskutiert.	
Ergebnissicherung / Diskussion	Die Teilnehmenden teilen im großen Plenum ihre Erfahrungen und Erkenntnisse, die sie mit der ausgelosten Identität gemacht haben. Im Anschluss diskutieren die Teilnehmenden, welche Lösungsansätze sie aus den gewonnen Erkenntnissen ziehen und ableiten können.	

5 Materialliste

5.1 Benötigte Materialien

- Vortragsfolien zum Thema Diversität und Differenz
- 12 Identitäten
- 3 Identitätsaspekte
- 6 Placemats mit durchzuspielenden Situationen
- 2 Boxen pro Kleingruppe für die jeweiligen Identitäten und Identitätsaspekte
- Beamer
- Kugelschreiber
- Optional: Flipchartbögen, Moderationskoffer mit Stiften, Moderationskarten

5.2 Lern-Materialien

In diesem Abschnitt sollen die zu diesem Workshop gehörenden Materialien (Arbeitsblätter, Hilfekarten, Kurzbeschreibungen, ...), die den Teilnehmenden während der eigentlichen Veranstaltung ausgehändigt werden, aufgelistet werden. Da eine Verbreitung der Workshop-Konzepte sowohl kurz- als auch langfristig vermutlich überwiegend digital ablaufen wird, empfiehlt es sich wahrscheinlich, die entsprechenden Materialien mit durchnummeriertem Dateinamen anzulegen.

Nr.	Titel	Beschreibung	Benötigt für Variante(n)
1	Vortragsfolien	Enthalten eine Einführung zum Thema Diversität und Differenz, Privilegien und Intersektionalität	
2	Identitäten	Illustrierte Darstellung von Personen verschiedener Ethnien und Geschlechter	
3	Identitätsaspekte	Identitätsaspekte die der gezogenen Identität zugeschrieben werden	
4	Placemats	Verschiedene durchzuspielende Situationen mit Platz für eigene Notizen	

6 Verlaufspläne

Einstieg

Zeit	Phase	Inhalt	Material
5 Min.	Begrüßung	<p>Die Workshopleitung und Teilnehmenden stellen sich einander vor.</p> <p>Die Teilnehmenden haben bei der Vorstellung kurz die Möglichkeit vorzustellen, aus welchem Fach- oder Anwendungsbereich sie kommen und was sie von dem folgenden Workshop erwarten.</p> <p>Es empfiehlt sich an dieser Stelle einen Disclaimer einzuführen, der darauf hinweist, dass im Folgenden der aktuelle Forschungsstand der Genderforschung wiedergegeben wird. Eine inhaltliche Diskussion über die Inhalte und die Bewertung dieses Forschungsstandes ist an dieser Stelle unpassend.</p>	
15 Min.	Vortrag	<p>Die Workshopleitung hält einen kurzen Einführungsvortrag über die Idee und den Ablauf des folgenden Workshops.</p> <p>In diesem Vortrag werden grundlegende Begriffe und Konzepte aus der Genderforschung auch für fachfremde Teilnehmer*innen verständlich vorgestellt.</p> <p>Den Teilnehmenden erlernen ein grundlegendes Verständnis über Diversität und damit einhergehenden Zuschreibungsprozessen, Ungleichheiten und Machthierarchien, die ihnen am Beispiel von Privilegien erklärt werden.</p> <p>Wir empfehlen diese Beispiele mit entsprechendem (Werbe-)Bildmaterial zu versehen, um den Teilnehmenden den Charakter allgegenwärtiger unsichtbarer Narrative und Zuschreibungen bewusst zu machen.</p> <p>Die Komplexität und die Auswahl der einzuführenden Konzepte ist abhängig vom Kenntnisstand der Teilnehmenden und der dafür vorgesehenen Zeitplanung.</p> <p>Zusätzliche beziehungsweise komplexere (Teil-)Konzepte könnten die der Differenz und Intersektionalität, sowie die Kapitalarten nach Bourdieu sein.</p>	<p>Vortragsfolien</p> <p>Beispielhaftes Bildmaterial, wie Werbeprospekte, Titelblätter oder Werbespots.</p>

Spielphase

Zeit	Phase	Inhalt	Material
5 Min.	Anleitung	Die Teilnehmenden werden gebeten sich in möglichst heterogene Gruppen zu 3 – 5 Personen aufzuteilen. Jeder Gruppentisch bekommt für jede*n Teilnehmer*in einen Satz an Placemats mit je 6 verschiedenen Situationen. Die Workshopleitung erklärt den Ablauf des Identitätenspiels.	PM1 – PM6 Kugelschreiber
5 Min.	Vorbereitung	Die Workshopleitung geht mit Box 1 – 3 herum und lässt die Teilnehmenden jeweils eine Identität und die Identitätsaspekte 1 – 2 ziehen. Aufgabe ist es nun, sich von der eigenen Identität zu lösen und sich in die gezogene Identität hineinzuversetzen. Kurze Erinnerung der Workshopleitung, dass der Kreativität freien Raum gelassen und auch verschiedene potentielle Situationsausgänge durchgespielt werden sollen.	Box 1 mit ID Box 2 mit IDA1 Box 3 mit IDA 2
15 Min.	Situation 1	Die Teilnehmenden sollen sich nun von ihrer eigenen Identität lösen und in die neue Identität hineinversetzen. Es wird empfohlen, dass sich jede*r Teilnehmende*r erst einmal eigene Notizen macht, wie sich die neue Identität anfühlt und welche Gedanken und Ambivalenzen sich gegenüber der eigenen Identität bemerkbar machen. Im weiteren Schritt sollen sich die Teilnehmenden mit ihrer neuen Identität nacheinander in die Situation 1 hineinversetzen. Die auf der Placemat befindenden Fragen sollen diesen Prozess unterstützen und zur Vertiefung verhelfen. Nach einer kurzen Zeit der selbstständigen Reflexion stellen sich die Teilnehmenden ihre Identitäten gegenseitig in ihren Kleingruppen vor. Die Teilnehmenden sollen nun gemeinsam frei assoziieren und diskutieren. Gedanken, Erkenntnisse, Gefühle und Ambivalenzen werden auf der eigenen Placemat notiert.	PM1
15 Min.	Situation 2	Die Kleingruppen gehen nach eigenem Tempo, in Abhängigkeit der internen Diskussion, zu PM2 über. Der Ablauf und Arbeitsauftrag wird vom vorherigen Schritt übernommen.	PM2
50 Min.	Situation 3 - 6	Kleingruppen die PM1 und PM2 durchgespielt haben ziehen aus Box 4 den Identitätsaspekt IDA3 und ergänzen ihre Identität um diese Eigenschaft. Die Teilnehmenden sollen nun PM3 bis PM6, unter Einbezug des Identitätsaspekts 3, in ihrem eigenen Tempo auf die gleiche Art und Weise durchspielen und bearbeiten, wie sie es bisher schon getan haben. Es ist erlaubt aufgrund intensiver und konstruktiver Diskussionen auch weniger PMs zu bearbeiten.	IDA3 PM3 – PM6

Ergebnissicherung

Zeit	Phase	Inhalt	Material
30 - 45 Min.	Ergebnissicherung	<p>Die Teilnehmenden teilen ihre Gedanken, Fragen und Erkenntnisse im großen Plenum vor. Alle Teilnehmenden sollen die Möglichkeit bekommen, ihre persönlichen Empfindungen und im Spiel auftretende Fragen zu klären.</p> <p>Die Workshopleitung moderiert die Diskussion.</p> <p>Dabei ist auf folgende Punkte zu achten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redebeiträge und Sprechräume sollten gleichmäßig verteilt werden • Respektvolle Haltung gegenüber verschiedenen (Geschlechts-)Identitäten zeigen <ul style="list-style-type: none"> ○ Nicht versuchen zu bewerten ○ Offener Umgang mit den Gefühlen der Teilnehmenden ○ Verantwortungsbewusstsein aus Hierarchieposition übernehmen. (Die Verantwortung für den Ausgang einer Situation bei der benachteiligten Person festzumachen greift in der Regel zu kurz) <p>Aufgabe der Workshopleitung ist es, die Teilnehmenden über die Diskriminierungserfahrungen anderer Identitäten, die Kontextabhängigkeit und den Einfluss der eigenen Privilegien und der damit einhergehenden Machtposition zu sensibilisieren.</p> <p>Ferner sollen die Teilnehmenden damit bestärkt werden, Ambivalenzen auszuhalten, eigene Selbstkonzepte zu hinterfragen und zu verändern.</p> <p>Dabei soll vermieden werden, dass die Teilnehmenden sich in eine Verteidigungs- und Abwehrhaltung begeben.</p> <p>Grundlegende Diskussionen und Zweifel am aktuellen Forschungsstand der Geschlechterforschung sollten vermieden und an die entsprechenden Quellen verwiesen werden.</p>	Gegebenenfalls Moderationskoffer mit Flipchart, Moderationskarten und Stiften
30 Min.	Lösungsvorschläge ableiten	Die Teilnehmenden sollen aus den eben gemachten Erfahrungen und Erkenntnisgewinnen potentielle Lösungsvorschläge ableiten, die im Unterricht genutzt werden können.	Gegebenenfalls Moderationskoffer mit Flipchart, Moderationskarten und Stiften
		<p>Für die weitere Auseinandersetzung mit der grundlegenden Thematik und den hier gewonnenen Erkenntnissen, empfehlen wir die Arbeitsmaterialien zur Sensibilisierung und Erweiterung von Gender-Kompetenzen mittels der vom Trainingsteam des Projekts „Fit für Gender Mainstreaming“ entwickelten Gender Toolbox.</p> <p>Zusätzlich stellen wir das Arbeitsblatt „How to be an Ally“ zur Verfügung.</p>	Gender Toolbox Arbeitsblatt „How to be an Ally“

7 „Lessons learnt“

Nach der ersten Durchführung des Workshops ist aufgefallen, dass es vereinzelt Teilnehmende geben kann, die den Erkenntnissen der Wissenschaftlichkeit der Genderforschung voreingenommen kritisch und ablehnend gegenüberstehen können. Wir empfehlen an dieser Stelle entsprechende Diskussionen nach Fakten- und Datenlage an die jeweiligen Quellen zu verweisen und einer solchen Diskussion an dieser Stelle keinen Platz einzuräumen.

8 Quellenverzeichnis

- Bath, Corinna (2015): Sensibilisierung von Lehrenden, aber wofür? Von „Frauen in MINT“ zu „Gender Studies in MINT“, in: Augustin-Dittmann, Sandra/ Gotzmann, Helga (Hrsg.), *MINT gewinnt Schülerinnen. Erfolgsfaktoren von Schülerinnen-Projekten in MINT*, Wiesbaden: VS, 111-126.
- Dittert, Nadine, Katterfeldt, Eva-Sophie und Wilske, Sebastian (2014): Programming Jewelry. Revealing Models behind Digital Fabrication, in: *FabLearn Europe*, Aarhus.
- Fisher, Allan, Margolis, Jane und Miller, Faye (1997): *Undergraduate Women in Computer Science: Experience, Motivation and Culture*, in: Proceedings of the 28th SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education, San Jose.
- Schubert, Sigrid, Schwill, Andreas (2011): *Didaktik der Informatik*, 2. Aufl., Heidelberg: Spektrum.
- Schwarze, Barbara (2015): Berufs- und Studienorientierung als komplexer Prozess mit diversen Wirkungen. Ursachen und Konsequenzen von Berufsorientierungsprojekten, in: Augustin-Dittmann, Sandra/ Gotzmann, Helga (Hrsg.), *MINT gewinnt Schülerinnen. Erfolgsfaktoren von Schülerinnen-Projekten in MINT*, Wiesbaden: VS, 17-52.
- Zimmermann, Lisa, Sprung, Gerhard (2008): *Technology is Female: How Girls Can Be Motivated to Learn Programming and Take up Technical Studies through Adaptations of the Curriculum, Changes in Didactics, and Optimized Interface Design*, in: Proceedings of ICEE, 2008.