

Diversity Monitoring - Bedeutung und Chancen für die Informatik

Juliane Kopitz*, Lieselotte Leonhardt*, Meinhardt Branig, Christin Engel

Technische Universität Dresden, Fakultät Informatik, Institut für Angewandte Informatik, Professur für Mensch-Computer Interaktion

*Geteilte Erstautorinnenschaft

juliane.kopitz@tu-dresden.de, lieselotte.leonhardt@tu-dresden.de,
meinhardt.branig@tu-dresden.de, christin.engel@tu-dresden.de

Zusammenfassung

Gesellschaftliche Vielfalt ist ein zentrales Thema der Mensch-Computer-Interaktion und wird in Methoden wie dem User-Centered-Design adressiert. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Chancen, die sich aus einem informierten Diversity Management für die Fachrichtung Informatik ergeben. Darüber hinaus wird ein Vorgehen für ein Diversity Monitoring an Hochschulen vorgestellt, welches neben der Sensibilisierung der Beteiligten auch die Verbesserung der Studiensituation zum Ziel hat.

1 Diversität an Hochschulen

Die Fähigkeit, die zunehmende Diversität der Bevölkerung produktiv zu nutzen, wird in den nächsten Jahrzehnten eine der zentralen Herausforderung und Chancen darstellen. Auch für den Bereich der Hochschulen gilt, dass “der Typus des Normalstudierenden, der auf dem schulischen Wege eine Hochschulzugangsberechtigung erwirbt, im direkten Anschluss daran ein Studium aufnimmt und dieses in Vollzeit absolviert, [...] als prägendes Vorstellungsmodell immer mehr ins Wanken [gerät]“ Nickel & Thiele (2017, S. 44). Eine Möglichkeit für Hochschulen, diesen Anforderungen gerecht zu werden, liegt in der Etablierung von Maßnahmen, um Benachteiligung entgegenzuwirken und Potentiale auszuschöpfen. Diese Maßnahmen können sich jedoch bislang oft nur an Erfahrungen und allgemeinen Zielsetzungen orientieren, da differenzierte Informationen zur Zusammensetzung der Studierenden häufig nur unvollständig zur Verfügung stehen (Antidiskriminierungsstelle des Bundes, 2012). Um Maßnahmen zielgruppensensibel zu etablieren, ist zunächst eine Analyse der Studierenden hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Bedürfnisse notwendig. Diese kann im Rahmen einer statistischen Erhebung – dem Diversity Monitoring – erfasst werden.

Im Rahmen des Projekts „Diversity Monitoring – Vielfalt durch Transparenz fördern“ soll daher innerhalb der TU Dresden eine Online-Befragung der Studierenden mit dem Fokus auf individuellen Merkmalen und Diskriminierungserfahrungen durchgeführt werden.

2 Diversity Monitoring – Ziele und Vorgehen

Die Erfassung von Studierendendaten mittels des Diversity Monitorings unseres Projekts adressiert folgende Ziele: 1) Diversitätsdimensionen der Studierenden aufzeigen, 2) Potentiale, Probleme und Diskriminierungserfahrungen unterschiedlicher Studierendengruppen herausarbeiten und 3) Sensibilisierung für die Vielfalt an Studierenden schaffen, mit dem Fokus auf die universitäre Lehre.

Zur Durchführung des Diversity Monitorings wurde zunächst eine Recherche zu verwandten Projekten anderer Hochschulen durchgeführt (Klein & Rebitzer, 2012; Stammen, 2010; Stiftung Universität Hildesheim, 2013). Im nächsten Schritt wurden Gleichstellungsbeauftragte, Studierendenvertretungen und andere Expert_innen der TU Dresden dazu befragt, welche Aspekte ihrer Erfahrung nach im Fragebogen enthalten sein sollten und welche Daten für sie von Nutzen sein könnten. Basierend auf den so gewonnenen Informationen wurden sieben Fragebogenbereiche integriert:

1. Abfrage von 14 Diversitätsdimensionen (z.B. Religionszugehörigkeit, Studienfinanzierung, sexuelle Orientierung, Bildungshintergrund)
2. Angaben zum Studienverlauf (z.B. zu Studienabbruchsgedanken und Überschreitungen der Regelstudienzeit)
3. Konkrete Probleme und Potentiale in verschiedenen Bereichen des Studiums (z.B. Beteiligung an Diskussionen in Seminaren, Lesen wissenschaftlicher Texte in englischer Sprache)
4. Veränderungswünsche an die Lehre hinsichtlich des Umgangs mit Diversität (z.B. zur Nutzung geschlechtergerechter Sprache)
5. Diskriminierungserfahrungen
6. Bekanntheit und Nutzung bestehender Beratungsangebote
7. Möglichkeit für Anmerkungen und Vorschläge

Um die Durchführung des Fragebogens für alle zu ermöglichen, wird der Fragebogen barrierefrei sowie in Deutsch und Englisch bereitgestellt.

Die in Teil 1 erfassten Diversitätsdimensionen sollen zunächst deskriptiv ausgewertet werden. In einem zweiten Schritt soll untersucht werden, inwieweit Zusammenhänge zwischen der Ausprägung der Diversitätsdimensionen mit den in Teil 2 bis 6 erfassten Angaben bestehen.

In Anlehnung an die Ergebnisse der quantitativen Befragung sind qualitative Interviews mit (Hochschul-)Lehrenden geplant, um deren Perspektive auf die Relevanz von Diversitätsdimensionen im Kontext der Lehre einzubeziehen.

Die Ergebnisse werden den Lehrenden und Studierenden als Publikation zugänglich gemacht. Weiterbildungsangebote, deren Inhalt basierend auf den Befragungsergebnissen entwickelt werden, sollen die langfristige Etablierung von Diversity Aspekten sichern. Durch den frühen Einbezug von Akteur_innen in den Entwicklungsprozess des Fragebogens kann zudem eine gezielte Verwendung der Daten für diversitätsorientierte Maßnahmen gewährleistet werden.

3 Diversität in der Informatik

Eine Auseinandersetzung mit Diversität ist insbesondere für die Informatik, welche als vergleichsweise junge Wissenschaft in engem Zusammenhang mit aktuellen Entwicklungen unserer Gesellschaft steht, zwingend notwendig. Um ihrer Verantwortung gegenüber den verschiedenen gesellschaftlichen Teilbereichen gerecht zu werden, bekennt sich die Gesellschaft für Informatik e.V. in ihren ethischen Leitlinien dazu, die Vielfalt unterschiedlicher Lebensweisen zu berücksichtigen und beruft sich hierbei auf die Allgemeine Deklaration der Menschenrechte¹ (Siegeris & Krefting, 2014, S. 115).

Im Bereich der Forschung, beispielsweise der Mensch-Computer-Interaktion, steht längst nicht mehr nur die Technik als Hilfsmittel zur Erfüllung von Aufgaben, sondern immer mehr der Mensch mit seinen Eigenschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Fokus. Etablierte Paradigmen, wie die Forderung nach Gebrauchstauglichkeit (Usability) und Barrierefreiheit (Accessibility), festigen die Rolle des Menschen in der Informatikforschung. Die Methode des User-Centred-Design (Norman & Draper, 1986) definiert, wie der Mensch in die Entwicklung von Technik einbezogen werden sollte. Offen bleibt hingegen, welche Menschen zur Zielgruppe gehören, um beispielsweise auch Barrierefreiheit gewährleisten zu können. Ein Beispiel für ein Modell, das zeigt, wie Gender- und Diversitätsaspekte in der Informatikforschung etabliert werden können, ist das „Gender Extended Research Model“ der TU Bremen (Draude, Maaß, & Wajda, 2014). Zur langfristigen Etablierung und somit zur Öffnung technischer Produkte für eine größere Zielgruppe ist es notwendig, solche Aspekte bereits innerhalb des Studiums in die Lehre zu integrieren.

Weiterhin scheint es unerlässlich, dass IT-Kenntnisse sowie informatisches Grundwissen für alle nachvollziehbar und erlernbar gemacht werden, wobei die diversen Bedarfe der jeweiligen Zielgruppe einbezogen werden sollten (Rick & Schirmer, 2010, p. 64f.). Vor dem Hintergrund der geringen Heterogenität des Studiengangs Informatik in Deutschland (bspw. 18,1 % weibliche Studierende im WiSe 2016/17; Statistisches Bundesamt, 2018) ist eine umfassende Berücksichtigung jedoch zweifelhaft.

1 <https://gi.de/fileadmin/GI/Allgemein/PDF/ethische-leitlinien.pdf>, abgerufen am: 02.06.2018

4 Ausblick

Mit Blick auf die Potentiale, die sich aus einer heterogenen Studierendenschaft ergeben, erschließen sich für Hochschulen aus den Ergebnissen eines Diversity Monitorings neue Handlungschancen. Die gesammelten Daten können Aufschluss darüber geben, mit welchen konkreten studienbezogenen Problemen sich verschiedene Teile der Studierendenschaft konfrontiert sehen, welche Gründe für etwaige Abbruchsüberlegungen vorliegen und inwiefern Diskriminierungserfahrungen eine Rolle spielen. Das Diversity Monitoring bietet neben der Sichtbarmachung von Diversitätsdimensionen zudem das Potential der Sensibilisierung aller Beteiligten. Zum einen werden die Befragten bereits während der Bearbeitung des Fragebogens mit der Existenz diverser Studierendengruppen konfrontiert. Zum anderen sollten weitergehende Maßnahmen wie Workshops, barrierefreie Informationsmaterialien sowie Ansprechpartner_innen und zentrale Meldestellen für Diskriminierung etabliert werden.

Für die Informatik entsteht daraus die Chance, ihren fachkulturellen Wandel zu beeinflussen, sodass die Vielfalt der Studierenden gefördert und das Studium in Zukunft für unterschiedliche Zielgruppen attraktiver wird. Indem Lehrbedingungen diversitätssensibel gestaltet werden, Diversitätsaspekte inhaltlich thematisiert und interdisziplinäre Bezüge (z.B. rechtliche und ethnische Fragestellungen) hergestellt werden, lernen Informatikstudierende bereits während des Studiums verschiedene Bedürfnisse und Anforderungen kennen, beispielsweise von Menschen mit Behinderung. Bereits etablierte Methoden wie das User-Centred-Design können damit – ähnlich wie im „Gender Extended Research Model“ – unter Berücksichtigung der Diversitätsaspekte weiterentwickelt und für alle nutzbar gemacht werden.

Abschließend lässt sich als Einschränkung bemerken, dass die Befragung zunächst einmalig als Querschnittstudie durchgeführt wird. Für die Zukunft ist eine kontinuierliche Erfassung notwendig, um Trends aufzuzeigen und daraus geeignete Maßnahmen abzuleiten.

Literaturverzeichnis

- Antidiskriminierungsstelle des Bundes. (2012). Diskriminierungsfreie Hochschule-Mit Vielfalt Wissen schaffen. *Endbericht Zum Projekt. Berlin*.
- Draude, C., Maaß, S., & Wajda, K. (2014). GERD: ein Vorgehensmodell zur Integration von Gender/Diversity in der Informatik. *Vielfalt Der Informatik - Ein Beitrag Zu Selbstverständnis Und Außenwirkung*, 9, 197–283.
- Gemeinsame Wissenschaftskonferenz. (2011). Frauen in MINT-Fächern. Bilanzierung der Aktivitäten im hochschulischen Bereich. *Materialien Der GWK*, (21).
- Ihsen, S., Höhle, E. A., & Baldin, D. (2013). *Spurensuche!: Entscheidungskriterien für Natur-bzw. Ingenieurwissenschaften und mögliche Ursachen für frühe Studienabbrüche von Frauen und Männern an TU9-Universitäten* (Vol. 1). LIT Verlag Münster.
- Klein, U., & Rebitzer, F. A. (2012). Vielfalt und Diskriminierungserfahrungen: Ergebnisse einer Befra-

-
- gung der Studierenden an der CAU. Link: <https://www.gendiv.uni-kiel.de/de/forschung/downloads/2012-cau-studierendenbefragung.pdf>
- Leicht-Scholten, C., & Schroeder, U. (2014). Einleitung. In *Informatikkultur neu denken - Konzepte für Studium und Lehre* (pp. 1–4). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06022-0_1
- Nickel, S., & Thiele, A.-L. (2017). Öffnung der Hochschulen für alle? Befunde zur Heterogenität der Studierenden. In M. Kriegel, J. Lojewski, M. Schäfer, & T. Hagemann (Eds.), *Akademische und berufliche Bildung zusammen denken. Von der Theorie zur Praxis einer Offenen Hochschule*. (pp. 43–59). Münster: Waxmann.
- Norman, D. A., & Draper, S. W. (1986). *User centered system design: New perspectives on human-computer interaction*. CRC Press.
- Rick, D., & Schirmer, I. (2010). „IT-Aneignung, Gender und Diversity“: Ein transdisziplinäres Projektseminar für Informatik-Studierende. *Informatik Und Kultur: 4. Münsteraner Workshop Zur Schul-informatik*, 4, 64–77.
- Siegeris, J., & Krefting, D. (2014). Lehrmethodenvielfalt im Curriculum des Studiengangs Informatik und Wirtschaft -- Ein Erfahrungsbericht. In C. Leicht-Scholten & U. Schroeder (Eds.), *Informatikkultur neu denken - Konzepte für Studium und Lehre* (pp. 127–140). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Stammen, K.-H. (2010). Studierenden-Befragung im Auftrag der Prorektorin für Diversity Management der Universität Duisburg-Essen - Kurzbericht. Link: https://www.uni-due.de/imperia/md/content/zfh/kurzbericht_diversity_stand_november_2010.pdf
- Statistisches Bundesamt. (2018). Link. Link: <https://www-gene-sis.destatis.de/genesis/online/logonlanguage=de&sequenz=tabellen&selectionname=213>
- Stiftung Universität Hildesheim. (2013). Diversity Monitor an der Stiftung Universität Hildesheim 2013. Link: <http://zbi-uni-hildesheim.de/wp-content/uploads/2014/10/Diversity-Monitor-an-der-Stiftung-Universit%C3%A4t-Hildesheim-2013.pdf>
- Thomas, M., & Weigend, M. (2010). *Informatik und Kultur. 4. Münsteraner Workshop zur Schul-informatik*. Münster: ZfL-Verlag.