



**Vortragsreihe des Exzellenzclusters Kognitive Interaktionstechnologie (CITEC) in Kooperation mit dem Kompetenzzentrum Technik, Diversity, Chancengleichheit e.V.**

Technik ist das Kerngeschäft des Exzellenzclusters Kognitive Interaktionstechnologie. Von Alltagsgeräten bis hin zu Robotern: Die Forscherinnen und Forscher am Cluster entwickeln technische Systeme, die für den Menschen intuitiv und leicht bedienbar sind. Mit der Vortragsreihe „Gender-Effekte“ bringt CITEC explizit die Expertise von Frauen in der Entwicklung und Gestaltung von Technologie sowohl in den wissenschaftlichen als auch öffentlichen Diskurs und bereichert ihn damit. CITEC schafft damit eine Plattform und sensibilisiert für das Thema. Die Vortragsreihe rückt Frauen nicht nur als Gestalterinnen von Technik, sondern auch als ihre Nutzerinnen in den Fokus.

Seit 2007 erarbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am CITEC die wissenschaftlichen Grundlagen, um Maschinen intelligenter und hilfsbereiter zu machen. Sie sollen auf natürliche Weise mit dem Menschen interagieren und sich an wechselnde Situationen anpassen können. Die Forschung an den Grundlagen der Kognitiven Interaktionstechnologie, dem von CITEC begründeten Forschungsfeld, ist die erforderliche Pionierarbeit. Als Teil der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder wird CITEC seit 2007 gefördert.

Technische Systeme für Menschen zu entwickeln bedeutet auch, diese für diverse Gruppen und mit frühzeitiger Einbindung der Nutzerinnen und Nutzer zu entwickeln. Ziel ist eine individuelle und personalisierte Technik, die mit dem Menschen mitwächst und von ihm lernt. Dafür arbeitet CITEC zum Beispiel mit den v. Bodelschwingschen Stiftungen Bethel zusammen. Die v. Bodelschwingschen Stiftungen Bethel setzen sich seit fast 150 Jahren für Menschen ein, die auf Hilfe, Unterstützung oder Assistenz angewiesen sind und betreiben Dienste und Einrichtungen in acht Bundesländern. In ihren gemeinsamen Projekten entwickeln CITEC und Bethel Technik, die hilft, ein selbstbestimmtes Leben zu führen – insbesondere bei chronischer Krankheit, Behinderung oder im Alter.

Die Vortragsreihe Gender-Effekte ist in Kooperation mit dem Kompetenzzentrum Technik, Diversity, Chancengleichheit e.V. konzipiert und umgesetzt worden. Das Kompetenzzentrum bündelt Expertise aus Forschung und Praxis für die Anerkennung von Vielfalt als Erfolgsprinzip in Wirtschaft, Gesellschaft und technologischer Entwicklung.

Die Reihe läuft über ein Jahr und ist im Juli 2015 gestartet. Die Vorträge sind öffentlich. Acht Referentinnen und Referenten kommen für die Vortragsreihe ins

CITEC. Sie bringen unterschiedliche Herangehensweisen an das Thema Technik, Gender und Diversität mit. Lesen Sie im Folgenden die Abstracts zu den jeweiligen Vorträgen.

### **Wandel und Widerstand – Zur Entwicklung einer genderorientierten Technikkultur**

*Prof. Dr. Susanne Ihlen, Technische Universität München*

*Vortrag am 09. Juli 2015*

Susanne Ihlen spricht über den Wandel und den gleichzeitigen Widerstand bei der Entwicklung einer genderorientierten Technikkultur aus historischer und soziologischer Perspektive. Während Rekrutierungsprojekte bereits erfolgreich Studienanfängerinnen gewinnen und die Anteile von Studentinnen und Ingenieurinnen langsam aber sicher steigen, leistet die bestehende Technikkultur Widerstand gegen einen Kulturwandel. Dieses Wechselspiel zwischen Zukunftsorientierung und Tradition führt zu gewollten, vor allem aber zu ungewollten Effekten bei der erfolgreichen Integration von Frauen. Die Referentin stellt Schlussfolgerungen und ökonomisch wie gesellschaftlich orientierte Handlungsempfehlungen aus ihrer Studie „Frauen im Innovationsprozess“ zur Diskussion.

#### *Über die Referentin*

Susanne Ihlen ist Professorin für Gender Studies in Ingenieurwissenschaften an der Technischen Universität München. Sie studierte Sozialwissenschaften an der Universität Duisburg und der RWTH Aachen und promovierte 1999 an der RWTH. Anschließend war sie beim Verein Deutscher Ingenieure (VDI), ab 2001 dort als Leiterin der Abteilung Beruf und Karriere tätig. Sie ist stellvertretende Vorsitzende des Kompetenzzentrums Technik-Diversity-Chancengleichheit, Vorsitzende der Arbeitsgruppe Gender and Diversity der Société Européenne pour la formation des Ingénieurs (SEFI) sowie Boardmitglied des European Journal of Engineering Education.

### **Diversity & Informatik: Partizipative Mediengestaltung in Bildungs- und Berufskontexten**

*Prof. Dr. Heike Wiesner, Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin*

*Vortrag am 05. November 2015*

Der Vortrag zeigt auf, wie es gelingen kann, Innovationen im Bereich der interaktiven Lehre in Schule, Hochschule aber auch in Berufskontexten zu entwickeln und umzusetzen. Bildungseinrichtungen sind heute zunehmend bemüht, neue Technologien und Medien einzusetzen und vielfältig zu nutzen. Neben interaktiven Lernumgebungen bieten derzeit vor allem interaktive Lernpfade als auch sogenannte „Massive Open Online Courses“ (kurz MOOCs genannt) für Lernende die Möglichkeit, einen diversitätsgerechten, individualisierbaren Lernweg einzuschlagen. Welche Versprechen lösen diese interaktiven Angebote mit Blick auf Diversity und Gender überhaupt ein? Chancen und Grenzen dieser kooperativen, medialen Arbeitsformen werden gestaltungsorientiert ausgewertet und ergebnisorientiert präsentiert.

#### *Über die Referentin*

Heike Wiesner ist seit 2009 Professorin für Betriebliche Informations- und Kommunikationssysteme im Studiengang Wirtschaftsinformatik an der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Betriebliche Informations- und Kommunikationssysteme, Wissensmanagement, Neue Medien und Diversity. Sie promovierte an der Universität Bremen und absolvierte ein Forschungssemester

in den USA am Massachusetts Institute of Technology (MIT). Zwei Gastprofessuren komplettieren ihre Fachexpertise.

### **Unsichtbares sichtbar machen: Gender und Diversity in der Informatik**

*Prof. Dr. Susanne Maaß, Universität Bremen*

*Vortrag am 10. Dezember 2015*

Im Vortrag wird das Gender-Extended Research and Development (GERD) Model vorgestellt, das dazu dient, Gender- und Diversityaspekte in der Informatikforschung sichtbar zu machen. Es zeigt auf, welche Fragen an welchen Stellen im Forschungs- und Entwicklungsprozess gestellt werden können.

GERD benennt sogenannte Reflexionsbereiche, die sich an grundlegenden Konzepten der Gender- und Diversity-Studies orientieren. Diese thematisieren zum Beispiel die Relevanz der Forschung, zugrundeliegende Werte und Annahmen sowie ihren potentiellen Nutzen. Sie regen an zu reflektieren, welches und wessen Wissen in das Projekt eingeht, welche Sprache, Metaphern und Szenarien verwendet werden, welches Menschenbild die Technikgestaltung bestimmt und wie das Projekt hierarchische Strukturen im Anwendungskontext aufnimmt. So ermöglicht das Modell mit seinen umfangreichen Fragenlisten, die Vielfalt von Menschen, Kontexten und Wissensressourcen im F&E-Prozess mit zu denken.

#### *Über die Referentin*

Susanne Maaß ist Diplom-Informatikerin und Professorin am Fachbereich Mathematik/Informatik und am Zentrum Gender Studies der Universität Bremen. Sie ist Leiterin der Arbeitsgruppe Soziotechnische Systemgestaltung und Gender, Beraterin der CARO GmbH, Mitglied der Gesellschaft für Informatik (Fachgruppe „Frauenarbeit und Informatik“ und Fachbereich „Mensch-Computer-Interaktion“), Mitglied der Association for Computing Machinery und des Fiff – Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung, sowie Mitglied in der Fachgesellschaft Geschlechterstudien e.V.

### **Geschlechterkritische Gestaltung von Technik und IT: Analysen – Beispiele – Methoden**

*Prof. Dr.-Ing. Corinna Bath, Technische Universität Braunschweig*

*Vortrag am 14. Januar 2016*

Wenn es darum geht, Geschlechterforschung mit den Inhalten von Informatik zusammenzubringen wird oft unterstellt, dass Produkte für Frauen (und nicht wie bisher nur für Männer) entwickelt werden sollen. Geschlechterkritische Gestaltung von IT greift das Problem einseitiger Produktentwicklung auf, setzt dabei jedoch nicht bei den Frauen an, sondern verknüpft Technikgestaltung mit geschlechterwissenschaftlichen Ansätzen, die darauf zielen, Stereotypen und Klischees entgegenzuwirken. Geschlecht wird als Vielfalt statt dichotom gedacht.

Im Vortrag werden auf Basis vorliegender Analysen verschiedene Kategorien der Vergeschlechtlichung informatischer Produkte differenziert, die aus der Perspektive der Geschlechterforschung problematisch sind. Ferner werden Methoden der Technikgestaltung vorgestellt, mit denen diese Problematiken vermieden werden können. Eine solche „Ent-Vergeschlechtlichung“ von Artefakten kann als geschlechterkritische Gestaltung von Technik und IT bezeichnet werden.

*Über die Referentin*

Corinna Bath ist Professorin für Gender, Technik und Mobilität an der TU Braunschweig und der Ostfalia Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Geschlechterforschung in Maschinenbau und Informatik, Wissenschafts- und Technikforschung, De-/Gendering technischer Artefakte, Feministische Theorie und Epistemologie sowie Inter- und Transdisziplinarität. Sie promovierte zum Thema „De-Gendering informatischer Artefakte. Grundlagen einer kritisch-feministischen Technikgestaltung“ in der Informatik an der Universität Bremen.

**Nutzerinnen, Zielgruppen, Personas – Zugänge zu Menschen in der Mensch-Technik-Interaktion**

*Prof. Dr. Nicola Marsden, Hochschule Heilbronn*

*Vortrag am 28. Januar 2016*

Im Vortrag werden die verschiedenen Möglichkeiten, wie Design- und Entwicklungsteams Nutzerinnen und Nutzer in ihre Aktivitäten einbeziehen bzw. diese repräsentieren, erläutert. Es wird dargestellt, wie gängige Verfahren der Softwaregestaltung die Perspektive von Nutzerinnen und Nutzern einfließen lassen und zeigt die Bandbreite der Zugänge zu Menschen in der Mensch-Technik-Interaktion auf. Bei der Persona-Methode beispielsweise werden im menschenzentrierten Gestaltungsprozess fiktive Personenbeschreibungen als Repräsentanzen für Nutzende und Nutzungsgruppen geschaffen. Vor dem Hintergrund sozialpsychologischer Erkenntnisse zu Personenwahrnehmung und Gruppenprozessen werden Möglichkeiten und Grenzen des Zugangs zu Nutzerinnen und Nutzern im Gestaltungsprozess dargestellt.

*Über die Referentin*

Nicola Marsden ist Professorin am Studiengang Software Engineering der Fakultät für Informatik an der Hochschule Heilbronn, ihr Fachgebiet ist Medien- und Sozialpsychologie. Von 2003 bis 2007 war sie Dekanin der Fakultät für Technik, heute ist sie Mitglied der Fakultät für Informatik. Sie forscht in den Bereichen der virtuellen Zusammenarbeit, Einführung der elektronischen Gesundheitskarte, medienpädagogische Zeitungsprojekte sowie Wissensmanagement.

**Digitalisierung der Arbeitswelt: Neue Anforderungen an Studium, Lehre und Forschung**

*Prof. Barbara Schwarze, Hochschule Osnabrück*

*Vortrag am 14. April 2016*

Durch die zunehmende Digitalisierung und Vernetzung von Technologien verändern sich die Dienstleistungen für Menschen, Unternehmen oder Organisationen in rasantem Tempo. Die Festlegung von Nutzungsanforderungen und -szenarien für die neuen Anwendungen und Systeme erfolgt vorwiegend technologie- und ökonomiegesteuert und lässt häufig vielfältige Nutzungs- und Erfahrungshintergründe vermissen. Chancen kann eine deutlich stärkere Implementation von Gender- und Diversityaspekten in die Entwicklung der 4.0-Systeme bieten.

Wie kann sie in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses berücksichtigt werden, wie kann die Forschung profitieren? In dem Vortrag werden diese Fragen anhand konkreter Beispiele diskutiert.

*Über die Referentin*

Barbara Schwarze ist Professorin für den Bereich Gender und Diversity in Ingenieurwissenschaften und Informatik. Sie ist Vorsitzende des Kompetenzzentrums Technik – Diversity – Chancengleichheit e.V. Nach dem Studium der Soziologie, Pädagogik und Psychologie an der Universität Bielefeld folgten Tätigkeiten als wissenschaftliche Angestellte in der Studienberatung der Universität Münster und als Referentin im Gleichstellungsbüro der Universität Osnabrück. Seit 2004 ist sie Mitglied des Präsidiums der Initiative D21, einem Zusammenschluss von ca. 200 Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechnikbranche.

**Looking at Men and Masculinities through ICTs, and Vice Versa**

*Professor em. Jeff Hearn, Hanken School of Economics, Finland*

*Lecture on 28th of April 2016*

This lecture series is entitled: „Gender Effects: How Women create Technology of Tomorrow“. However, this session will focus on men and masculinities, and their diverse interrelations with information and communication technologies. This includes addressing to some of the shortcomings of contemporary studies of men and masculinities that neglect Information and Communication Technologies (ICT); the different kinds of social relations of men and masculinities to ICTS, in work, organisations, and social change more generally; and the implications of ICTs for sexualities and sexual violences, ending with the current case of online revenge pornography.

*About the Speaker*

Jeff Hearn is Guest Research Professor in the Faculty of Humanities and Social Sciences, based in Gender Studies, Örebro University, Sweden; Professor Emeritus, Management and Organisation, Hanken School of Economics, Helsinki, Finland; Professor of Sociology, University of Huddersfield, UK; and Fellow of the UK Academy of Social Sciences. His current research focuses on gender, sexuality, violence, men, organizations and transnational processes.

**Geschlecht in den Wissenskulturen der Natur- und Technikwissenschaften**

*Prof. Dr. rer. pol. Tanja Paulitz, RWTH Aachen*

*Vortrag am 23. Juni 2016*

In welcher Weise „haben“ Fächer ein Geschlecht? In Weiterentwicklung der Forschung zu Fachkulturen befasst sich der Vortrag mit der Wissensdimension fachlicher Grundlagenorientierungen in Natur- und Technikwissenschaften, also wie Fachvertreterinnen und Fachvertreter ihr Fach verstehen, wie sie ihre Tätigkeit charakterisieren und welche Position sie im wissenschaftlichen Feld in Relation zu anderen Fachrichtungen einnehmen. Auf Grundlage von Ergebnissen aus empirischen, qualitativ angelegten, vergleichenden Studien zeichnet der Vortrag Unterschiede zwischen einer größeren Bandbreite technik- bzw. naturwissenschaftlichen Wissenskulturen mit besonderem Fokus auf den Ingenieurbereich nach. Dabei zeigt sich, dass Fachverständnis und Geschlecht jeweils im Wechselbezug zueinander konstruiert und dass unterschiedliche Spielarten von Männlichkeit in der Positionierung des eigenen Fachs eine wichtige Rolle spielen.

*Über die Referentin*

Tanja Paulitz, Prof. Dr. rer. pol., ist Professorin am Institut für Soziologie der RWTH Aachen. Sie lehrt und forscht aus diskurs- und praxistheoretischer Perspektive in den Bereichen Geschlechterforschung, Wissenschaft- und Technikforschung, Professionalisierung und qualitative Methoden der empirischen Sozialforschung. Thematische Kristallisationspunkte bilden aktuell die Genealogie der wissenschaftlich-technischen Moderne, Männlichkeiten und Technik, akademische Wissenskulturen, Netzwerke und Technologien des Selbst.

**Eva Winkelmann**

Exzellenzcluster Kognitive Interaktionstechnologie – CITEC  
Universität Bielefeld  
ewinkelmann@cit-ec.uni-bielefeld.de  
www.cit-ec.de