

iDESkmU

-

Inklusive DMS / ECMS, speziell
für Blinde und Sehbehinderte

Lehrstühle
Wirtschaftsinformatik, insb.
IT für die alternde
Gesellschaft
&
Wirtschaftsinformatik und Neue
Medien

Überlick

1. Wer wir sind und woher wir kommen
2. Projekt iDESkmu: Barrierefreie Arbeitsplätze und Software
3. Vorläufige Ergebnisse
4. Kleine Diskussions- und Fragerunde

Dipl.-Wirt.-Inf. Sven Bittenbinder



- Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik, insb. IT für die alternde Gesellschaft
- Diplom Wirtschaftsinformatiker
- Langjährige Erfahrung als Produktmanager und Product Owner in der Softwareentwicklung
- Themenbereiche
 - Partizipative Software- und Lösungsentwicklung
 - Usability und User Experience
 - Accessibility
 - Kontextspezifisches Nutzerfeedback

Dr. Fabiano Pinatti



- **Stellv. Leiter der Prof. für CSCW und Soziale Medien**
Wiss. Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien
USI-Leiter für iDESkmu
- B.Sc. und M.Sc. in Computer Science, Federal University of São Carlos, São Paulo (Brasilien)
- Multidisziplinären PhD in Human-Computer-Interaction, University of Limerick (Irland)
- Themenbereiche
 - Qualitative Forschung
 - Grounded Design
 - Benutzerzentriertes Design
 - Computerunterstützte Gruppenarbeit
 - Cyber-physische Systeme
 - Mobile/Nomadische Arbeit
 - Usability Evaluation
 - Informatik in der Bildung

Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik, insb. IT für die alternde Gesellschaft

- **Leiterin: Prof. 'in Dr. Claudia Müller (Vertr.)**
- Sozio-informatische Perspektive auf IT-Gestaltung in der „Health & Ageing“- Domäne
- Praxis-basierte und partizipative Ansätze
- Design Case Studies und Living Labs (inkl. PraxLabs)
- Kooperationen mit allen an einem IT-Entwicklungsprozess beteiligten Stakeholdergruppen
- ISO Standards für Usability und Accessibility
- Praxisnahe Exploration von Marktchancen und Businessmodellen
- Erarbeitung von Methoden der Aneignungsunterstützung für zukünftige Endnutzergruppen

Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien (WiNeMe)

- **Leiter: Uni-Prof. Dr. Volker Wulf**
- Interdisziplinäre Forschungsgruppe
- Untersuchung der Entwicklungs-, Einführungs- und Aneignungsprozesse von Kooperations-, Medien- und Unternehmenssystemen
- In den Bereichen Human Computer Interaction (HCI), Computer-Supported Cooperative Work (CSCW), Community Research, Interactive TV Research und für empirische Studien zur angewandten Informatik und Informationssystemen international bekannt
- Nutzerzentriertes, praxisorientiertes IT-Mediendesign und partizipative Aktionsforschung
- Akzeptanz und Praxistauglichkeit der Systeme weitestgehend sichergestellt



Vorgehens-Beispiel

- Wir binden die relevanten Akteursgruppen in den Forschungsprozess ein
 - Um die sozialen Praktiken im natürlichen Umfeld zu verstehen
 - Um mit den Akteursgruppen zusammen Lösungen zu erarbeiten und zu evaluieren
 - Um nach Einführung einer Lösung deren Akzeptanz und Nutzung zu fördern
- “...is an approach to the design of IT where the designers invite future users to participate in all phases of the design process” (Bratteteig & Wagner 2016)
- Community-based participatory Research



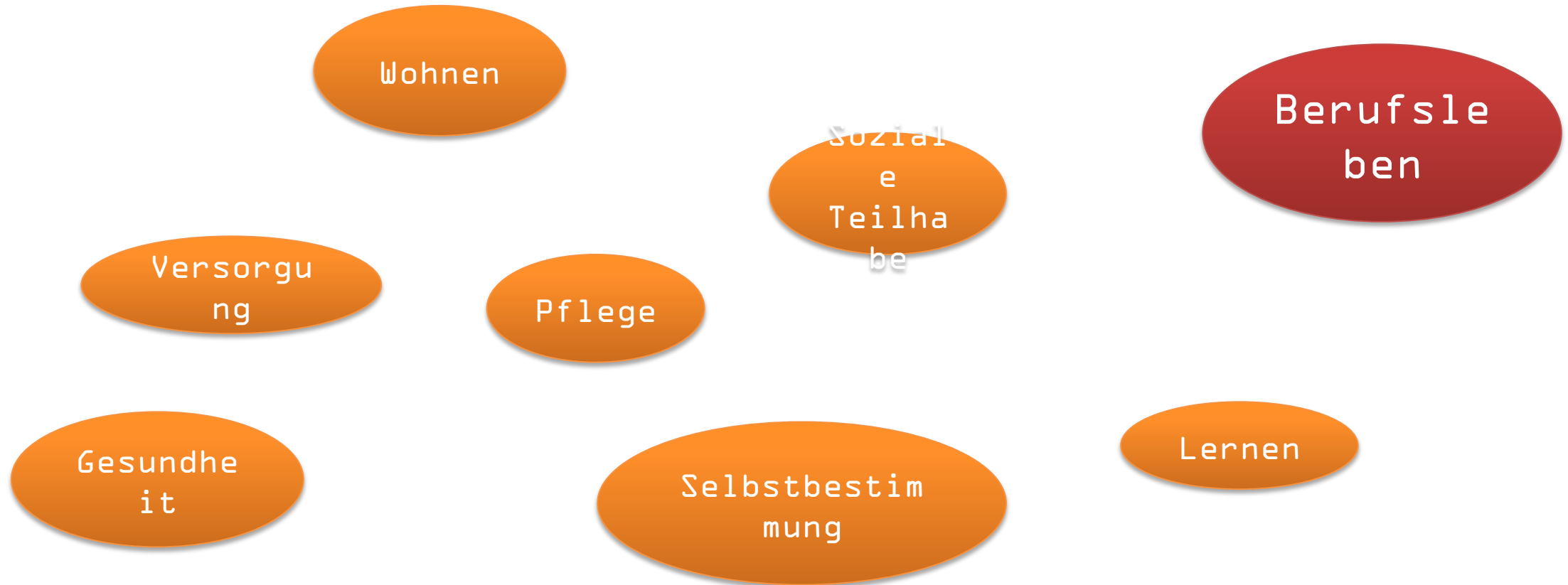
PRAXLABS-Perspektive

- Seit 2009 bestehen die PRAXLABS als Forschungs- und Kompetenznetzwerk im Großraum Siegen-Wittgenstein und Dortmund
- Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sind enge Symbiose zwischen dem jeweiligen Anwendungsfeld und den verschiedensten Akteursgruppen
- „Living Labs“ - Erfolgsmodell mit Innovationskraft
- Informationen: <https://praxlabs.de/mitmachen/>

Ziele der Lehrstuhls „IT4Ageing“

- Informationstechnologisch gestützte Lösungen für die Herausforderungen und die Problemlagen des demografischen Wandels
- Diversity-Aspekte in Technikaneignung und -nutzung systematisch erheben und aktiv in Lösungsgestaltung einbringen
- Nachhaltigkeit und Skalierungsmöglichkeiten sicherstellen

Neue Forschungsfelder für die „alternde Gesellschaft“



Ein Einblick in die Projekte



Social Display



Cognitive Village
Vernetztes Dorf



Mobilitäts-Assistent für Demenz-Patienten



MEDIEN DER
KOOPERATION

PRAxLABS



KMU

iDES



My-AHA
My Active and Healthy Ageing



Stopp
Falls
IT-based System to Predict & Prevent Falls



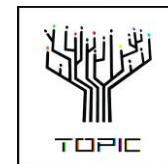
snn-i



sehr mobil



FoSIBLE



TOPIC



@ccess

Weitere Projektpartnerinnen und -partner 1/2

- Blinden- und Sehbehindertenverein Hamburg e.V.
 - Leitung Harald Hansen
 - Étienne Meier zu Ahle
- HAVI Solutions
 - Hersteller von DMS Systemen
- Nadia David
 - Bildungsreferentin
 - Presse- und Öffentlichkeitsarbeit für iDESkmU

Weitere Projektpartnerinnen und -partner 2/2

- Detlef Girke
 - Experte für barrierefreie IT
 - Prüfer für Barrierefreiheit
 - Beteiligung an der Erstellung des BITV-Test
- Wolfgang Haase
 - Experte für Bereich Barrierefreiheit
 - langjährige Projekterfahrung



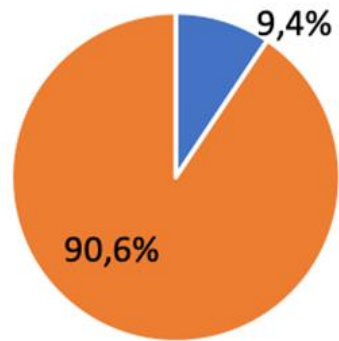
iDESkmU

Worum geht es im Projekt iDESkmU?

- Analyse der Barrieren und Potenziale sowie Entwicklung eines DMS-Musterarbeitsplatzes
- Praxiswissen barrierefreie DMS und ECMS auf NutzerInnen-, EntwicklerInnen- und Führungsebene
- Langfristige Verankerung: Knowhow, Qualifizierung und Kommunikation

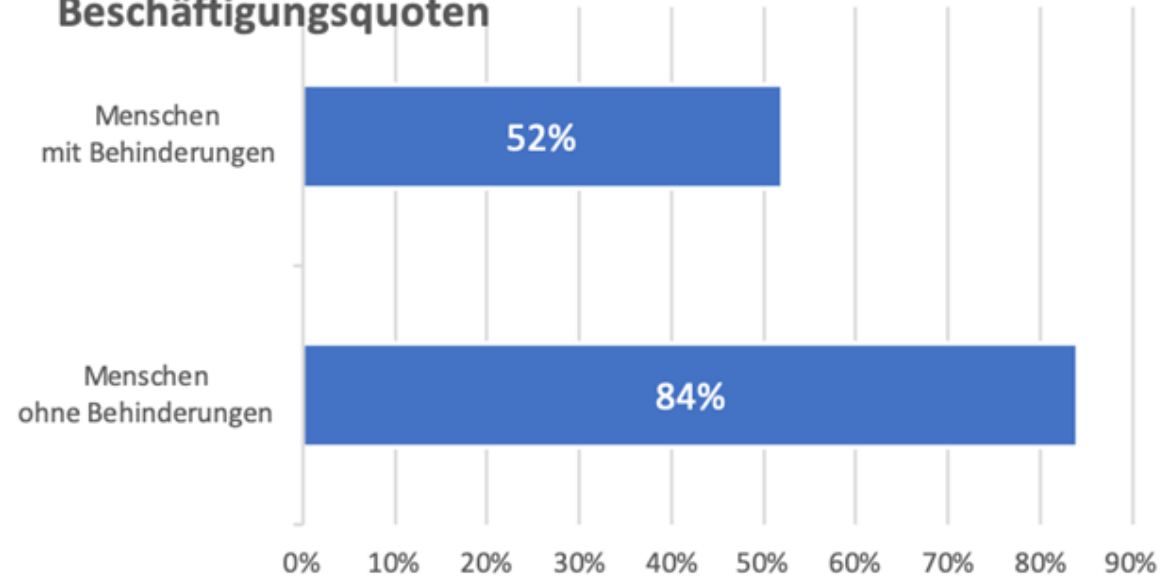
Ausgangslage Arbeitsmarkt

Schwerbehinderte in Deutschland 2018



- Menschen mit Behinderungen
- Menschen ohne Behinderungen

Beschäftigungsquoten



- Rund 41.000 (verpflichtete) Unternehmen beschäftigen keine Menschen mit Behinderung

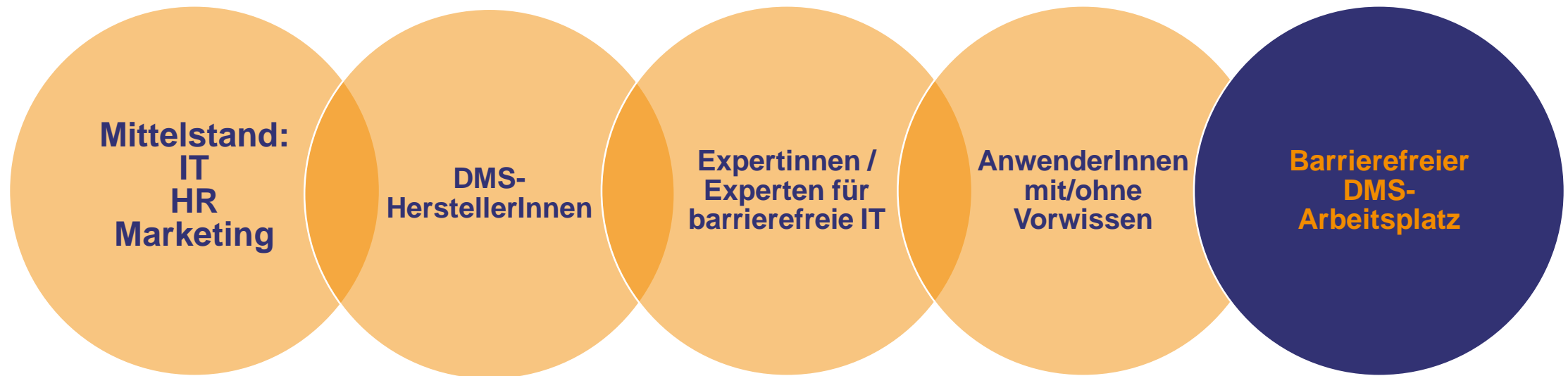
Ausgangslage KMU

- Herausforderung: Demografischer Wandel + digitale Transformation
- Investitionen in
 - Accessibility
 - Usability
 - Diversity
- Erfolgsfaktor im Wettbewerb ist die Bindung von Mitarbeitenden

Ausgangslage Dokumenten-Management-Systeme

- Ca. 50 % der KMU arbeiten schon mit DMS
 - Hohe Wachstumsprognosen
 - Steigender Zeit- und Kostendruck
 - Digitalisierung und Datenschutz verlangen den Einsatz von DMS

Akteure im Projekt



iDESkmü für Unternehmen

- Förderung der Bindung von MitarbeiterInnen
- Übernahme und Kommunikation v. sozialer Verantwortung (Kommunikationskonzept „Commitment barrierefreie IT“)
- Benchmarking mit Praxisbeispielen
- Schaffung neuer Arbeitsplatzlösungen in einem stabil wachsenden Aufgabenbereich
- Neuen Zugang zu Fachkräften eröffnen

iDESkmü für SoftwareentwicklerInnen

- Erfassung der typischen Accessibility-Einschränkungen von DMS
- Benchmarking mit Best Practice Beispielen der kooperierenden KMU
- AnwenderInnen- und EntwicklerInnen-Perspektive gemeinsam betrachten
- Checkliste zur Umsetzung von relevanten Normen und Verordnungen in der Entwicklung
- Seminarangebote Barrierefreiheit in der IT

iDESkmu für Anwenderinnen und Anwender

- Informationen über Chancen, Zugänge und Hilfsmittel
- Förderung des eigenen Könnens mit Hilfe barrierefreier Arbeitsplätze
- Erhöhung des Selbstvertrauens und der Zufriedenheit durch die Möglichkeit, effizient arbeiten zu können
- Mitwirkung an den Lösungen im Rahmen des Projekts als Co-Forschende

iDESkmu für alle

- Sensibilisierung für Barrierefreiheit
 - In Unternehmen
 - In der Softwareentwicklung
 - In der Gesellschaft
- Eine inklusive Arbeitswelt ermöglichen
- Best Practice-Beispiele für einfachen Einstieg in barrierefreie IT
- Wissenstransfer durch Wiki und Round Tables
- Accessibility von Software-Anwendungen bedingt verbesserte Usability

Wie passt das Projekt in die Gruppe „IT4Ageing“?

- Demografischer Wandel
 - Die arbeitsfähige Bevölkerung wird älter
 - Es gibt mehr Kranke
 - Die Zahl der Menschen mit Behinderung wächst
- Zurück zu den Eigenschaften von „IT4Ageing“ ...

Eigenschaften von „IT4Ageing“ (zum zweiten Mal)

- **Leiterin: Prof.‘in Dr. Claudia Müller (Vertr.)**
- Sozio-informatische Perspektive auf IT-Gestaltung in der „Health & Ageing“- Domäne
- Praxis-basierte und partizipative Ansätze
- Design Case Studies und Living Labs (inkl. PraxLabs)
- Kooperationen mit allen an einem IT-Entwicklungsprozess beteiligten Stakeholdergruppen
- ISO Standards für Usability und Accessibility
- Praxisnahe Exploration von Marktchancen und Businessmodellen
- Erarbeitung von Methoden der Aneignungsunterstützung für zukünftige Endnutzergruppen

Vorgehen am Beispiel iDESkmU

- Praktiken, Kontexte und Einstellung der Akteursgruppen erfahren
 - ArbeitnehmerInnen, ArbeitgeberInnen, SoftwareentwicklerInnen
- Mit den Akteursgruppen als Co-Forschende Lösungen erarbeiten
 - Jeder ist Experte auf seinem Gebiet und bringt implizites Wissen und Erfahrung mit
- Gemeinsam von allen Seiten die neuen Lösungen integrieren und Akzeptanz fördern
 - Politische und strategische Aspekte, Lern- und Schulungsangebote, Wissenstransfer

Einblicke in Unternehmen

- Unwissenheit
 - Wenig Wissen um die Fähigkeiten von Menschen mit Behinderung
 - Kaum Kenntnis über Arbeitsplatzgestaltung und assistive Technologien
 - Viel zu wenig Informationen über mögliche Unterstützungen und Förderungen
- Ökonomische Aspekte
 - „Angst“ um Produktivität

Einblicke bei Entwicklerinnen und Entwicklern

- Unwissenheit
 - Fehlendes Wissen um Techniken barrierefreier Entwicklung
 - Keine Sensibilisierung über die Relevanz von barrierefreier Software
 - Keine Nutzung unterstützender Tools
- Ökonomische Aspekte
 - Keine dedizierten Zeitvorgaben für das Thema Barrierefreiheit
 - „Funktion“ geht vor

Einblicke bei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern mit Behinderung

- Unwissenheit bzw. Selbstbewusstsein
 - Gibt es überhaupt für mich geeignete Arbeitsplätze?
 - Sind ausgeschriebene Stellen für mich geeignet?
 - Würden mich Unternehmen überhaupt einstellen?
- Ökonomische Aspekte
 - Benötigte Assistenz
 - Benötigte assistive Technologien
 - Förderungen

Sensibilisierung und Wissen voranbringen

- Sensibilisierungs-Workshops und Tests der entwickelten Systeme
 - In die Unternehmen reingegangen
 - Die Relevanz des Themas Barrierefreiheit für die Marktposition und das eigene Unternehmen klarer gemacht
 - Persönlicher KnowHow-Transfer
- Podcast-Reihe
 - Sensibilisierung der Öffentlichkeit und spezieller Zielgruppen
 - Interviews und Meinungen von Expertinnen und Experten
 - One-to-many KnowHow-Transfer
 - <https://www.projekt-ideskmu.de/das-projekt/PodcastKLARTEXT>

Unterstützung barrierefreier Entwicklung

- Test von DMS
 - Aufzeigen des Status der Barrierefreiheit
 - Detaillierte Prüf-Berichte mit Hilfestellungen zur Behebung potenzieller Hürden
- Testing Suite
 - Tool, was die Entwicklung barrierefreier Software unterstützt
 - Unterstützt direkt Entwickelnde, aber auch Unternehmen und Betroffene
 - Partizipative Entwicklung gemeinsam mit den künftigen Zielgruppen
 - Herausforderung: Design-Workshops

Offener Raum für Austausch

- InnoSight Stammtisch
 - Regelmäßiges Treffen mit Projektbeteiligten, Co-Forschenden, Betroffenen und Interessierten
 - Intensiver Austausch über Projektentwicklungen und Beteiligung der Teilnehmerinnen und Teilnehmern
 - KnowHow-Transfer zwischen und innerhalb der verschiedenen Gruppen
 - Raum für Neues

Sie sind herzlich eingeladen, mitzumachen!

Wir brauchen Sie!

- Mit dem Forschungsprojekt iDESkmu legen wir den Grundstein für weitere Projekte mit Fokus auf die Berufswelt
- Hierfür sind wir immer auf der Suche nach:
 - Erfahrungen aus der Praxis
 - Interessierten Co-Forschenden
 - Innovativen Ideen für weitere Forschungsarbeiten
 - Feedback, Feedback, Feedback
- Hierbei spielt es keine Rolle, ob Sie eine Behinderung haben oder nicht, Arbeitnehmerin oder Arbeitnehmer, Unternehmerin oder Unternehmer oder Entwicklerin oder Entwickler sind. Fördern wir den Austausch!

Ein paar Diskussions-Beispiele zum Thema „Inklusion“

- Verschiedene Studien belegen, trotz zunehmender Relevanz des Themas „Barrierefreiheit“, dass sich Menschen mit Behinderung im Arbeitsleben nicht so wohl fühlen, wie Ihre Kollegen ohne Behinderung.
- Warum ist das so?
 - Ihre Meinung?
 - Ihre Erfahrung?

Ein paar Diskussions-Beispiele zum Thema „Inklusion“

- Viele Unternehmen haben immer noch „Angst“, Arbeitnehmer mit einer Behinderung, trotz gleicher Qualifikation, einzustellen.
- Warum ist das so?
 - Ihre Meinung?
 - Ihre Erfahrungen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und Ihr Interesse

Universität Siegen

Wirtschaftsinformatik, insb. IT für die alternde Gesellschaft

Prof. 'in Dr. Claudia Müller (Vertr.)

Kontakt über:

<https://www.wineme.uni-siegen.de/team/mueller/>

Sven.Bittenbinder@uni-siegen.de

Telefon: 0271 740-4470