

Smart In Life

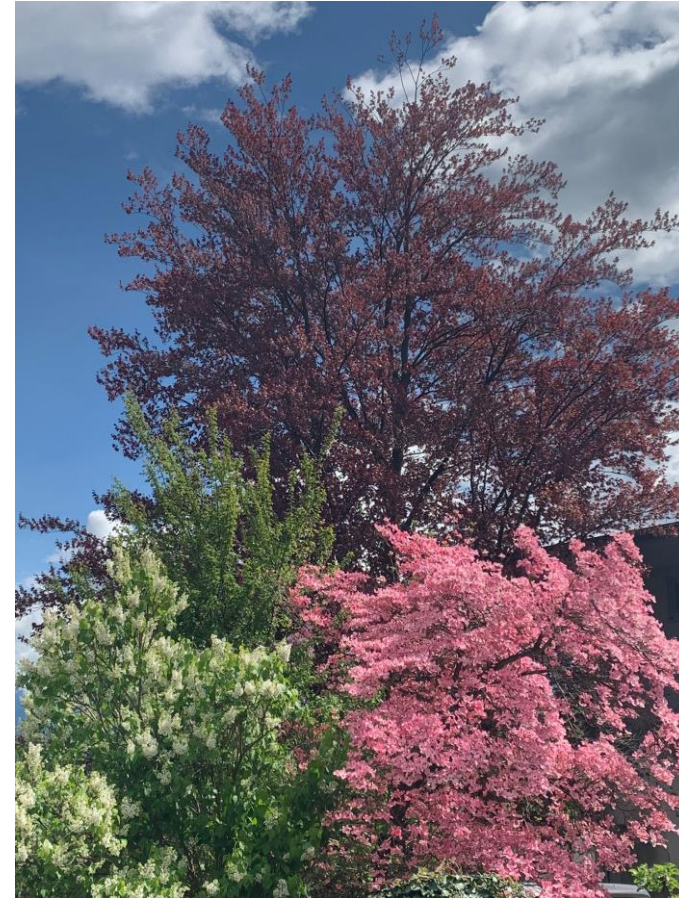
Diversität der Barrieren Barrieren der Diversität

Dipl. Ing. Martin Morandell

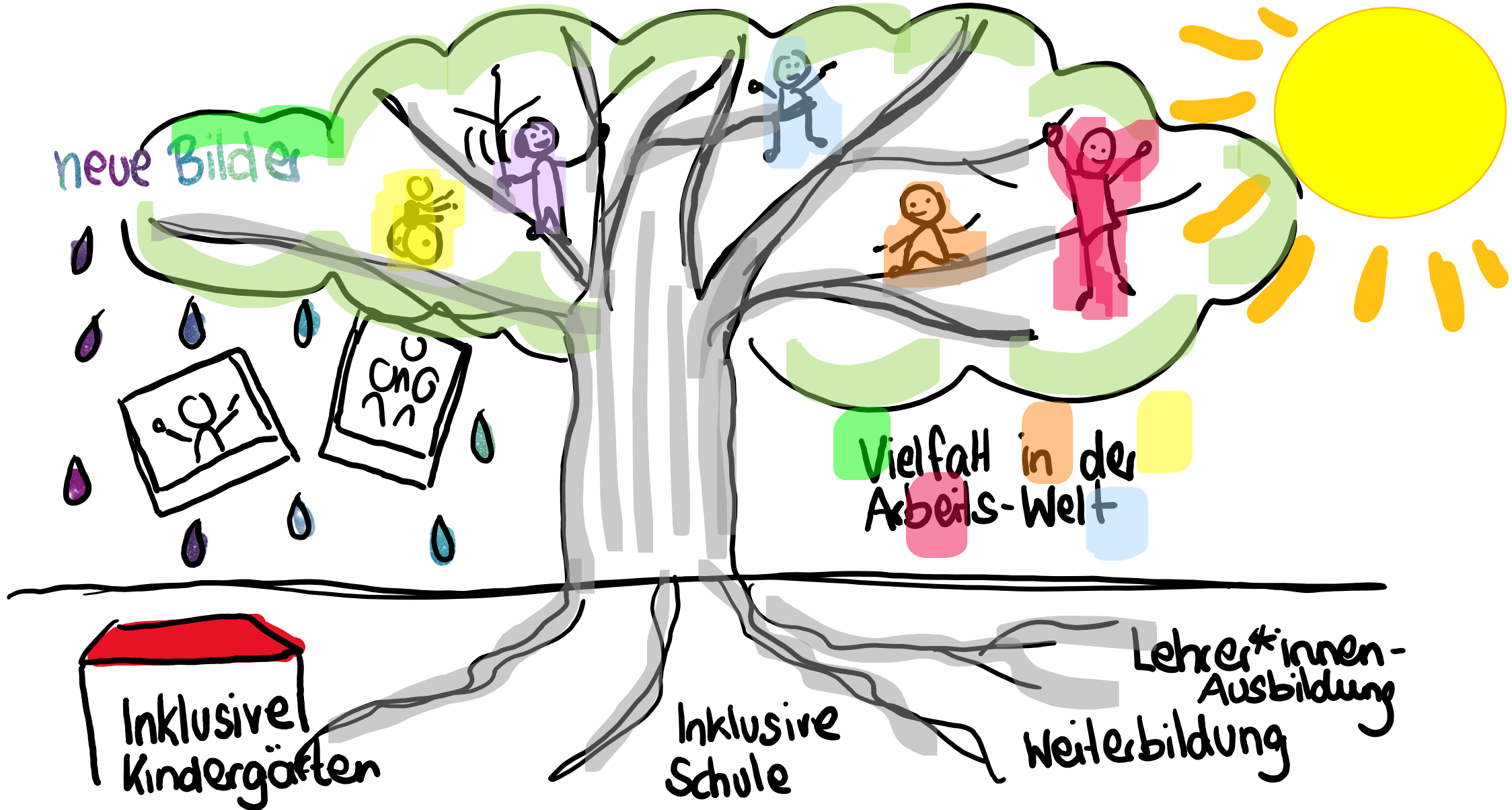
CEO Smart in Life e. U.

Lebensqualität mit smarten & assistierenden Technologien

Diversität?

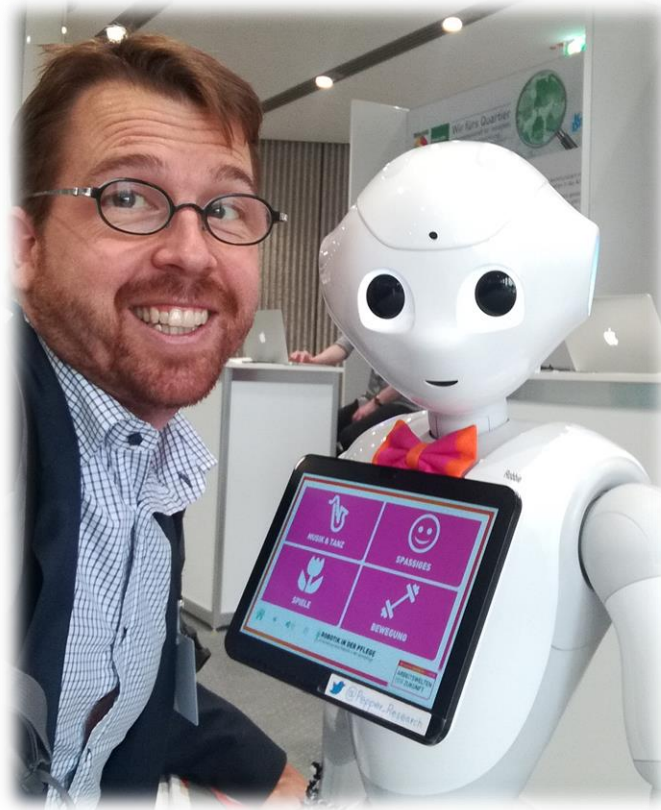


Baum der diversen Früchte



Smart in Life

Lebensqualität

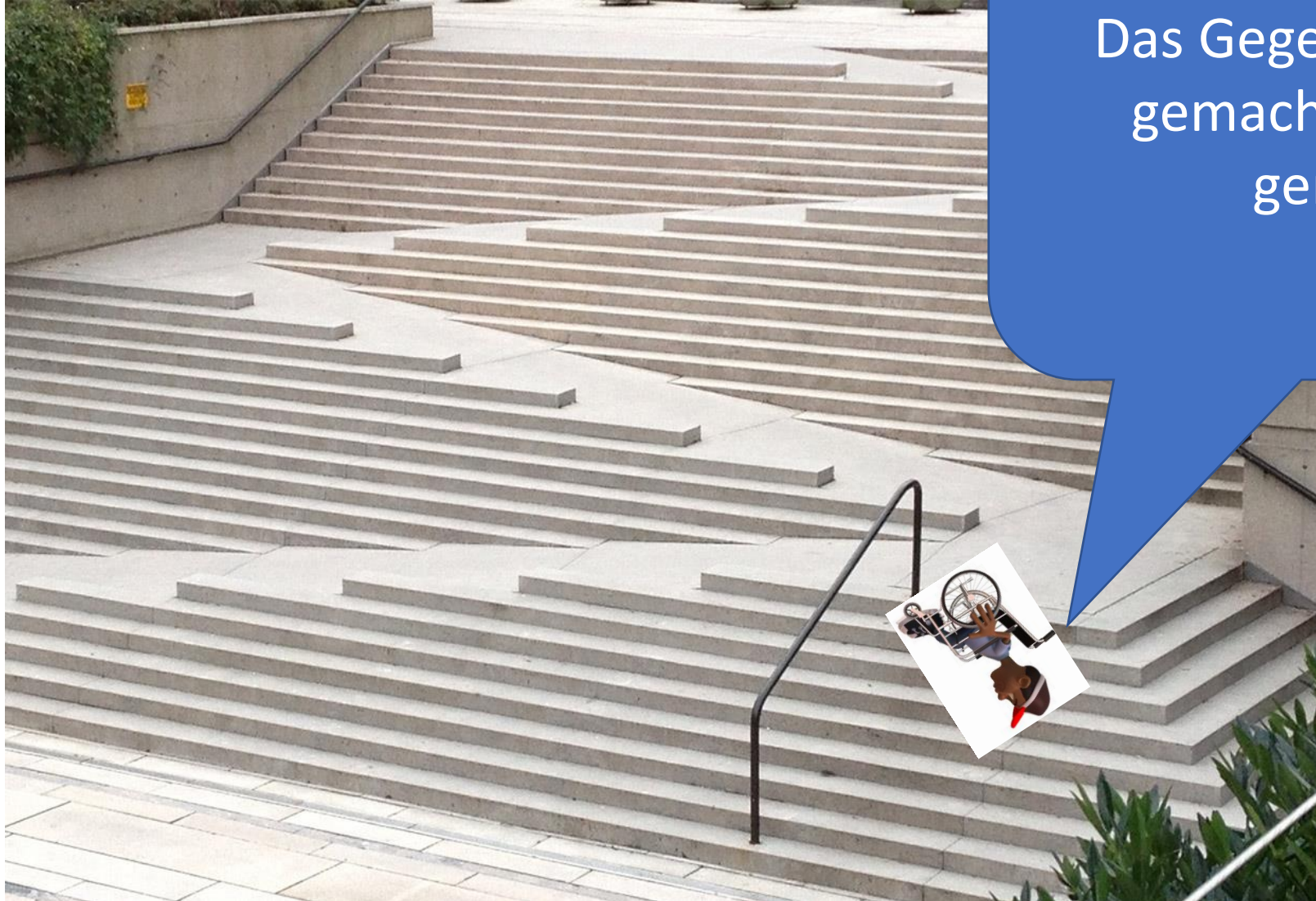


Technologie

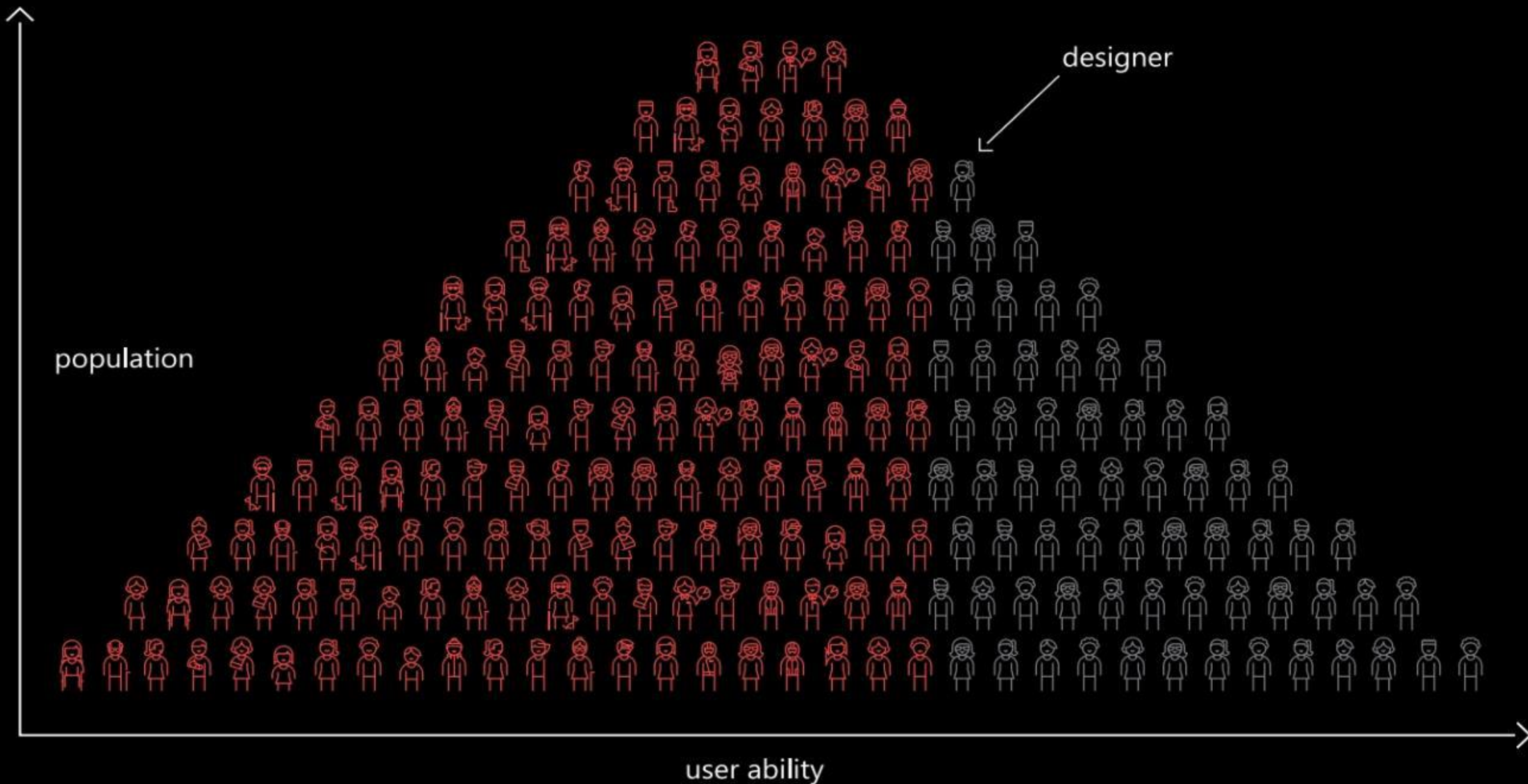
User



Ein viel diskutiertes Bild



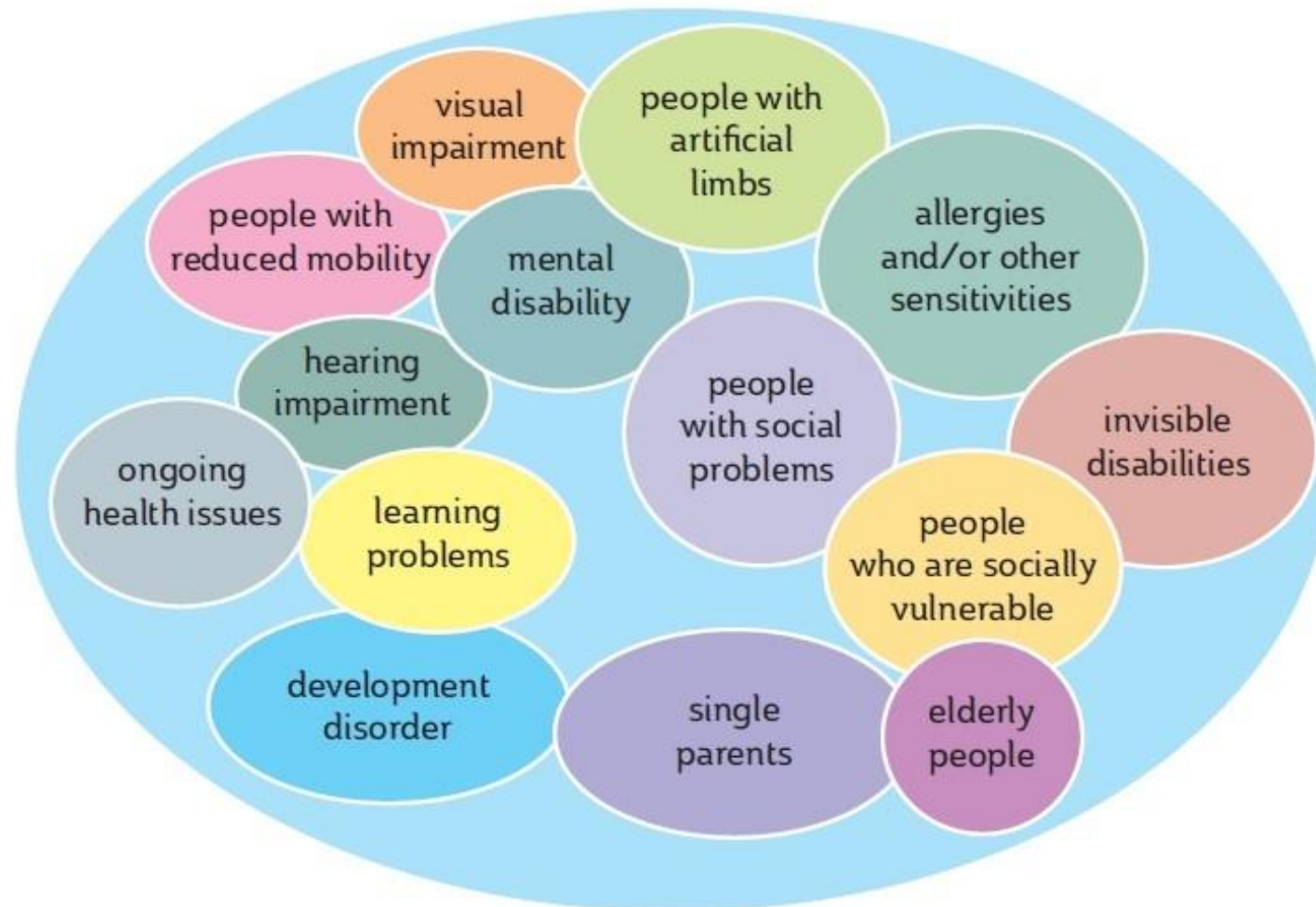
Das Gegenteil von gut gemacht ist oft gut gemeint!



- excluded
- included

Gruppen die auf Barrierefreiheit angewiesen sind

Accessibility groups



Ca. 20 % der Bevölkerung ist direkt auf Barrierefreiheit angewiesen

Smarte Barrierefreiheit

Die Kombination aus smarten Produkten, Dienstleistungen und Umgebungsgestaltung, die allen Stakeholdern Vorteile bringt.

Die Interaktion ist so gestaltet, dass sie möglichst einfach, intuitive, ansprechend, und für Menschen mit verschiedensten Fähigkeiten gestaltet ist.

Um dies zu erlangen ist es wichtig, von Anfang an, die Bedürfnisse verschiedener Zielgruppen, darunter Menschen mit verschiedenen Behinderungen, ältere Menschen, versch. Bildungsstand, Herkunft, uvm. zu berücksichtigen.

#cool #wow #modern #imHintergrund #Design #imDetail #fürAlle

Einstellungsbarrieren

- Die weitverbreitetste Barriere
- Annahmen bez. Lebensqualität / Interessen / Fähigkeiten von andere Personen werden getroffen
- Stigma, Vorurteile, Diskriminierung (bewusst und unbewusst)
- **Mitleid**
- Behinderung wird oft als Tragödie gesehen, sollte vermieden oder geheilt werden

<https://www.cdc.gov/ncbddd/disabilityandhealth/disability-barriers.html> [2020-04-22]

Beispiele:

- Ich hab nur fitte SchülerInnen
- Barrierefreiheit kostet zu viel, **wir helfen dann eh**,...
- Warum soll ein Rollstuhlfahrer am **Turnunterricht teilnehmen wollen?**
- Warum will eine blinde Schülerin ins Kino mitgehen?
- Wie soll ein Mensch mit Lernschwierigkeiten ein Studium machen, das widerspricht sich ja.

Mr. Wheelz



<https://youtu.be/p75uxbYTUGw>

Kommunikationsbarrieren

- Wie und wo kommunizieren Sie?
 - Internet, Werbung, Telefon, Empfang, E-Mail, persönliches Gespräch, Beratung, Verkauf, Betreuung, Fragebögen
- Werden Sie verstanden?
 - Sprechen Sie die gleiche Sprache?
 - Wahrnehmbarkeit
 - Symbole, Wegweiser, Abkürzungen
- Hören Sie auch zu?
 - Können Sie den Gesprächspartner verstehen?
 - Was kann verbessert werden?
 - Wo kommt es zu Barrieren?

Barrierefreiheit = Gutes Sound/Noise Ration

$$\text{SNR} = \frac{\text{Nutzsignalleistung}}{\text{Rauschleistung}} = \frac{P_{\text{Signal}}}{P_{\text{Rauschen}}}$$

Gouda, Lechtaler Bergkäse, Emmentaler
oder Gorgonzola, Salatblatt und Tomate

€ 8,40

Speck & Zwiebel

Bio-Rindfleisch Patty, knuspriger Tiroler

Bio-Bacon, eingelegte rote Zwiebeln,

Lechtaler Bergkäse, Salatblatt, Tomate

und hausgemachte Ludwigs Ketchup

€ 10,40

SAUCEN & EXTRAS
HAUSGEMACHT



SNR bei e-Learning?

- Headset, Mikro
- Gute Lesbarkeit
- Lärmarme Umgebung
- Blendfreie Umgebung
- Arbeitsplatzergonomie
- Originalmedien!!!! (Scans, Aufzeichnungen, Videos verlinkt)
- Multimedialität

Physische Barrieren

- Strukturelle Hindernisse, natürlich oder vom Menschen erzeugt welche den Zugang erschweren
 - keine Wendekreise, Stufen, etc.
 - Schlechte Kontraste, schlechte Beleuchtung, schlechte Akustik

Politische & grundsätzliche Barrieren (policy barriers)

- Hängen meist mit nicht vorhandenem Bewusstsein oder Einhaltung von Richtlinien, die einen barrierefreien Zugang zu Aktivitäten ermöglichen sollen
 - Teilnahme an von öffentlicher Hand mitfinanzierter Veranstaltungen
 - Physische Barrieren, die es Menschen mit Behinderung nicht ermöglichen Ihrer Arbeit nachzukommen
 - <https://www.cdc.gov/ncbddd/disabilityandhealth/disability-barriers.html> [2020-04-22]
- Ausgrenzung von Freizeitaktivitäten
- Nicht ermöglichen von Ausbildung

Programmatische Barrieren

- Meist ein Resultat von organisatorischer-, Einstellungs- und politischer Barrieren.
- Beispiele im Bildungsbereich
 - Ungünstige Beginnzeiten - 08:00
 - Nicht barrierefreie Werkzeuge und Materialien
 - Nicht ausreichend Zeit für Vorbereitung
 - Keine oder oberflächliche Kommunikation mit SchülerInnen und Angehörige
 - Wissen und Einstellung gegenüber Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung

Soziale Barrieren

- Soziale Barrieren stehen in Beziehung zu den Bedingungen, wie eine Person geboren wurde, aufwächst, lernt, arbeitet und altert – oder Bestimmungsfaktoren bezüglich der Gesundheit, welche zu einer Einschränkung bezüglich der Fähigkeiten von Menschen mit Behinderung führen kann.
 - Schwierigkeiten, einen guten Bildungsgrad zu erlangen
 - Wahrscheinlichkeit unter Armut zu leiden
 - Gefahr Gewalt ausgesetzt zu sein
 - Geringere Wahrscheinlichkeit einen Job zu bekommen

Transport-Barrieren

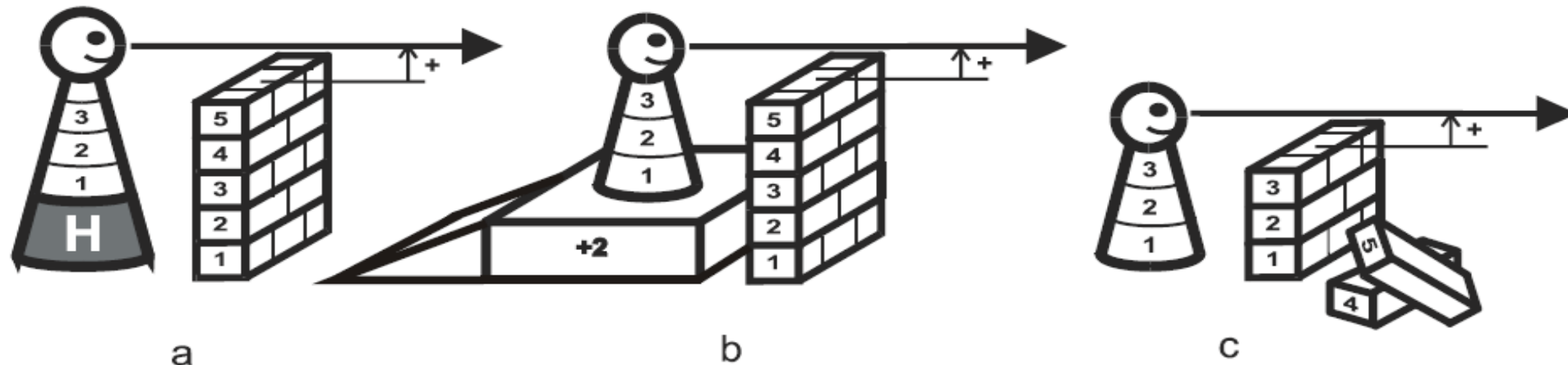
- Aufgrund von nicht adäquaten Transportmitteln, welche den Bedürfnissen von Menschen mit Behinderung entsprechen, kommt es zu Einschränkungen bezüglich der persönlichen Freiheit und Teilhabe und in der Gesellschaft
 - Insbesondere im extramuralen Bereich, für Personen, die selbst nicht Autofahren können
 - Netzabdeckung
 - Barrierefreie Weg- und Reiseplanung
 - Problem der „**letzten Meile**“

Barrieren im Bereich IKT

- Betroffen sind neben anderen die Bereiche Internet, Soft- und Hardware, digitale Unterlagen und Medien aller Art. Nachfolgend ein paar Beispiele, wie diese Barrieren gestaltet sein können:
 - ungenügender Farbkontrast,
 - fehlende Textalternativen,
 - mangelhafte Strukturierung des Inhalts durch fehlende oder falsche Überschriften,
 - fehlende oder falsche Beschriftungen in Formularen,
 - Webseiten, die nur mit der Maus bedienbar sind

Lösungsansätze wie Barrieren begegnet werden kann

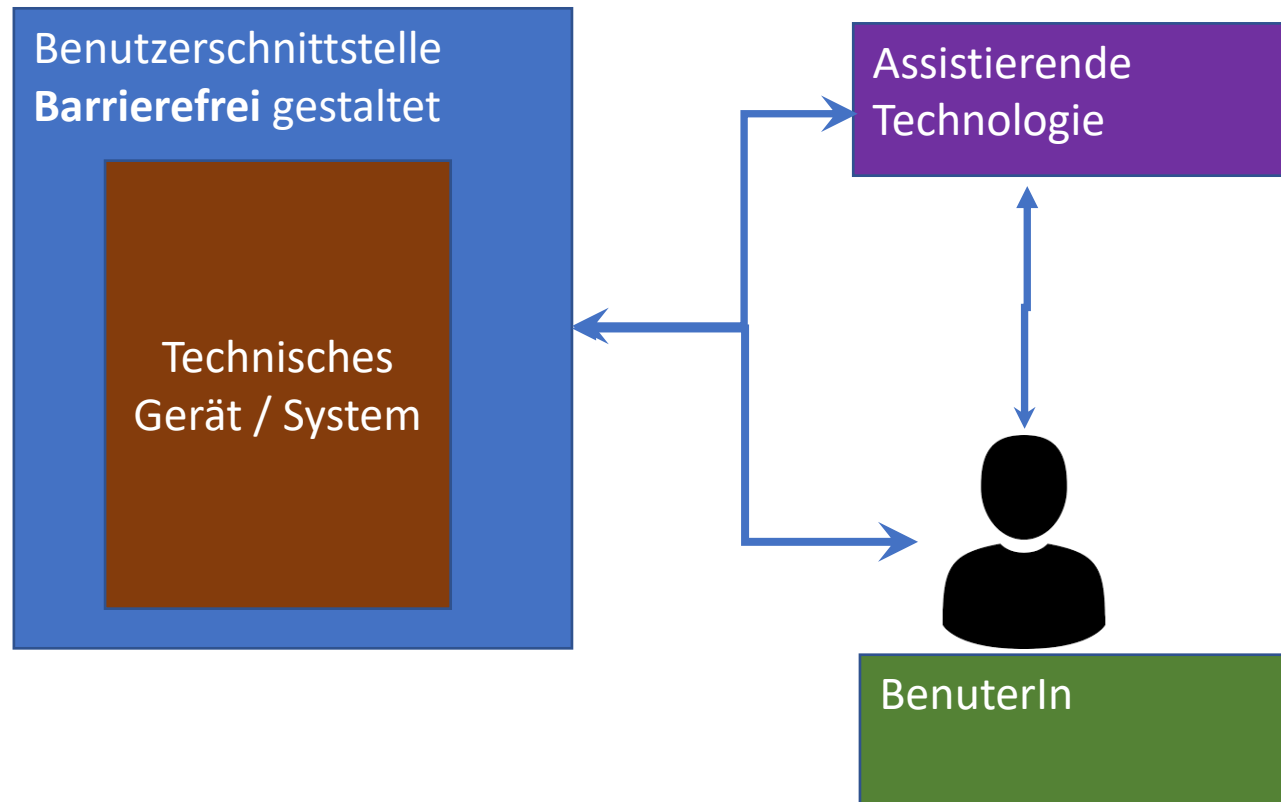
- A) Wiederherstellung / Verbesserung einer durch Schädigung betroffenen Funktion
- B) Überwindung der Auswirkungen einer Schädigung
- C) Beseitigung und **Vermeidung** von Barrieren



WCAG 2.1 Web Content Accessibility Guidelines



- Vom W3C Consortium herausgegeben veröffentlicht
- <https://www.w3.org/WAI/>
- Aktuelle Version 2.1
- **Vier Prinzipien**
 - Perceivable (Wahrnehmbar)
 - Operable (Bedienbar)
 - Understandable (Verstehbar)
 - Robust (Robust)
- Auf der Seite von „Zweiter Blick“ sind diese auf Deutsch gut erklärt
https://www.zweiterblick.at/index.php?site=wcag_sc

Digitale Barrierefreiheit, Assistierende Technologie und BenutzerIn



Accessibility @ Microsoft (transkript nächste Folie)

Sustainable Culture of Accessibility
Embedding accessibility into the DNA of Microsoft

			
People	Systems	Products	Future
Embracing disability to build a culture of inclusion and promote accessibility.	Systemic inclusion in everything that we do.	Building inclusive and innovative products designed for humanity, inclusive of disability.	Disruptive innovations that will change what's possible for people with disabilities.

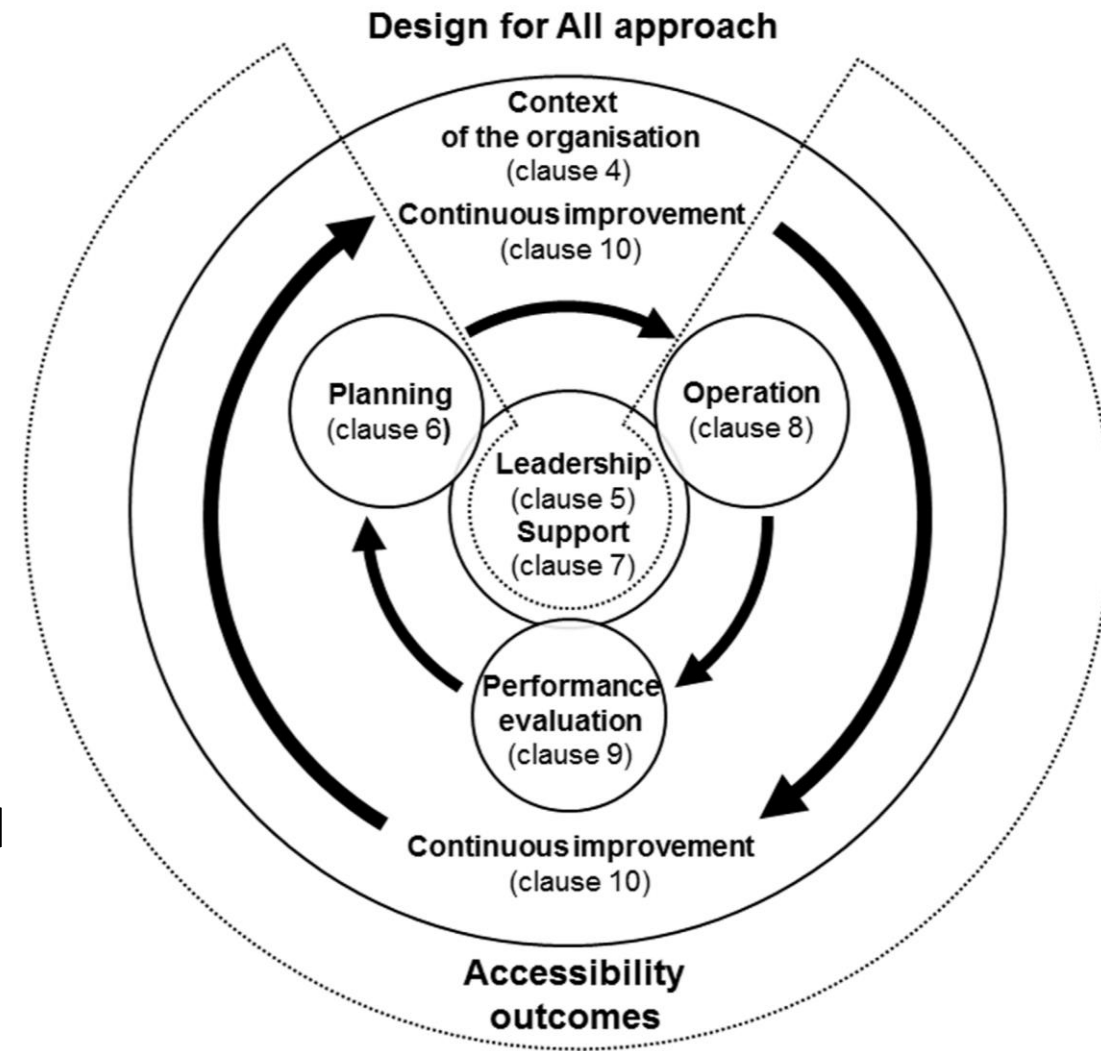
Beispiel Microsoft: Creating a sustainable Culture of Accessibility

Embedding accessibility into the DNA of Microsoft

- People
 - Embracing disability to build a culture of inclusion and promote accessibility
- Systems
 - Systematic inclusion in everything we do
- Products
 - Building inclusion and innovative Products designed for humanity inclusive of disability
- Future
 - Disruptive innovations, that will change what is possible for people with disabilities

17161:2019 Parts

- context of the organization,
- Leadership, policy and responsibilities in support of a Design for All approach
- The planning of Design for All objectives
- Organizing the support
- Operational processes related to meeting users' requirements, including persons with disabilities, and developing accessible products and services across the entire end-to-end chain
- Monitor, measure, analyze and evaluate the effectiveness and correctness of the Design for All
- The continuous improvement



Marketing Manager in Malaysia

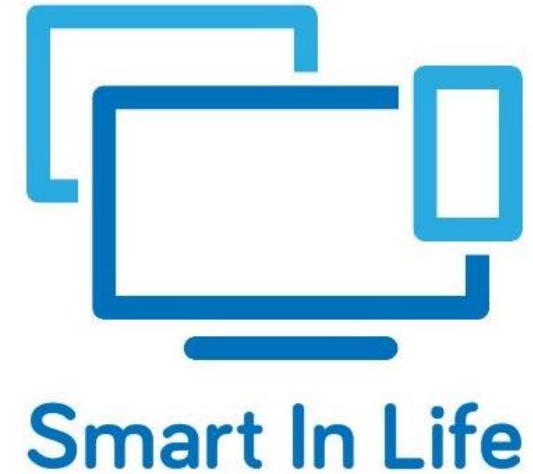


Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Smart in Life: Lebensqualität, Selbstständigkeit und Selbstbestimmtheit für Menschen mit Behinderung und Menschen im Alter, mit Hilfe von „smarten & assistierenden Technologien“

martin@smartinlife.at

Folien per E-Mail =>



Beispiele

- Microsoft Immersive Reader: O365 / Word / Ansicht / Plastischer Reader
- BeeLiner Brower Adoption: <https://www.beelinereader.com/>
- Microsoft Adaptive Controller xBox:
<https://www.youtube.com/watch?v=vQYzsiVscNg>
- Daisy Books in Montenegro:
<https://www.unicef.org/montenegro/en/stories/daisy-textbooks-more-self-contained-learning-children-reading-difficulties>
- Assistive Technology labs for schools in Kenya:
<https://inable.org/>