

# Barrierefreie Open Source SW - Herausforderungen und Ansätze

Dr. Irmhild Rogalla

Institut für Digitale Teilhabe (IDT), HS Bremen

FrOSCon, 06. August 2023

# Prolog: Im Jahr 2023 in Deutschland

**Antwort**  
der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU  
– Drucksache 20/6689 –

**Barrierefreiheit der digitalen Angebote des Bundes**

Vorbemerkung der Fragesteller

Durch barrierefreie digitale Angebote kann allen Menschen eine selbstbestimmte Teilhabe am Leben ermöglicht werden. Technologischer Fortschritt bedeutet auch enorme Chancen für den Alltag von Menschen mit Behinderungen. Dies betrifft insbesondere staatlich angebotene Leistungen. Die in

*abfassung - wird durch c*

# Prolog: Im Jahr 2023 in Deutschland

35. Wie bewertet die Bundesregierung den Stand der Umsetzung der Vorgaben nach §§ 12a ff. BGG bzw. der BITV 2.0 für die Einrichtung barrierefreier Informationstechnik öffentlicher Stellen des Bundes?

Welche Erkenntnisse haben sich diesbezüglich aus der Evaluation des BGG ergeben?

Der nationale Bericht zur Umsetzung der Richtlinie (EU)2016/2102 beschreibt auf Grundlage der rechtlichen Vorgaben die Ergebnisse der Prüfungs- und Überwachungstätigkeiten der Überwachungsstellen des Bundes und der Länder für den Berichtszeitraum 1. Januar 2020 bis 22. Dezember 2021. Zusammenfassend hat sich bei den Stichproben an Prüfungen auf Bundes- wie auf Landesebene gezeigt, dass kein Webauftritt bzw. keine mobile Anwendung gleichzeitig alle der nach DIN EN 301 549 (WCAG 2.0) geforderten Kriterien erfüllen konnte. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die getesteten digitalen Objekte insgesamt nicht nutzbar wären, da bereits die Nichterfüllung einer Voraussetzung die Nicht-Konformität des gesamten Auftritts bzw. der Anwendung zur Folge hat. Noch vorhandene digitale Barrieren haben auch zu einer Vielzahl von Schlichtungsverfahren bei der Schlichtungsstelle des Bundes geführt. Hierbei konnte in vielen Fällen eine Verbesserung der Barrierefreiheit der digitalen

die lektorierte Version

I

# Inhalt

1. Herausforderung barrierefreie OS-SW – für alle!
2. Barrierefreie OS-SW: Probleme und Chancen
3. Ein Ansatz: Das „Evaluationsprojekt“ des IDT

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- diverse Nutzendengruppen
- diverse Menschen mit Beeinträchtigungen
- diverse Software

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- diverse Nutzendengruppen

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- diverse Nutzendengruppen (nicht nur) in der öffentlichen Verwaltung
  - Bürger\*innen („Frontend“)
  - Verwaltungsmitarbeiter\*innen („Backend“)
  - Administrator\*innen („Kommandozeile“)

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- diverse Nutzergruppen
- öffentlich
- Bürger\*innen
- Verwaltung
- Administration

BITV 2.0

§ 2 Anwendungsbereich

(1) Die Verordnung gilt [...] für folgende Angebote, Anwendungen und Dienste:

1. Websites,
2. mobile Anwendungen,
3. **elektronisch unterstützte Verwaltungsabläufe, einschließlich der Verfahren zur elektronischen Vorgangsbearbeitung und elektronischen Aktenführung,**
4. ...



# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- Teilhabe an und in allen Nutzendengruppen ermöglichen!

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- diverse Menschen mit Beeinträchtigungen

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- diverse Menschen mit Beeinträchtigungen
- dauerhaft – zeitweilig

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- diverse Menschen mit Beeinträchtigungen
  - dauerhaft – zeitweilig
  - Körper – Sinne – Psyche – Kognition – Sprache  
(auch gemischt!)

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- diverse
  - dauer
  - Körper (auch
- BITV 2.0  
§ 3 Anzuwendende Standards
- (1) Die in § 2 genannten Angebote, Anwendungen und Dienste der Informationstechnik sind barrierefrei zu gestalten. Dies erfordert, [...]
- (2) Die Erfüllung der Anforderungen nach Absatz 1 wird vermutet, wenn **diese Angebote, Anwendungen und Dienste** **1. harmonisierten Normen** oder Teilen dieser Normen entsprechen [...]

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- diverse **Einschlägige harmonisierte Norm?**
- dauerhafte → EN 301 549 (bezieht sich auf WCAG 2.1)
- Körperliche Nutzung ohne/mit eingeschränktem Sehvermögen  
Nutzung ohne/mit eingeschränktem Hörvermögen  
(auch Nutzung ohne/mit eingeschränktem Sprachvermögen  
Nutzung mit eingeschränkter Handhabung oder Kraft oder Reichweite  
Nutzung mit eingeschränkten kognitiven, sprachlichen oder  
Lernfähigkeiten  
Verringerung von Anfallsauslösern bei Photosensibilität

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- diverse Menschen mit Beeinträchtigungen
  - dauerhaft – zeitweilig
  - Körper – Sinne – Psyche – Kognition – Sprache  
(auch gemischt!)

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- diverse
- dauer
- Körper
- (auch

BITV 2.0

§ 3 Anzuwendende Standards

(1) Die in § 2 genannten Angebote, Anwendungen und Dienste der Informationstechnik sind barrierefrei zu gestalten. Dies erfordert, [...]

(2) Die Erfüllung der Anforderungen nach Absatz 1 wird vermutet, wenn

**diese Angebote, Anwendungen und Dienste**

**1. harmonisierten Normen** oder Teilen dieser Normen entsprechen [...]

(3) **Soweit Nutzeranforderungen** oder Teile von Angeboten, Diensten oder Anwendungen **nicht von harmonisierten Normen abgedeckt sind, sind sie nach dem Stand der Technik barrierefrei zu gestalten.**



# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- Teilhabe für alle Menschen mit Behinderungen oder Beeinträchtigungen ermöglichen!

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- diverse Software

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

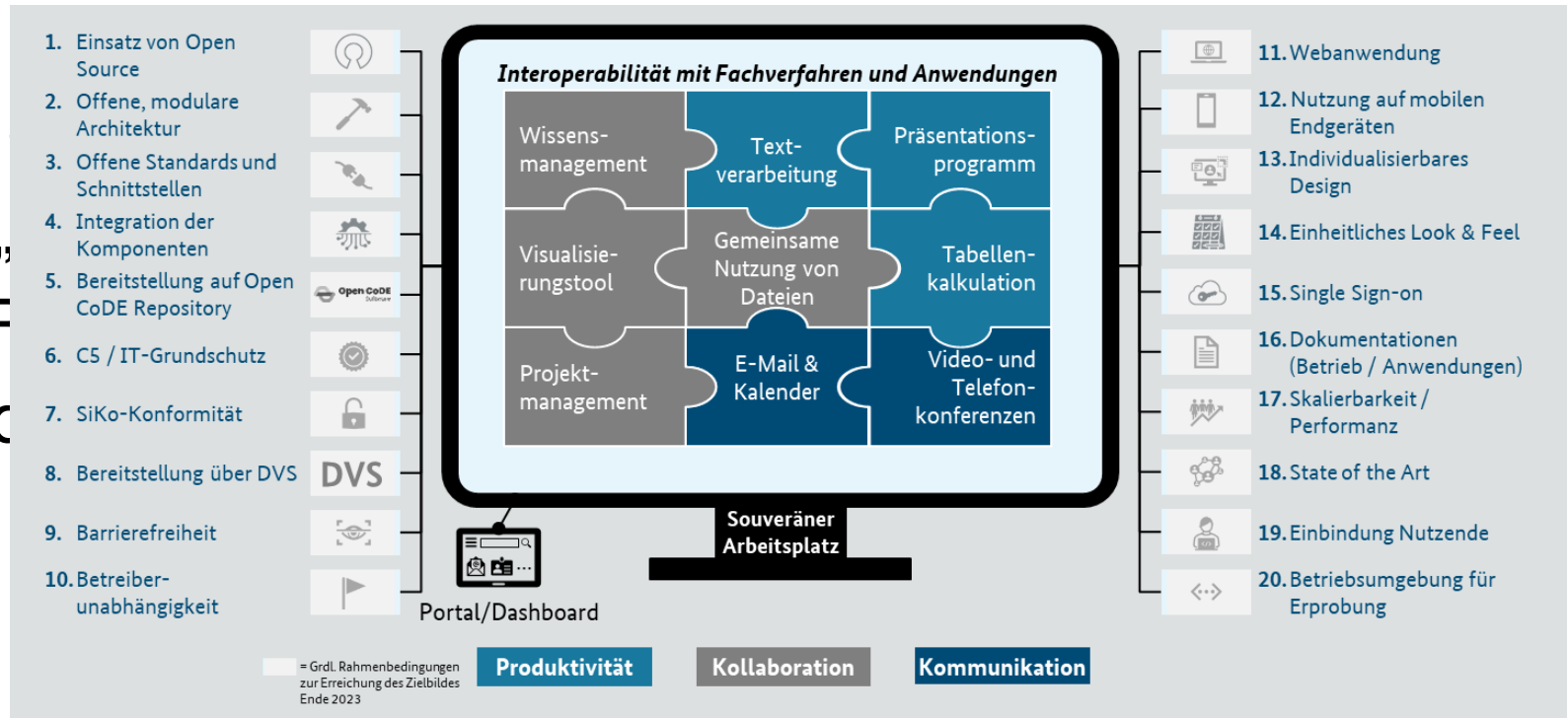
„Alle“:

- diverse Software
  - z.B. für „Websites öffentlicher Stellen“
  - z.B. im Rahmen des OZG
  - z.B. für den „Souveräner Arbeitsplatz“

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

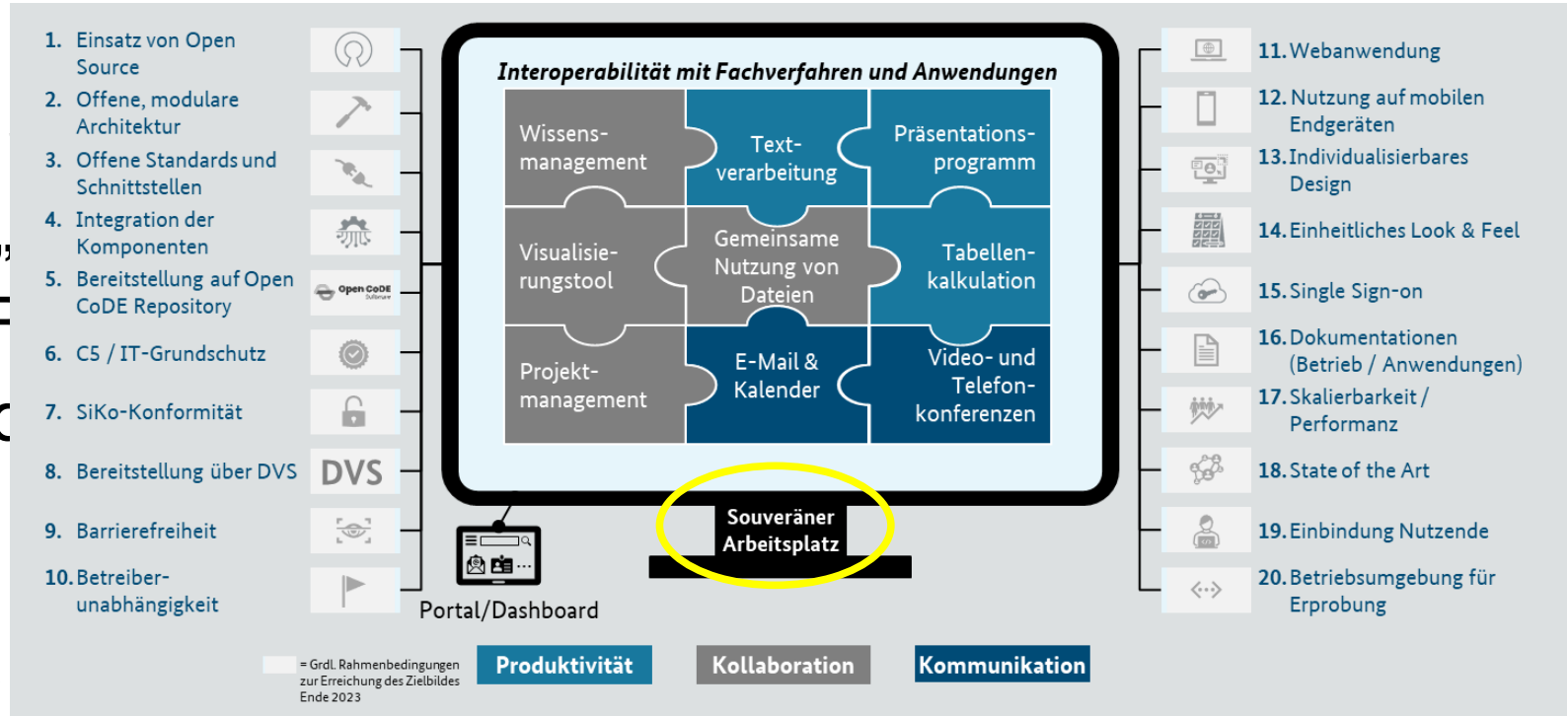
- diverse
- z.B. für „
- z.B. im F
- z.B. für c



# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

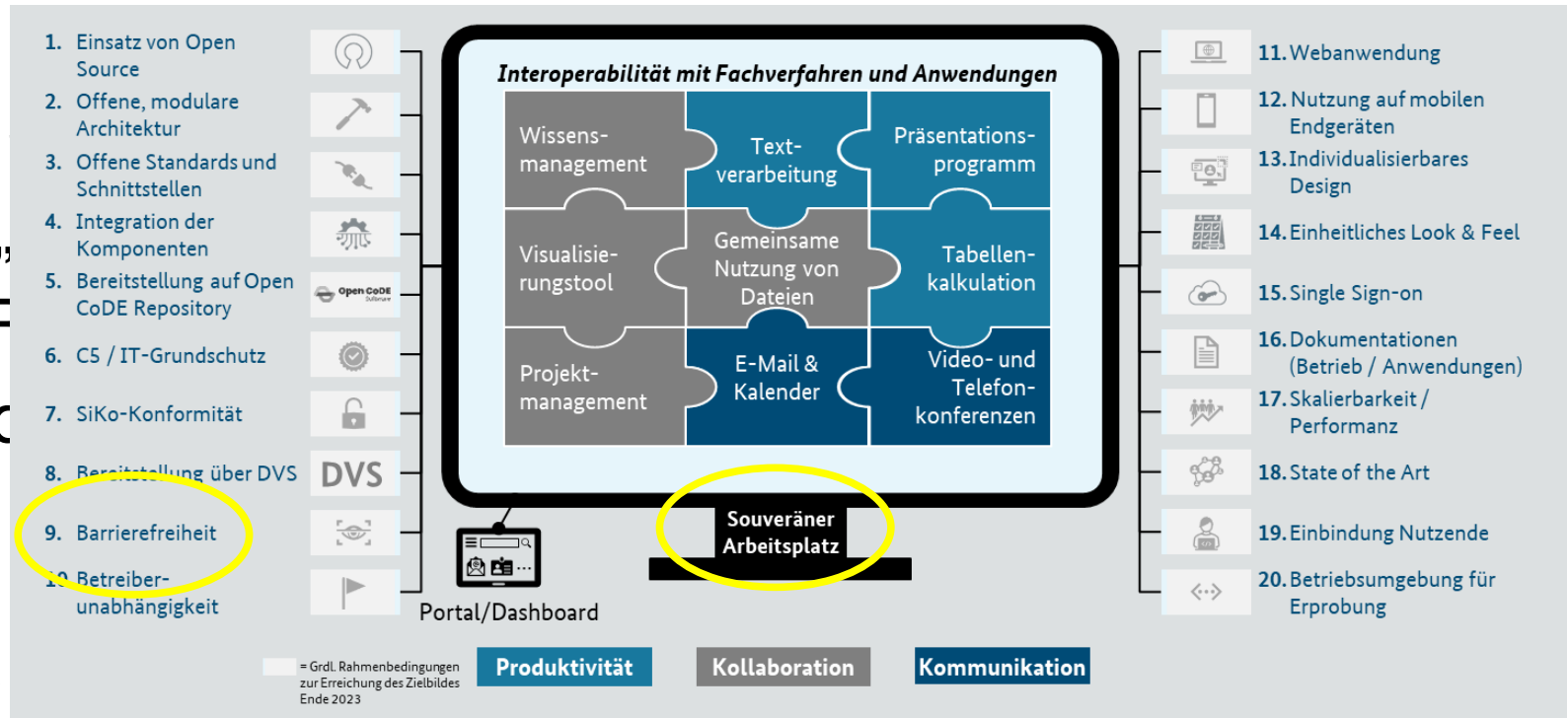
- diverse
- z.B. für „
- z.B. im F
- z.B. für c



# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

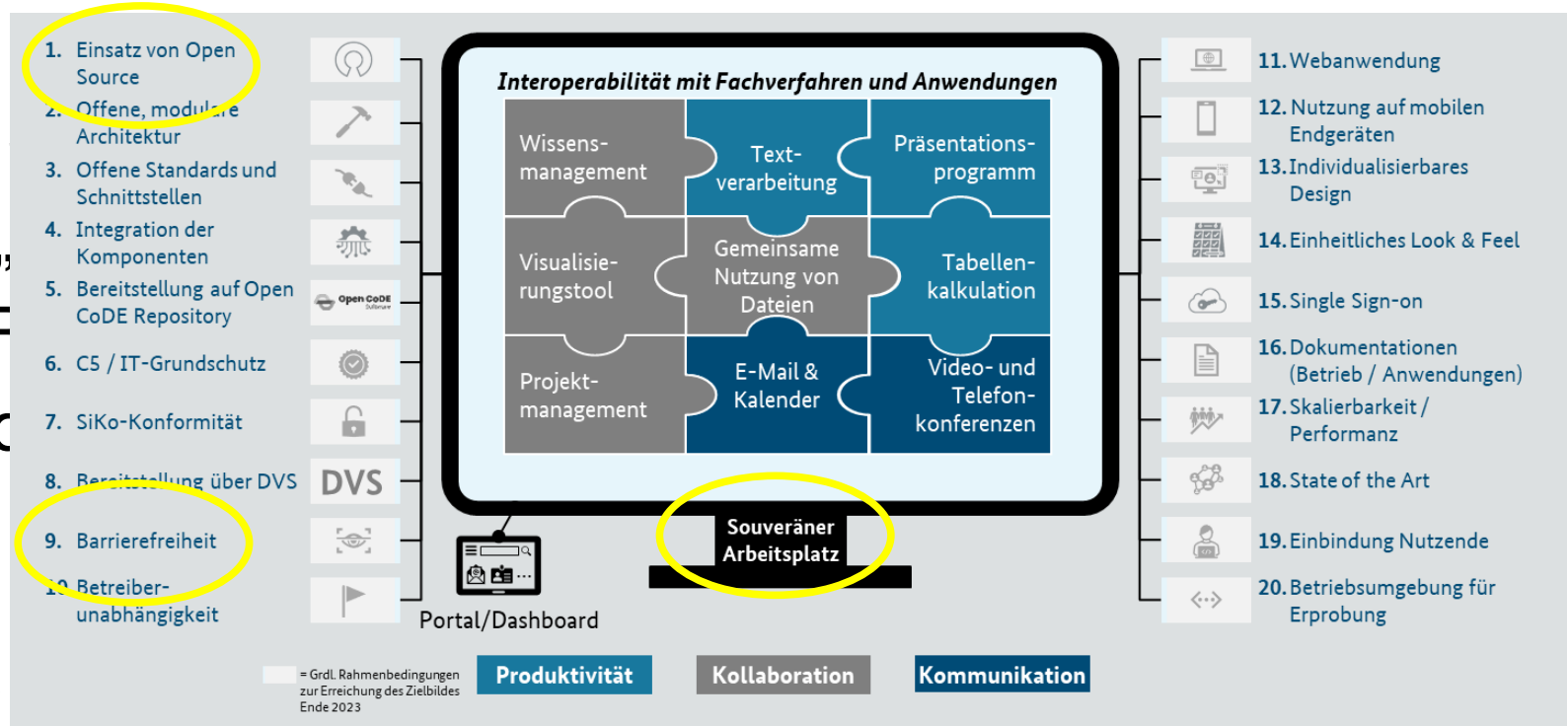
- diverse
- z.B. für „
- z.B. im F
- z.B. für c



# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

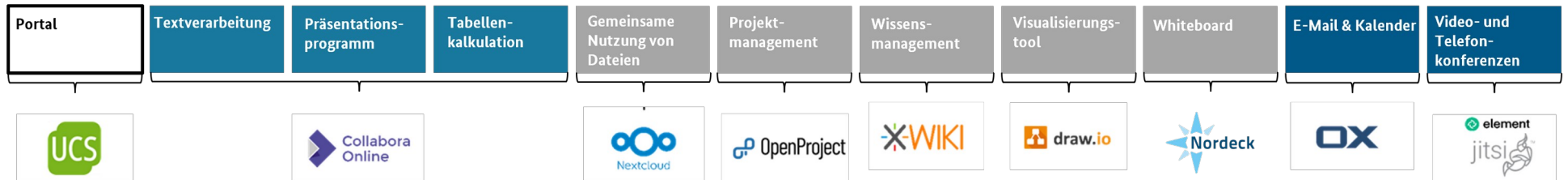
- diverse
- z.B. für „
- z.B. im F
- z.B. für c



# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

1. Einsatz von Open Source
2. Offene, modulare Architektur





# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- Nutzung jeder Software ohne Barrieren und Workarounds ermöglichen!

# 1. Herausforderung barrierefreie OS SW – für alle!

„Alle“:

- ... Nutzendengruppen
- ... Menschen mit Behinderungen und Beeinträchtigungen
- ... Open Source Software!

## 2. Barrierefreie OS-SW: Probleme ...

Usability

„Altsysteme“ (legacy code, „brownfield“)

Communities: Stellenwert von Barrierefreiheit?

## 2. Barrierefreie OS-SW: ... und Chancen

Open Source: anpassbar

Communities: Beteiligung möglich

Communities: potentiell weltweite Wirkung

## 2. Barrierefreie OS-SW: Wie?

Wie können Anforderungen an Barrierefreiheit in die OS Communities und ihre Entwicklungsprozesse eingebracht werden?

## 2. Barrierefreie OS-SW: Wie?

Wie können OS Communities von der Beteiligung von Menschen mit Behinderungen profitieren (und umgekehrt)?

## 2. Barrierefreie OS-SW: Wie?

Welche Formen von Zusammenarbeit sind möglich und wären sinnvoll?

# 3. Der Ansatz des „Evaluationsprojekts“

„Digitale Barrierefreiheit im Arbeitsleben durch  
partizipative Evaluation“

Rahmen – Ziele – Forschungs- und Entwicklungs-  
ansatz



# 3. Der Ansatz des „Evaluationsprojekts“

Rahmen:

- am Institut für Digitale Teilhabe der HS Bremen
- Förderung mit 1,8 Mill. € durch das AVIB
- Laufzeit von 2022 bis 2026
- aktuell acht Mitarbeiter\*innen auf fünf Stellen

# 3. Der Ansatz des „Evaluationsprojekts“

Ziele:

- Prinzipielle Verbesserungen statt individueller Workarounds für den „Souveränen Arbeitsplatz“
- Partizipation und Empowerment von MmB
- „Open Accessibility“

# 3. Der Ansatz des „Evaluationsprojekts“

Forschungs- und Entwicklungsansatz:  
Brückenschlag zwischen Nutzenden (Usern wie Verantwortlichen) und Entwickelnden sowie OS Communities

# 3. Der Ansatz des „Evaluationsprojekts“

Forschungs- und Entwicklungsansatz:  
Brückenschlag durch

- Entwickeln und Erproben von Tests und Evaluationen zu „Barrierefreiheit für alle“

# 3. Der Ansatz des „Evaluationsprojekts“

Forschungs- und Entwicklungsansatz:

Brückenschlag durch

- Kooperationen mit unterschiedlichen Stakeholdern

# 3. Der Ansatz des „Evaluationsprojekts“

Forschungs- und Entwicklungsansatz:  
Brückenschlag durch

- Informieren, Sensibilisieren, Vernetzen usw.

**Fragen?  
Anmerkungen?  
Hinweise?**

**Kontakt:  
irmhild.rogalla@hs-bremen.de**