



Chancen und Herausforderungen digitaler Assistenzsysteme für Werkstätten für behinderte Menschen, Inklusionsbetriebe und den allgemeinen Arbeitsmarkt

Erkenntnisse aus dem Projekt RegHUB-S³

Chancen digitaler Assistenzsysteme nutzen, um es Menschen mit geistigen Beeinträchtigungen und anderen leistungsgeminderten Personen zu ermöglichen, ihre Arbeitsplätze in Werkstätten und Betrieben zu sichern und auszubauen

zusammen mit den Projektpartner*innen der



&

Diakonie 
**im Kirchenkreis
Recklinghausen**



- ~~Werkstatt~~
- Erprobung von sieben digitalen Assistenzsystemen in der Werkstatt Waltrop des DW KK RE innerhalb dreier Pilotprojekte (Bereiche Montage und Dienstleistung)
 - ~~Planmässiges Piloterstellungs-System~~
- Erste Evaluation:
Evaluation der Praxiserprobung – Befragung der Mitarbeiter*innen sowie Beschäftigten zum Einsatz der Systeme

MRK-Anwendung

Ergebnisse der ersten Evaluation

Ergebnisse der Beschäftigtenbefragung

System und PP Indikator	Papieranleitung PP 1 und 2	Modulares Pick to Light System PP 1 und 2	EJO App PP 1 und 2	Papieranleitung PP 1	Kompaktes Pick to Light System PP 1	Papieranleitung PP 2	Monoculare AR Brille PP 2	Papieranleitung PP 3	Binoculare VR Brille PP 3	AR Anwendung (Smartphone) PP 3	Mixed Reality Anwendung (Smartphone) PP 3
<i>Gebrauchstauglichkeit</i>	gut	gut	gut	gut	gut	gut	unentschieden	gut	unentschieden	gut	gut
<i>(potenzielle Nutzungs- barrieren des) Workload(s)</i>	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
<i>Diskomfort und Beschwerden</i>	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
<i>Akzeptanz</i>	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	unentschieden	sehr gut	gut	sehr gut

- Bestätigung der Mängel innerhalb der **Gebrauchstauglichkeit** der Brillen:
Herausforderungen im Gebrauch hinsichtlich
 - Koordination
 - Umsetzung der von den Systemen gemachten Anweisungen
 - der Überreizung durch Signale

- hohe **Akzeptanz** gegenüber den Systemen von Seiten der Mitarbeiter*innen: Systeme werden als Hilfe und Bereicherung für die eigene Arbeit betrachtet
- **Integration** (Einrichtung) der Systeme als Herausforderung: mittelmäßige Bewertung hinsichtlich technischem und organisatorischem Aufwand
- sehr gute Implementierbarkeit bei EJO App und Modularem Pick to Light System

- erhöhte **technische Herausforderungen** hinsichtlich technischer Infrastruktur
 - teilweise wurde auf dem gesamten Gelände WLAN benötigt (EJO-App)
 - z.T. externe Techniker*innen für Einrichtung nötig (AR Anwendung)
- Systeme, die von Seiten der Mitarbeiter*innen als am besten bewertet wurden, sind auch die innerhalb ihrer Einrichtung am **zeitintensivsten**
 - Modulares Pick to Light System (sechs Stunden)
 - EJO App (drei Stunden)

- z.T. stärkere **Bündelung der Intensität der Arbeit in der Vorbereitung**, nicht aber der Ausführung/Begleitung:
 - **Änderung der Arbeitsvorbereitung und -weise** bei Kompaktem Pick to Light System, EJO App sowie Modularem Pick to Light System:
 - Arbeitsvorbereitung wird technischer durch Erstellen einer Anleitung innerhalb der Systeme
 - Arbeitsweise: reduzierte Anleitungen und Anweisungen durch Mitarbeiter*innen, da diese von den Systemen übernommen werden



- **Erste Evaluation:**
Evaluation der Praxiserprobung – Befragung der Mitarbeiter*innen sowie Beschäftigten zum Einsatz der Systeme
- **Zweite Evaluation:**
Interviews mit Unternehmen mit Außenarbeitsplätzen sowie Inklusionsbetrieben

Validierung der ausbaufähigen Gebrauchstauglichkeit bei digitalen Brillen:

Digitale **Brillen** werden als für MmE weniger geeignetes digitales Assistenzsystem angesehen

- stellen erhöhte Anforderungen an **Koordination**
- Gewicht vieler Brillen für bestimmte Nutzer*innen nicht geeignet

Chancen und Herausforderungen in Bezug auf digitale Assistenzsysteme und eine Beschäftigung von MmE aus Sicht des allgemeinen Arbeitsmarktes:

- **Individualisierbarkeit:** Wichtigkeit, die digitalen Systeme an Nutzer*innen *und* Tätigkeiten anzupassen
- **Herausforderung**, statt Über- oder Unterforderung
- **Informations- und Aufklärungsbedarf**
- **Wirtschaftlichkeit**

Mitarbeiter*innen des DW KK RE, Vertreter*innen von Inklusionsbetrieben und Unternehmen mit Außenarbeitsplätzen:

Digitale Assistenzsysteme bieten großes Potenzial für Menschen mit kognitiven Einschränkungen, wenn die genannten Faktoren (situative und personenbezogene Individualisierbarkeit der Systeme; Wirtschaftlichkeit; praktische Handhabung; angemessene Integrierbarkeit in die jeweilige Organisation) berücksichtigt werden.



- Ergebnisse der ersten Evaluation:
Evaluation der Praxiserprobung – Befragung der Mitarbeiter*innen
sowie Beschäftigten zum Einsatz der Systeme

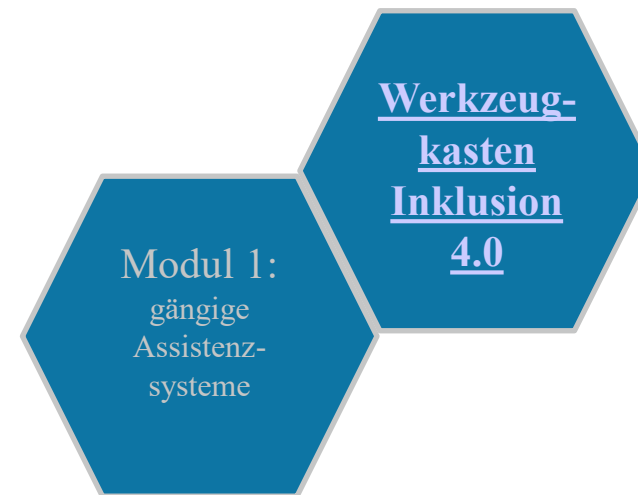
Werkzeugkasten Inklusion 4.0
Verbreitung und Verstetigung der Erkenntnisse

- digital abrufbar über die Website [Inklusion 4.0](#)
- **einfach** aufbereitete Informationen
- **gebündelt** an einem Ort
- schnelles Finden von Informationen durch eine **übersichtliche Struktur** mit fünf Modulen

Werkzeugkasten Inklusion 4.0

Modularer Baukasten mit fünf Themenschwerpunkten

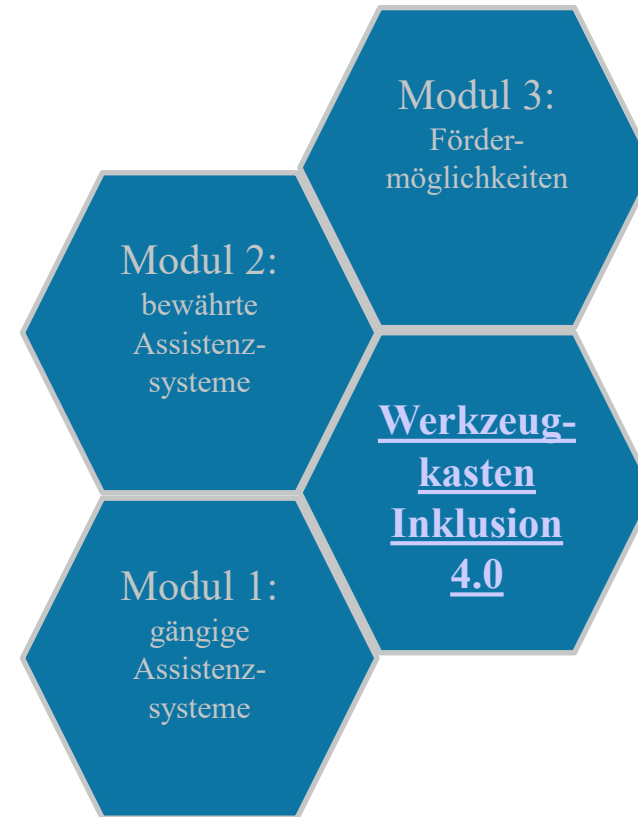






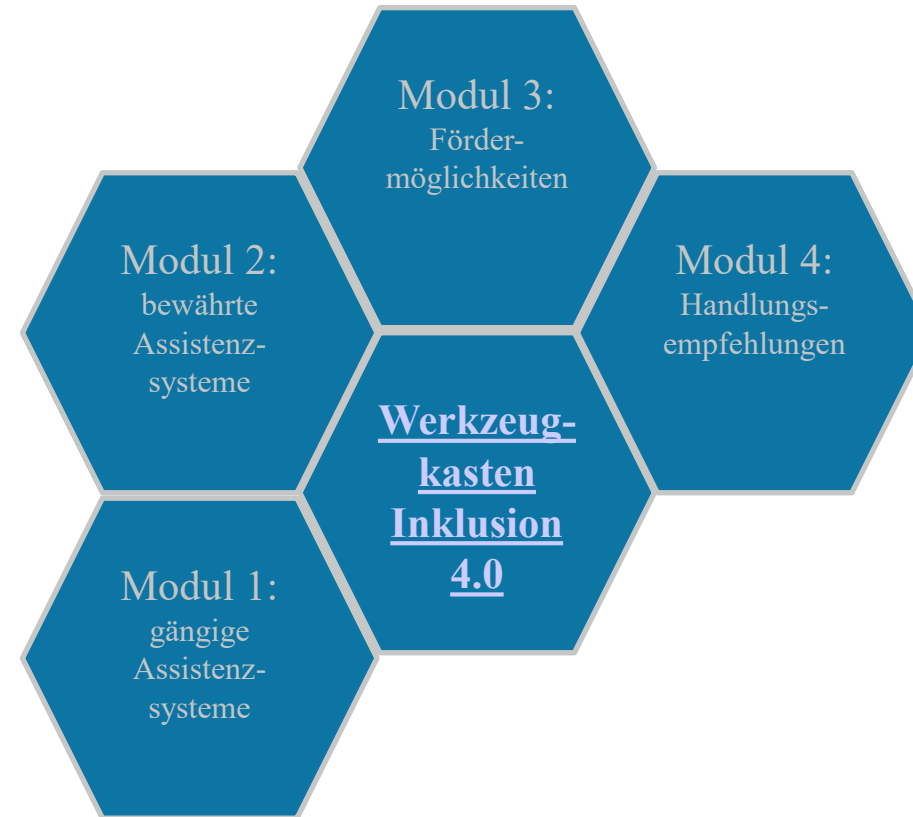
Werkzeugkasten Inklusion 4.0

Modularer Baukasten mit fünf Themenschwerpunkten



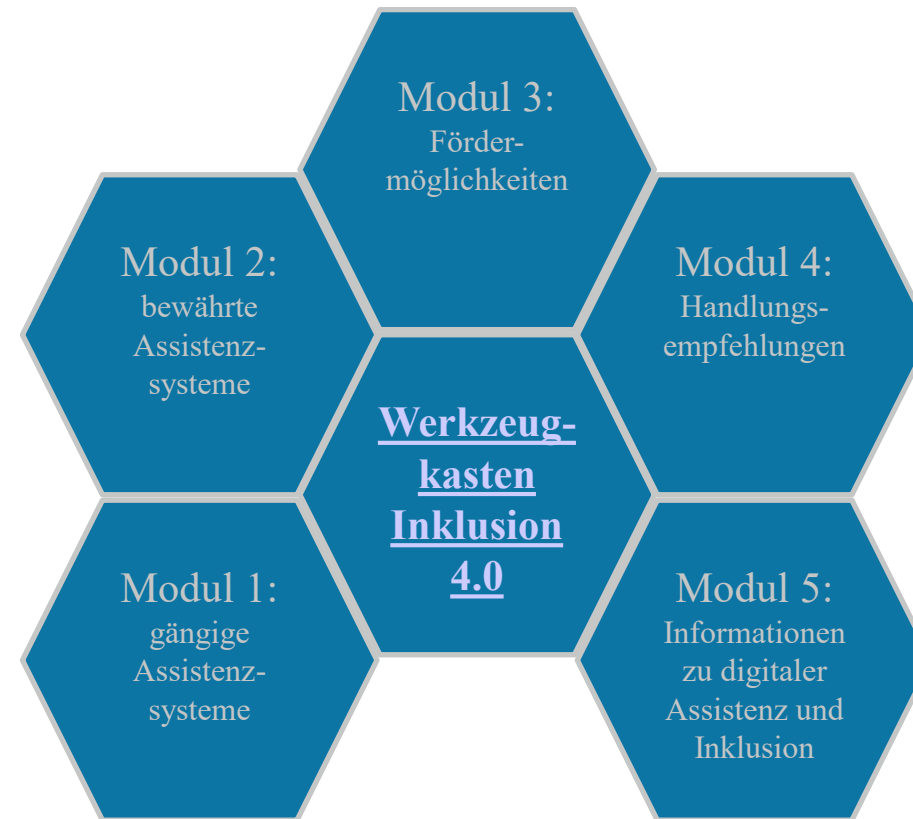
Werkzeugkasten Inklusion 4.0

Modularer Baukasten mit fünf Themenschwerpunkten



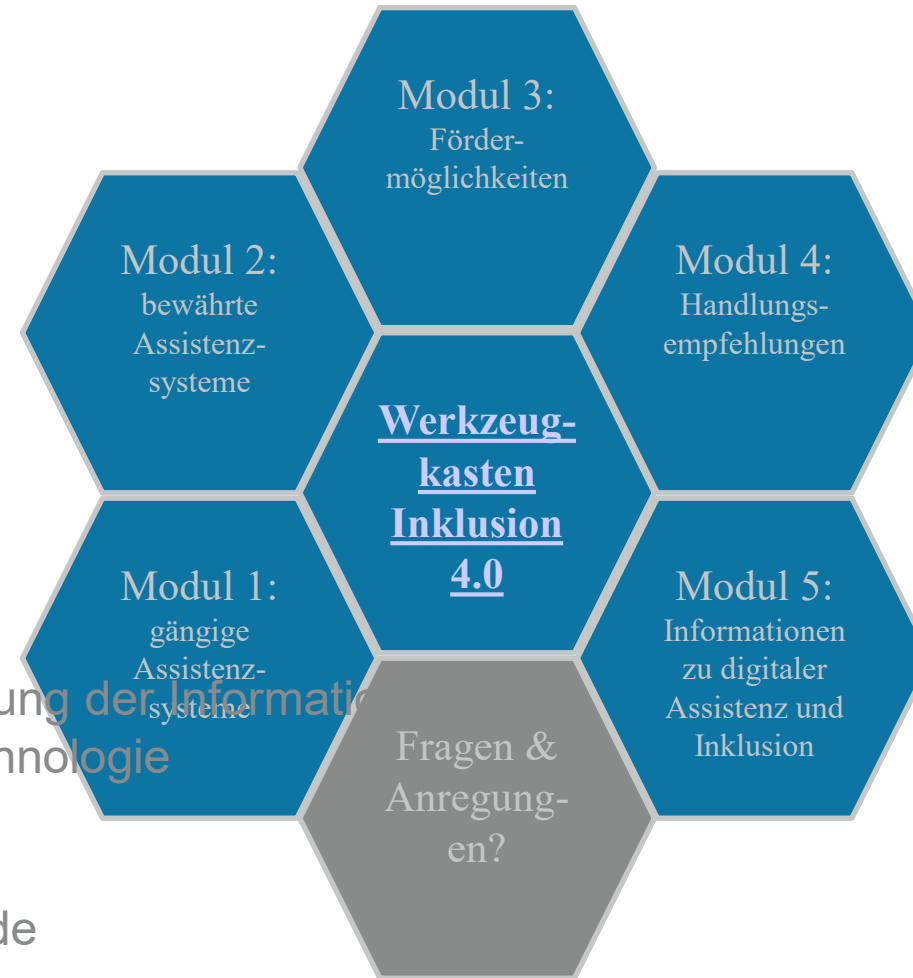
Werkzeugkasten Inklusion 4.0

Modularer Baukasten mit fünf Themenschwerpunkten



Werkzeugkasten Inklusion 4.0

Modularer Baukasten mit fünf Themenschwerpunkten



Hannah M. Seichter
Bergische Universität Wuppertal
SIKOM+ Institut für Systemforschung der Informatik
Kommunikations- und Medientechnologie

Telefon: + 49 02 02 / 439 - 10 38
E-Mail: seichter@uni-wuppertal.de
www.sikom.uni-wuppertal.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Hannah M. Seichter
Bergische Universität Wuppertal
SIKOM+ Institut für Systemforschung der Informations-,
Kommunikations- und Medientechnologie

Telefon: + 49 02 02 / 439 - 10 38
E-Mail: seichter@uni-wuppertal.de
www.sikom.uni-wuppertal.de

Hannah M. Seichter
Bergische Universität Wuppertal
SIKoM+ Institut für Systemforschung der Informations-,
Kommunikations- und Medientechnologie

Telefon: + 49 02 02 / 439 - 10 38
E-Mail: seichter@uni-wuppertal.de
www.sikom.uni-wuppertal.de

Werkzeugkasten Inklusion 4.0

Modularer Baukasten mit fünf Themenschwerpunkten



Werkzeugkasten Inklusion 4.0 - rw

Suchen Klein Mittel Groß

Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5
<p>Modul 1.md ↗ Editor 4 T.</p> <h3>Typen digitaler Assistenzsysteme</h3> <p>Welche digitalen Assistenzsysteme befinden sich auf dem Markt? Wo lässt sich welches System am gewinnbringendsten einsetzen? Modul 1 bietet Ihnen mit Steckbriefen verschiedenster Assistenzsysteme Antworten auf diese Fragen. Hier finden Sie schnellen Zugang zu diversen Produkten, die dabei helfen können, den Arbeitsalltag effizienter zu gestalten.</p>	<p>Modul 2.md ↗ Editor 4 T.</p> <h3>Bewährte Assistenzsysteme</h3> <p>In Modul 2 finden Sie Assistenzsysteme, die bereits erfolgreich in Werkstätten, Inklusionsbetrieben oder Unternehmen mit Außenarbeitsplätzen eingesetzt werden. Im Schnellzugriff erhalten Sie erste relevante Informationen und weiterführende Links.</p>	<p>Modul 3.md ↗ Editor 4 T.</p> <h3>Fördermöglichkeiten und weiterführende Informationen</h3> <p>In Modul 3 finden Sie weiterführende Informationen in Form von Links zu Fördermöglichkeiten, rechtlichen Belangen sowie dem Umgang mit Menschen mit Beeinträchtigungen.</p>	<p>Modul 4.md ↗ Editor 4 T.</p> <h3>Inklusion 4.0 Handlungsempfehlungen</h3> <p>Basierend auf den Erkenntnissen, die im Projekt RegHUB – Smart Social Solutions gewonnen wurden, bietet Modul 4 Handlungsempfehlungen für Nutzerinnen, Herstellerinnen und Fördererinnen digitaler Assistenzsysteme.</p>	<p>Modul 5.md ↗ Editor</p> <h3>Hintergrund: digitale und Inklusion</h3> <p>In Modul 5 finden Sie detailliertere Hintergrundinformationen zu den Assistenz und Inklusion.</p>
<p>Binoculare AR Brille.pdf ↗ Seedboard DA User 5 T.</p>	<p>Best Practice miTAS.pdf ↗ Seedboard DA User 5 T.</p>	<p>Fördermöglichkeiten allgemein.pdf ↗ Seedboard DA User 5 T.</p>	<p>Handlungsempfehlungen für (regionale) Behörden.pdf ↗ Seedboard DA User 5 T.</p>	<p>Steckbrief_Soziale und technische Aspekte Inklusion.pdf ↗ Seedboard DA User</p>
<p>Modulares Pick to Light System.pdf ↗ Seedboard DA User 5 T.</p>	<p>Best Practice Assistenzsystem des Wertkreises Gütersloh.pdf ↗ Seedboard DA User 5 T.</p>	<p>Fördermöglichkeiten Innovation & Digitalisierung.pdf ↗ Seedboard DA User 5 T.</p>	<p>Handlungsempfehlungen für WfBM, Inklusionsbetriebe, Außenarbeitsplätze.pdf ↗ Seedboard DA User 5 T.</p>	<p>Steckbrief_Digitale Tools und Didaktik ↗ Seedboard DA User</p>