

INSTITUT FÜR
SOZIALFORSCHUNG UND
GESELLSCHAFTSPOLITIK



CHANCEN UND RISIKEN DER DIGITALISIERUNG DER ARBEITSWELT FÜR DIE BESCHÄFTIGUNG VON MENSCHEN MIT BEHINDERUNG

Ergebnisse einer Kurzexpertise des ISG

Vortrag am 7. Februar 2017 in Köln

Dr. Dietrich Engels

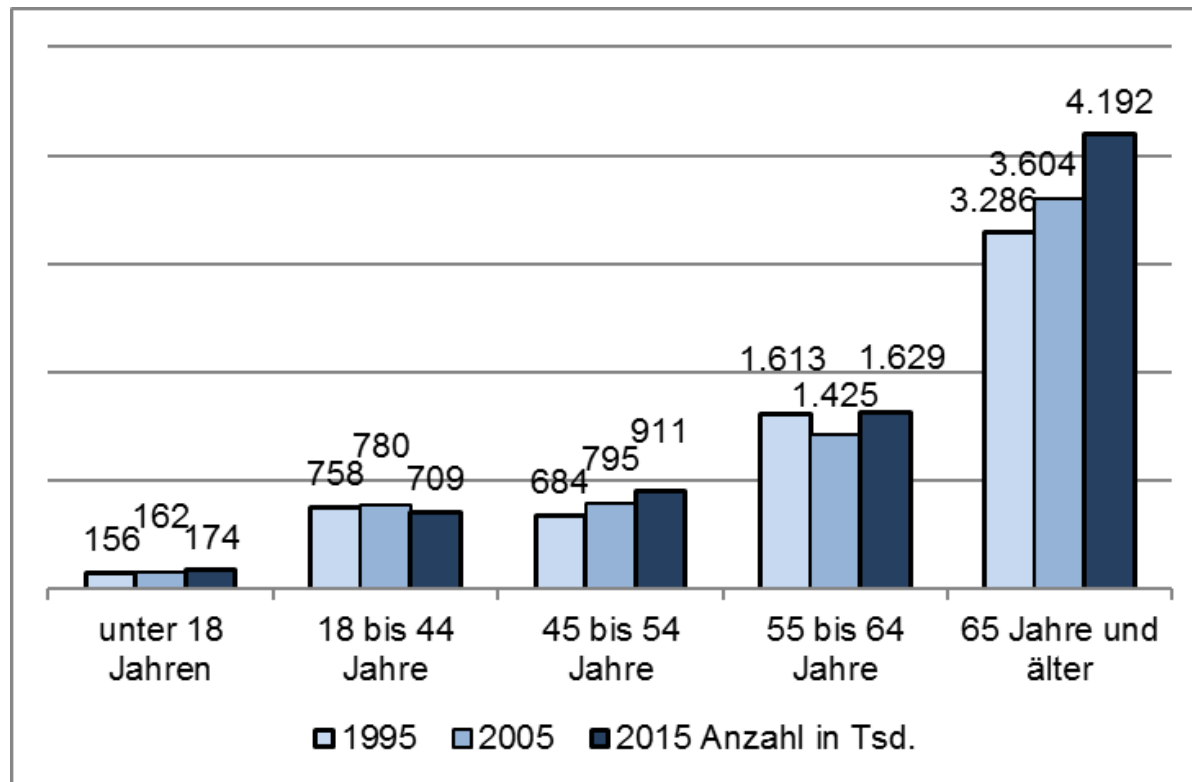
Gliederung

- (1) Ausgangslage: Entwicklung, Struktur und Erwerbsbeteiligung von Menschen mit Schwerbehinderung
- (2) Hypothesen zur Auswirkung der Digitalisierung (Basis: Literaturlauswertung)
- (3) Quantitative Entwicklung der Beschäftigung in IKT-Berufen und Spitzentechnologie (Basis: Mikrozensus)
- (4) Qualitative Untersuchung: 8 Experten-Interviews
- (5) Fazit

1. Ausgangslage (1)

Schwerbehinderte Menschen: quantitative Entwicklung

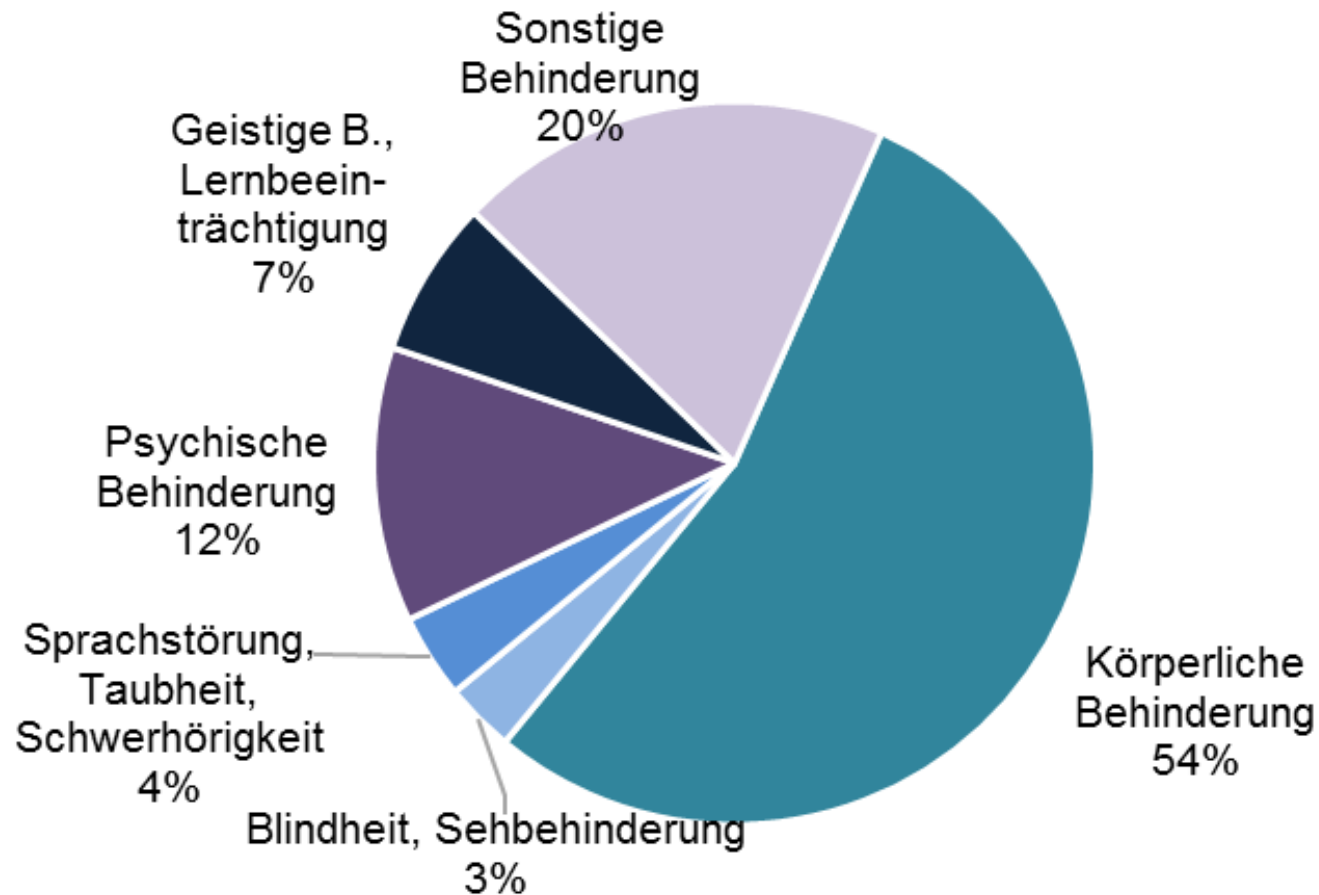
	1995	2005	2015	Veränderung
Anzahl insgesamt (Mio.)	6,5	6,8	7,6	17%
darunter: 18 - 64 Jahre	3,1	3,0	3,2	6%
ab 65 Jahren	3,3	3,6	4,2	28%



1. Ausgangslage (2)

Schwerbehinderte Menschen im erwerbsfähigen Alter (2013):

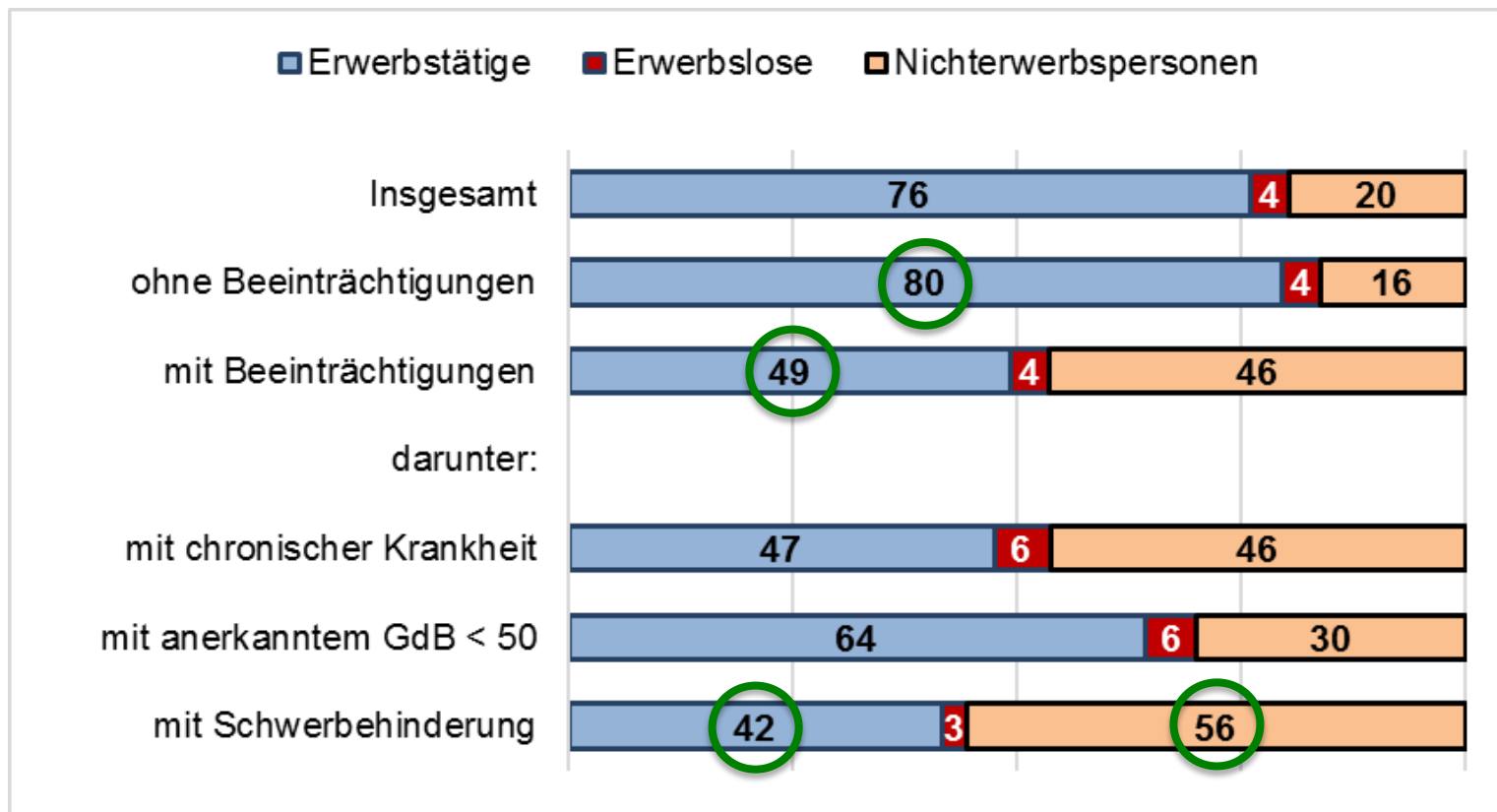
18 bis 44 Jahre: 22%, 45 bis 64 Jahre: 78%



1. Ausgangslage (3)

Erwerbsbeteiligung im Alter von 18 – 64 Jahren (MZ 2013):

- Ohne Beeinträchtigung 80%
- Mit Beeinträchtigung 49%
- Darunter mit Schwerbehinderung 42% (Nichterwerbspersonen: 56%)



2. Hypothesen (1)

(1) Wegfall von Arbeitsplätzen durch neue Technologien

- Ersatz von Routinetätigkeiten, steigende Nachfrage nach abstrakten Tätigkeiten (IAB/ZEW 2015)
- Gering Qualifizierte mit Behinderungen: entweder gewinnen einfache Tätigkeiten in Ergänzung zu automatisierten Arbeitsprozessen an Bedeutung (Polarisierung), oder Arbeitsmöglichkeiten werden eingeengt.

(2) Neue Beschäftigungsmöglichkeiten für Menschen mit Behinderungen

- Personenbezogene assistive Technologien bieten für Personen mit Einschränkungen der Bewegungsfähigkeit, des Sehens oder des Hörens neue Chancen.
- Neue Chancen für hoch qualifizierte Personen mit körperlichen oder Sinnesbeeinträchtigungen - erfordern fachkundige Beratung und passgenaue Vermittlung.
- Den Chancen stehen neue Barrieren gegenüber: höhere Anforderungen an Reaktionsschnelligkeit, stärkere Visualisierung und finanzielle Kosten für Ausrüstung.

2. Hypothesen (2)

(3) Exklusionsrisiken durch neue Technologien

- Für geistige Behinderung, Lernbehinderung, psychische Behinderung: Digitalisierung = steigende Anforderungen an Qualifikation und Konzentrationsfähigkeit → verstärken Exklusion aus dem allgemeinen Arbeitsmarkt.
- Nutzung von Home-Office erhöht soziale Exklusionsrisiken für Menschen mit Behinderung: Kontakte zu Kolleg/innen, zur Arbeitnehmer-Interessenvertretung, Anerkennung persönlicher Leistung, Vernetzung durch informelle Arbeitsgespräche.
- Bereitstellung von angepasstem Arbeitsplatz im Betrieb und angepasstem Arbeitsplatz zu Hause → hohe Kosten.

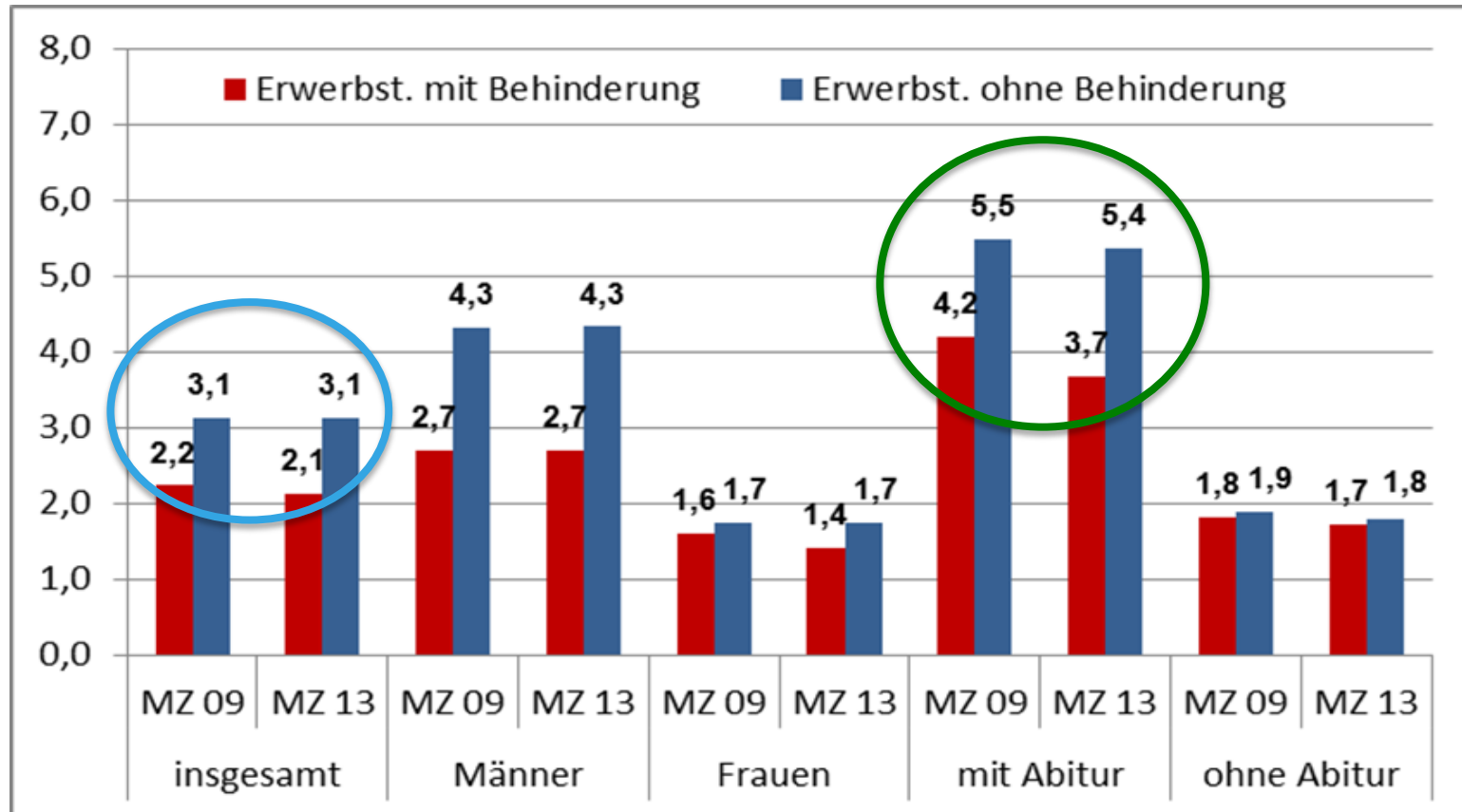
(4) Veränderter Wettbewerb der Werkstätten für Menschen mit Behinderung

- Nischen: einfache menschliche Arbeitsleistungen komplementär zu automatisierten Abläufen
- Entwicklung zu stärker durchlässigen Arbeitsformen, die mit anderen Unternehmen kooperieren und deren Produktion ergänzen.

3. Quantitative Entwicklung der Beschäftigung (1)

(1) Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)

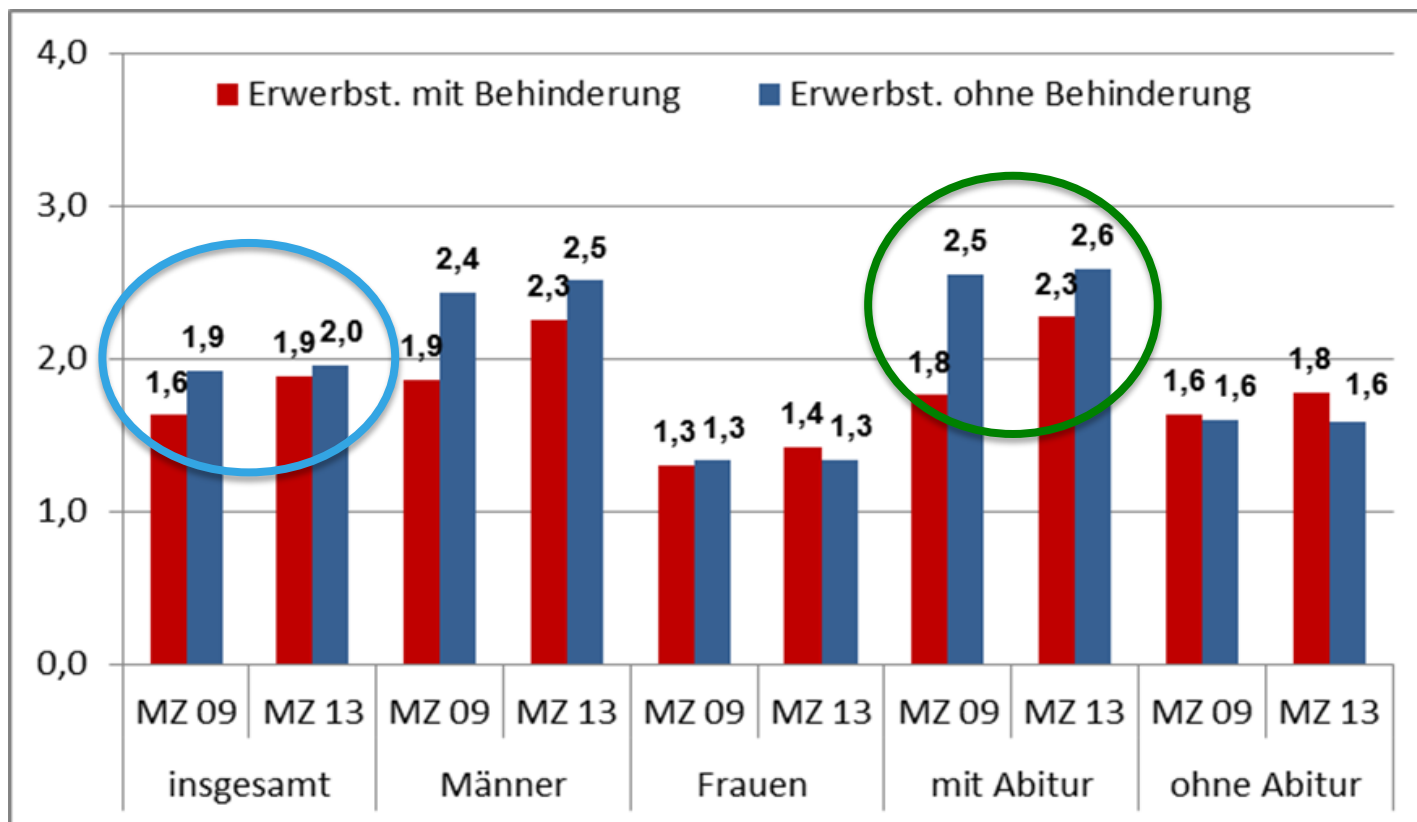
- im IKT-Bereich: 3,1% aller Erwerbstätigen (MZ 2009 und 2013)
- Anteil der Erwerbstätigen mit Behinderung: Rückgang von 2,2% (2009) auf 2,1% (2013)



3. Quantitative Entwicklung der Beschäftigung (2)

(2) Bereich der hochwertigen Technik und Spitzentechnologie

- In diesem Bereich: rd. 9% aller Erwerbstätigen, darunter 2% Spitzentechnologie
- Anteil der Erwerbstätigen mit Behinderung: ebenfalls rd. 9% / rd. 2% Spitzentechn.
- Spitzentechnologie: Chancen vor allem mit Abitur



4. Qualitative Untersuchung: 8 Interviews

(1) Wegfall von Arbeitsplätzen in früheren „Nischen“

- Beispiel Telefonauskunft: jetzt über Web-Informationen und Call-Center organisiert

(2) Neue Beschäftigungsmöglichkeiten unter bestimmten Voraussetzungen

- Neue Arbeitsformen wie Crowd Working, Telearbeit, Home Office etc.: Beschäftigungschancen für kleine Teilgruppe von hoch Qualifizierten mit körperlicher Behinderung oder mit Sinnesbehinderung
- ... wenn sie intellektuell in der Lage sind, komplexe Arbeitsanforderungen zu bewältigen, mit den neu entwickelten Techniken umzugehen und ständige Weiterentwicklungen mitzuvollziehen

4. Qualitative Untersuchung: 8 Interviews

(3) Neue Arbeitsfelder für Werkstätten für behinderte Menschen

- neue Arbeitsfelder z.B. durch Einscannen von Dokumenten
- Zweitverwertung von nicht mehr benötigter Firmenhardware
- aber nur wenige Nischen – nicht beliebig erweiterbar
- Andererseits: verschärfter Wettbewerb, Just-in-Time-Produktion

(4) Unterstützung durch assistive Technologien wirkt nicht voraussetzungslos

- Assistive Technologie muss hinreichend zugänglich sein (auch Kostenfrage)
- über Schnittstelle mit den eingesetzten Geräten und Programmen kompatibel
- Ergänzung durch weitere Rahmenbedingungen: reduzierter Arbeits- und Zeitdruck, optimale Abläufe und Organisationsstrukturen

4. Qualitative Untersuchung: 8 Interviews

(5) Assistive Technologien – Chancen und Barrieren nach Art der Behinderung

- **Körperliche Beeinträchtigung:** diverse Chancen, aber höherer Zeitbedarf
 - Steuerung durch Spracherkennung (klare Aussprache, keine Nebengeräusche)
 - neu entwickelte Prothesen, mit Nerven verbunden
 - Exoskelett zur Unterstützung von (Arm-) Bewegungen
- **Sehbehinderung:** Screen-Reader, Audioversionen, Braille-Schriftleiste hilfreich, aber Softwareanpassungen nötig; zunehmende Visualisierung/ Komplexität als Barriere
- **Hörbehinderung:** Hilfen durch Hörgeräte, Implantate, Gebärdensprachvideos; Umwelt auf besondere Kommunikationserfordernisse abstimmen
- **Kognitive Beeinträchtigung:** Chancen z.B. durch Datenbrillen mit Steuerungsinformationen, Barrieren durch komplexere Arbeitsprozesse und höhere Qualifikationsanforderungen
- **Psychische Beeinträchtigung:** benötigen verlässliche, wiederkehrende Abläufe, reizarme Umgebung, keinen Termindruck – durch Digit. erschwert

Beispiel Integrationsunternehmen: AfB gGmbH social and green IT

Beschäftigungsmöglichkeit für Menschen mit Schwerstbehinderung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt - infolge der Digitalisierung entstanden, als „IT-Systemhaus“ attraktiv

Inhaltlich: Wiedernutzung von gebrauchter IT-Hardware – wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Zweck

Arbeitsfelder:

- Menschen mit psychischer Beeinträchtigung: Datenlöschung und Aufbereitung von IT-Hardware → regelmäßig wiederkehrende Tätigkeiten, sorgfältige Bearbeitung in immer gleicher Form und ohne Zeitdruck
- Menschen mit Sehbeeinträchtigung: Datenlöschung → große Bildschirme mit sehr großer Schrift
- Gehörlose: im Lagerbereich → Gabelstapler mit akustischen und optischen Signalen, Apple-Watch, die mit akustischen / visuellen / taktilen Signalen über eingegangene Anrufe / Arbeitsaufträge informiert

Schwierigkeiten:

- hoher Bedarf an sozialpsychologischer Begleitung und Stabilisierung der Mitarbeiter mit Behinderung
- Sensibilisierung der Mitarbeiter ohne Behinderung und der Kunden für die Beeinträchtigungen

5. Fazit

- (1) Erwerbstätigkeit von Menschen mit Behinderung niedriger als der Menschen ohne Behinderung (IKT-Bereich: etwa ein Drittel niedriger, kaum Beschäftigungszuwachs)
- (2) Prozess der Digitalisierung verstärkt Barrieren aufgrund der zunehmenden Komplexität von Arbeitsprozessen und senkt Beschäftigungschancen
- (3) Assistive Technologien können dazu beitragen, dass insbesondere Behinderungen durch Körper- und Sinnesbeeinträchtigungen teilweise kompensiert werden - sofern die Umgebungsbedingungen darauf abgestimmt werden
- (4) Menschen mit Beeinträchtigungen benötigen in Ausbildung und Beschäftigung förderliche Rahmenbedingungen, um ihre Potenziale entwickeln und berufliche Kompetenzen erlernen zu können; diese Bedingungen sind oft nicht gegeben.
- (5) Eine hohe Qualifikation ist für Menschen mit Beeinträchtigungen von Vorteil, wenn diese so spezifisch ist und auf eine solche Nachfrage trifft, dass die Nachteile wegen der Behinderung dadurch ausgeglichen werden.
- (6) Weiterer Forschungsbedarf und bessere Datengrundlagen erforderlich
 - Mikrozensus: differenziertere Angaben zur Form der Beeinträchtigung
 - Teilhabesurvey: diff. Angaben zu Qualifizierung, Erwerbstätigkeit und Arbeitsuche
 - Stichprobe integrierter Arbeitsmarktbiografien: Aufnahme des Merkmals Behinderung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Dietrich Engels

ISG Institut für Sozialforschung und Gesellschaftspolitik GmbH

Weinsbergstraße 190, 50825 Köln

Tel. 0221 – 130 6550

Email: engels@isg-institut.de

Internet: www.isg-institut.de

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS):

FORSCHUNGSBERICHT 467

Chancen und Risiken der Digitalisierung der Arbeitswelt für
die Beschäftigung von Menschen mit Behinderung

www.arbeitenviernull.de

Operationalisierung nach WZ 2008 (Expertise S. 44):

IKT-Branchen :

- IKT-Warenproduktion umfasst WZ 26.1 bis WZ 26.4 und WZ 26.8
Hersteller von Datenverarbeitungsgeräten (z.B. Computer), elektronischen Bauelementen sowie von Gütern der Telekommunikationstechnik und Unterhaltungselektronik (z.B. Mobiltelefone, Fernseher).
- IKT-Handel umfasst Unternehmen aus dem Großhandel dieser IKT-Waren (WZ 46.51 und WZ 46.52), ausgenommen der Unterhaltungselektronik und des Einzelhandels mit IKT-Gütern.
- IKT-Dienstleistungen umfasst die Telekommunikationsbranche (WZ 61) und IT-Berater (WZ 62) sowie Unternehmen, die mit Verlegen von Software (WZ 58.2), mit Datenbank- und Web-Dienstleistungen (WZ 63.1) oder mit der Reparatur von IKT-Geräten (WZ 95.1, ausgenommen Unterhaltungselektronik) ihre größte Wertschöpfung erzielen.

Spitzentechnologie:

- pharmazeutische Erzeugnisse (20.2, 21.1, 21.2), 25.4 Herstellung von Waffen und Munition,
- Herstellung von elektronischen Bauelementen und Leiterplatten, Datenverarbeitungsgeräten, Telekommunikationstechnik, Mess-, Kontroll-, Navigations- u. ä. Instrumenten, Uhren, elektromedizinische Geräte, optische und fotografische Geräte (26.1-26.7), Luft- und Raumfahrzeugbau, militärische Kampffahrzeuge (30.3, 30.4).

Hochwertige Technik:

- Herstellung von chemischen Grundstoffen, Kunststoffen, sonstigen chemischen Erzeugnissen, (20.1, 20.5, 22.1), Unterhaltungselektronik (26.4), Elektromotoren, Generatoren, Transformatoren, Elektrizitätsverteilung, Batterien und Akkumulatoren, elektrische Lampen (27.1-27.9) und 28, 29, 30, 32