



# ARBEITSPLATZGESTALTUNG DURCH TECHNIK

Arbeitshilfe



# ARBEITSPLATZGESTALTUNG DURCH TECHNIK

Arbeitshilfe

# IMPRESSUM

---

*Herausgeber:*

*Bundesarbeitsgemeinschaft  
für Rehabilitation (BAR) e.V.  
Solmsstraße 18,  
60486 Frankfurt/Main  
Telefon: +49 69 605018-0  
Telefax: +49 69 605018-29  
info@bar-frankfurt.de  
www.bar-frankfurt.de*

*Nachdruck nur auszugsweise  
mit Quellenangabe gestattet.*

*Frankfurt/Main,  
Februar 2014  
ISBN 978-3-943714-13-5*

# INHALT

<i>Vorwort</i>	9
<b>1</b> <i>Einleitung</i>	<b>10</b>
<b>1.1</b> <b>Zielgruppen der Arbeitshilfe</b>	<b>10</b>
<b>2</b> <i>Allgemeine Grundsätze für Leistungen zur Rehabilitation und Teilhabe</i>	<b>11</b>
<b>2.1</b> <b>Sozialrechtliche Voraussetzungen</b>	<b>13</b>
<b>2.2</b> <b>Bio-psycho-soziales Modell (ICF)</b>	<b>15</b>
<b>2.3</b> <b>UN-Behindertenrechtskonvention</b>	<b>17</b>
<b>3</b> <i>Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben und begleitende Hilfe im Arbeitsleben</i>	<b>20</b>
<b>3.1</b> <b>Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben</b>	<b>20</b>
<b>3.2</b> <b>Begleitende Hilfe im Arbeitsleben</b>	<b>23</b>
<b>4</b> <i>Arbeitsplatzgestaltung für Menschen mit Behinderung</i>	<b>26</b>
<b>4.1</b> <b>Rahmenbedingungen</b>	<b>26</b>
<b>4.2</b> <b>Das Betriebliche Eingliederungsmanagement (BEM)</b>	<b>27</b>
<b>4.3</b> <b>Behindertengerechte und ergonomische Arbeitsplatzgestaltung</b>	<b>28</b>
<b>4.4</b> <b>Assessments und Profilvergleichsmethoden zur Arbeitsanalyse</b>	<b>31</b>
<b>4.5</b> <b>Behinderungskompensierende Technik am Arbeitsplatz</b>	<b>33</b>
4.5.1 Hilfsmittel	33
4.5.2 Technische Arbeitshilfen	34
<b>4.6</b> <b>Produktbeispiele für den Arbeitsplatz</b>	<b>35</b>

# INHALT

---

5	<i>Technische Assistenzsysteme</i>	40
5.1	<b>Begriffserläuterung</b>	<b>40</b>
5.2	<b>Zukunftsvision</b>	<b>41</b>
5.3	<b>Beispiele für Arbeitsplatzgestaltung mit technischen Assistenzsystemen</b>	<b>42</b>
6	<i>DIN EN ISO 9999 „Hilfsmittel für Menschen mit Behinderungen – Klassifikation und Terminologie“</i>	46
7	<i>Literaturhinweise und Links</i>	48
8	<i>Verzeichnis der Mitwirkenden</i>	50





## VORWORT

Moderne Arbeitsplätze erfordern von den Beschäftigten vielfach ein hohes Maß an Mobilität und Flexibilität. Die Zahl älterer Beschäftigter steigt immer weiter an, ebenso die Zahl von Menschen, die auf Grund von Krankheiten und Beeinträchtigungen nur mit Unterstützung am Arbeitsleben teilhaben können. Der Einsatz von behinderungskompensierender Technik kann für Menschen mit Behinderung die Teilhabechancen am Arbeitsleben verbessern. Er gewinnt immer mehr an Bedeutung und trägt zur Beachtung des gesetzlich verankerten Benachteiligungsverbot von Menschen mit Behinderung am Arbeitsplatz bei. Die Arbeitsfähigkeit behinderter Menschen zu erhalten ist ein wichtiges gesellschaftliches Teilhabeprinzip und wird vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und dem erwarteten Arbeitskräftemangel immer wichtiger.

Mit dieser neuen Arbeitshilfe stellt die Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation e.V. (BAR) das Thema Arbeitsplatzgestaltung durch Technik in den Mittelpunkt. Sie soll nicht nur die Technik an sich betrachten, sondern aufzeigen, wie die Möglichkeiten der Technik in die Gestaltung von Arbeitsplätzen und Arbeitsumfeld einbezogen und damit für Menschen mit Behinderung neue Chancen zur Teilhabe eröffnet werden können.

Die Arbeitshilfe beschreibt zunächst allgemeine Grundsätze für Leistungen zur Rehabilitation und Teilhabe und gibt einen Überblick über Leistungsarten, Leistungsträger und deren sozialrechtlichen Zuordnung. Grundlagen für die Betrachtung sind dabei der bio-psycho-soziale Ansatz der ICF (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit) sowie die UN-Behindertenrechtskonvention, die mit dem Artikel 4 Abs. 1 Buchstabe g (neue Technologien) und dem Artikel 27 (Arbeit und Beschäftigung) für das Thema von besonderer Bedeutung sind.

In der Arbeitshilfe werden mit der Beschreibung der Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben und der Begleitenden Hilfe im Arbeitsleben die Unterstützungsmöglichkeiten durch die Rehabilitationsträger und Integrationsämter erläutert. Dabei wird aber auch auf die Verantwortung der Betriebe für gesunde Arbeit und eine ergonomische Arbeitsplatzgestaltung verwiesen, die sich aus unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen ergeben. Eine besondere Rolle spielt in diesem Zusammenhang auch das Betriebliche Eingliederungsmanagement. Den Abschluss der theoretischen Ausführungen bilden Assessments und Profilvergleichsmethoden zur Arbeitsanalyse sowie die Darstellung der DIN EN ISO 9999 als international verwendete Norm. Im Anschluss wird behinderungskompensierende Technik am Arbeitsplatz beschrieben und an Fallbeispielen aus der Praxis dargestellt, wie sich diese im Einzelfall in einen konkreten Arbeitsplatz und das vorhandene Arbeitsumfeld einpassen.

Die BAR dankt allen an der Erstellung der Arbeitshilfe Beteiligten, deren Expertise und aktive Mitwirkung wesentliche Voraussetzung für das vorliegende Ergebnis waren.



Dr. Helga Seel  
Geschäftsführerin der BAR e.V.  
Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation

## 1 Einleitung

In Deutschland leben momentan fast 10 Millionen Menschen mit einer amtlich anerkannten Behinderung. Die Hälfte dieser Personen ist im erwerbsfähigen Alter. Zur Inklusion und Sicherung einer dauerhaften Teilhabe am Arbeitsleben für diesen Personenkreis spielt das Thema „Technik“ eine wichtige Rolle. Arbeitsplätze können durch Hilfsmittel, technische Arbeitshilfen, bauliche Maßnahmen, Arbeitsorganisation und den Einsatz neuer Technologien an besondere Bedürfnisse angepasst werden. Im besten Fall sind Arbeitsplätze so gestaltet, dass Funktionseinschränkungen durch Alter oder Behinderungen keine Rolle spielen und sie von allen Beschäftigten ohne Einschränkung genutzt werden können.

### 1.1 Zielgruppen der Arbeitshilfe

Die „Arbeitshilfe zur Arbeitsplatzgestaltung durch Technik“ ist eine Informations- und Orientierungshilfe zu zielgerichtetem, planvollem und abgestimmtem Handeln bei der Arbeitsplatzgestaltung bei Menschen mit Behinderung. Sie wendet sich an alle an der Rehabilitation beteiligten Akteure. Dazu zählen insbesondere:

- Mitarbeiter/innen der Rehabilitationsträger (insbesondere Kranken-, Renten-, Unfallversicherung und Bundesagentur für Arbeit) sowie deren medizinische Dienste (Medizinischer Dienst der Krankenversicherung, Sozialmedizinischer Dienst der Rentenversicherung sowie Ärztlicher Dienst und Berufspsychologischer Service der Bundesagentur für Arbeit)
- Mitarbeiter/innen der Integrationsämter und Integrationsfachdienste
- Mitarbeiter/innen der Gemeinsamen Servicestellen für Rehabilitation
- niedergelassene Ärzte/innen
- Werks- und Betriebsärzte/innen
- Arbeitswissenschaftler/innen und
- Arbeitgeber.

Die Arbeitshilfe wendet sich auch an die betroffenen Menschen selbst und ihre Bezugspersonen mit dem Ziel über Grundlagen, Möglichkeiten und Zielsetzung von Arbeitsplatzgestaltung durch Technik zu informieren. Die Arbeitshilfe stellt darüber hinaus eine Basis für die Fortbildung aller bei den Sozialleistungsträgern tätigen Rehabilitationsfachkräfte dar.

## 2 Allgemeine Grundsätze für Leistungen zur Rehabilitation und Teilhabe

Rehabilitation hat insbesondere zum Ziel, Menschen nach einem Unfall oder einer schweren Erkrankung die Rückkehr in das berufliche und soziale Umfeld zu ermöglichen. Leistungen zur Rehabilitation und Teilhabe sind darauf ausgerichtet, den durch Krankheit und Behinderung bedingten Einschränkungen zu begegnen und den betroffenen Menschen ein möglichst eigenständiges Leben zu ermöglichen.

Die komplexen und multidisziplinären Leistungen zur Rehabilitation und Teilhabe können in unserem gestuften System der sozialen Sicherung angezeigt sein, wenn die kurative Versorgung allein nicht ausreicht (z. B. der auf Heilung oder Linderung ausgerichtete Einsatz von Medikamenten, Heil- und Hilfsmitteln), um

- die krankheitsbedingten Einschränkungen der Aktivitäten und der Teilhabe am Leben in der Gesellschaft zu beheben oder zu reduzieren – oder, wenn dies nicht ausreichend möglich ist
- den Betroffenen in den Stand zu versetzen, seine noch vorhandenen Fähigkeiten so zu nutzen, dass der größtmögliche Grad an eigenständiger Lebensführung und Integration in die Gesellschaft erreicht werden kann.

Bei Leistungen zur Teilhabe werden nach § 5 SGB IX folgende vier Leistungsgruppen unterschieden:

- Leistungen zur medizinischen Rehabilitation
- Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben
- unterhaltssichernde und andere ergänzende Leistungen
- Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft.

Leistungen zur medizinischen Rehabilitation oder zur Teilhabe am Arbeitsleben sind angezeigt, wenn die individuelle Rehabilitationsbedürftigkeit und Rehabilitationsfähigkeit festgestellt sind und im Hinblick auf das Erreichen des Rehabilitationsziels eine positive Rehabilitationsprognose vorliegt.

Bei der Erbringung der Leistungen zur Teilhabe gelten folgende Grundsätze:

- Frühzeitigkeit der Bedarfserkennung<sup>1</sup> - rechtzeitiges Einsetzen der notwendigen Hilfen und Leistungen zur Teilhabe
- Individualität – Beachtung des individuellen Rehabilitationsbedarfs
- Komplexität – Beachtung aller im Einzelfall notwendigen Hilfen und Leistungen zur Teilhabe
- Interdisziplinarität – Integration aller im Einzelfall notwendigen Hilfen und Leistungen zur Teilhabe

<sup>1</sup> BAR, Gemeinsame Empfehlung „Frühzeitige Bedarfserkennung“ unter [www.bar-frankfurt.de](http://www.bar-frankfurt.de)

## KAPITEL 2

- Zielgerichtetheit (bezogen auf die Kompensation von Krankheitsfolgen)
- Einheitlichkeit und Nahtlosigkeit der Leistungserbringung<sup>2</sup> - Gewährleistung der Behandlungskontinuität im Zugang wie auch innerhalb der verschiedenen Leistungsarten der Rehabilitation
- Bedarfsgerechtigkeit unter Berücksichtigung des möglichen Vorrangs von
  - ambulanten vor stationären Hilfen (Prinzip der Wohnortnähe),
  - Rehabilitation vor Rente und
  - Rehabilitation vor Pflege,
  - passgenauem Einsatz behinderungskompensierender Technologien (Berücksichtigung der individuellen Fähigkeiten und der speziellen Anforderungen).

Im Schwerbehindertenrecht, Teil 2 des SGB IX – Besondere Regelungen zur Teilhabe schwerbehinderter Menschen – werden die Aufgaben der Integrationsämter, nämlich die begleitende Hilfe für schwerbehinderte Menschen im Arbeitsleben, der Kündigungsschutz, Seminare für das betriebliche Integrationsteam und Öffentlichkeitsarbeit sowie die Erhebung und Verwendung der Ausgleichsabgabe, geregelt.

Die Durchführung der Begleitenden Hilfe im Arbeitsleben ist eine der Hauptaufgaben der Integrationsämter nach dem SGB IX. Sie umfasst Maßnahmen und Leistungen, die erforderlich sind, damit schwerbehinderte Menschen am Arbeitsleben teilhaben können. Sowohl Leistungen an schwerbehinderte Menschen als auch an Arbeitgeber gehören dazu: Leistungen an Arbeitgeber haben alle das Ziel, Betriebe in die Lage zu versetzen, behinderten Menschen – im Sinne einer Chancengleichheit mit nicht behinderten Menschen – eine Beschäftigung zu ermöglichen. Hier spielt die Beratung durch den technischen Beratungsdienst der Integrationsämter in allen Fragen, die die Beschäftigung schwerbehinderter Menschen betreffen, eine große Rolle. Finanzielle Hilfen dienen beispielsweise dazu, Arbeitsplätze behinderungsgerecht auszustatten oder neue Arbeitsplätze zu schaffen. Häufig sind schwerbehinderte Menschen in ihrer körperlichen, geistigen oder seelischen Leistungsfähigkeit überhaupt nicht eingeschränkt, wenn ihr Arbeitsplatz behinderungsgerecht ausgestattet ist. Und wenn es Schwierigkeiten am Arbeitsplatz gibt, wie zum Beispiel häufigeres Kranksein, kann dies ein Hinweis sein, dass der Arbeitsplatz nicht der Behinderung angepasst ist. Auch außergewöhnliche Belastungen, die mit der Beschäftigung schwerbehinderter Menschen entstehen können, werden im Rahmen der Begleitenden Hilfe im Arbeitsleben ausgeglichen.

Eine Arbeitsplatzgestaltung durch Technik kann Menschen mit Behinderung unterstützen ihre funktionalen Fähigkeiten zu erhalten, zu verbessern oder auszubauen und ihre Wettbewerbsfähigkeit am Arbeitsplatz z. B. durch die herbeigeführte Produktionssteigerung zu sichern. Die Einsatzmöglichkeiten sind hierbei vielfältig. Um das vielschichtige Feld einzugrenzen, liegt der Schwerpunkt dieser Arbeitshilfe im Bereich der Teilhabe am Arbeitsleben und der Arbeitsplatzgestaltung. Die Berücksichtigung der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) ist bei der Beurteilung von Bedarf im Hinblick auf Verbesserung der funktionalen Gesundheit und Teilhabe in allen Lebensbereichen von großer Bedeutung.

<sup>2</sup> BAR, Gemeinsame Empfehlung „Einheitlichkeit/Nahtlosigkeit“ unter [www.bar-frankfurt.de](http://www.bar-frankfurt.de)

### 2.1 Sozialrechtliche Voraussetzungen

Dem Prinzip des gegliederten Rehabilitationssystems folgend erbringen die einzelnen Rehabilitationsträger ihre Leistungen. Leistungen zur Teilhabe werden für behinderte und von Behinderung bedrohte Menschen erbracht. Nach dem Sozialgesetzbuch Neuntes Buch (SGB IX) gelten Menschen als behindert, wenn ihre körperliche Funktion, geistige Fähigkeit oder seelische Gesundheit mit hoher Wahrscheinlichkeit länger als sechs Monate von dem für das Lebensalter typischen Zustand abweichen und daher ihre Teilhabe am Leben in der Gesellschaft beeinträchtigt ist. Sie sind von Behinderung bedroht, wenn die Beeinträchtigung zu erwarten ist (§ 2 SGB IX). Das SGB IX hat sich am bio-psycho-sozialen Modell der ICF orientiert und die Teilhabe am Leben in der Gesellschaft unter dem Begriff der Partizipation als Rehabilitationsziel in den Vordergrund gestellt.

Leistungen zur Teilhabe (§ 4 SGB IX) „umfassen die notwendigen Sozialleistungen, um unabhängig von der Ursache der Behinderung

1. die Behinderung abzuwenden, zu beseitigen, zu mindern, ihre Verschlimmerung zu verhüten oder ihre Folgen zu mildern,
2. Einschränkungen der Erwerbsfähigkeit oder Pflegebedürftigkeit zu vermeiden, zu überwinden, zu mindern oder eine Verschlimmerung zu verhüten sowie den vorzeitigen Bezug anderer Sozialleistungen zu vermeiden oder laufende Sozialleistungen zu mindern,
3. die Teilhabe am Arbeitsleben entsprechend den Neigungen und Fähigkeiten dauerhaft zu sichern,
4. die persönliche Entwicklung ganzheitlich zu fördern und die Teilhabe am Leben in der Gesellschaft sowie eine möglichst selbstständige und selbstbestimmte Lebensführung zu ermöglichen oder zu erleichtern.“

Vor diesem Hintergrund ist Rehabilitation als Prozess zu verstehen, in dem unterschiedliche Hilfen – zeitlich parallel oder in zeitlicher Folge – jeweils so kombiniert werden, wie es dem individuellen Hilfebedarf neben der ggf. weiter erforderlichen Behandlung entspricht. Dieser umfassende Rehabilitationsgedanke wird im gegliederten System der sozialen Sicherung umgesetzt. Für Leistungen zur Teilhabe sind in diesem System verschiedene Träger zuständig (Tabelle 1).

Um die zeitnahe Erbringung der im Einzelfall erforderlichen Leistungen sicherzustellen, ist eine enge Kooperation aller beteiligten Rehabilitationsträger und Leistungserbringer (z. B. niedergelassene Ärzte/innen, Therapeuten/innen, in Rehabilitationseinrichtungen tätige Ärzte/innen) erforderlich.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> BAR, Gemeinsame Empfehlung „Verbesserung der gegenseitigen Information und Kooperation aller beteiligten Akteure“ unter [www.bar-frankfurt.de](http://www.bar-frankfurt.de)

**Tab. 1: Träger der Leistungen zur Teilhabe**

Träger	Medizinische Rehabilitation	Teilhabe am Arbeitsleben	Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft	Unterhaltssichernde und andere ergänzende Leistungen
Gesetzliche Krankenversicherung	✓			✓
Gesetzliche Rentenversicherung	✓	✓		✓
Alterssicherung der Landwirte	✓			✓
Bundesagentur für Arbeit		✓		✓
Gesetzliche Unfallversicherung	✓	✓	✓	✓
Träger der öffentlichen Jugendhilfe	✓	✓	✓	
Träger der Sozialhilfe	✓	✓	✓	
Träger der Kriegsopferversorgung und der Kriegsopferfürsorge im Rahmen des Rechts der sozialen Entschädigung bei Gesundheitsschäden	✓	✓	✓	✓
Integrationsämter <sup>4</sup>		✓		(✓)

Allgemeines Ziel der **Leistungen zur medizinischen Rehabilitation** ist, die drohenden oder bereits manifesten Beeinträchtigungen der Teilhabe am Arbeitsleben oder am Leben in der Gemeinschaft durch frühzeitige Einleitung der im Einzelfall gebotenen Leistungen abzuwenden, zu beseitigen, zu mindern, eine Verschlimmerung zu verhüten oder die Folgen der Behinderung oder chronischen Erkrankung zu mildern. Der Rehabilitand soll (wieder) befähigt werden, eine Erwerbstätigkeit und / oder bestimmte Aktivitäten des täglichen Lebens möglichst in der Art und in dem Ausmaß auszuüben, die für diesen Menschen als „normal“ (d.h. für seinen persönlichen Lebenskontext üblich) erachtet werden.

Ziel der **Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben** ist, die Erwerbsfähigkeit behinderter oder von Behinderung bedrohter Menschen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit zu erhalten, zu verbessern, herzustellen oder wiederherzustellen und ihre Teilhabe am Arbeitsleben möglichst auf Dauer zu sichern. Vorrangiges Ziel ist die Teilhabe auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt. Kann

<sup>4</sup> siehe auch Kapitel 3.2 „Begleitende Hilfe im Arbeitsleben“

## KAPITEL 2

dieses Ziel auch mit Unterstützter Beschäftigung nach § 38a SGB IX nicht erreicht werden<sup>5</sup>, ist eine Eingliederung auf dem besonderen Arbeitsmarkt (z. B. Werkstätten für behinderte Menschen) möglich.

Die **Leistungen zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft** zielen darauf, behinderten Menschen die Teilhabe am allgemeinen sozialen Leben zu ermöglichen oder zu sichern oder sie so weit wie möglich unabhängig von Pflege zu machen. Dabei ist es Aufgabe und Ziel, die Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft zu ermöglichen, die die Pflege familiärer und anderer sozialer Kontakte sowie die Beteiligung am kulturellen, sportlichen und politischen Geschehen umfasst. Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft bedeutet, dass der betroffene Mensch unter Wahrung der Chancengleichheit, entsprechend seinen Neigungen und Fähigkeiten, in alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens einbezogen ist und sich daran beteiligen kann.

Zusätzlich werden **unterhaltssichernde und andere ergänzende Leistungen** erbracht. Durch sie sollen die Zielerreichungen der Leistungen zur medizinischen Rehabilitation, zur Teilhabe am Arbeitsleben und zum Leben in der Gemeinschaft unterstützt sowie eine selbstbestimmte Lebensführung und Teilhabe der betroffenen Menschen am Leben in der Gemeinschaft ermöglicht werden.

Die Durchführung der Begleitenden Hilfe im Arbeitsleben ist eine der Hauptaufgaben des Integrationsamtes. Die Begleitende Hilfe im Arbeitsleben soll dahin wirken, dass die schwerbehinderten Menschen

- in ihrer sozialen Stellung nicht absinken,
- auf Arbeitsplätzen beschäftigt werden, auf denen sie ihre Fähigkeiten und Kenntnisse voll verwerten und weiterentwickeln können,
- durch Leistungen der Rehabilitationsträger und Maßnahmen der Arbeitgeber befähigt werden, sich am Arbeitsplatz und im Wettbewerb mit nicht behinderten Menschen zu behaupten.

### 2.2 *Bio-psycho-soziales Modell (ICF)*

Für die Auswahl des im Einzelfall notwendigen Behandlungs- und Interventionskonzeptes sind neben der (Grund-) Erkrankung

- Art und Ausmaß der Struktur-/Funktionsschädigung sowie
- die Beeinträchtigungen der Aktivitäten/Teilhabe
- vor dem jeweiligen Lebenshintergrund (Kontextfaktoren) des betroffenen Menschen maßgeblich.

<sup>5</sup> BAR, Gemeinsame Empfehlung „Unterstützte Beschäftigung“ unter [www.bar-frankfurt.de](http://www.bar-frankfurt.de)

## KAPITEL 2

Dieser umfassenden Betrachtung trägt die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) entwickelte Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (International Classification of Functioning, Disability and Health - ICF) Rechnung.<sup>6</sup>

Die ICF ermöglicht die systematische Beschreibung von Krankheitsauswirkungen im Einzelfall. Sie erweitert den Blick auf vorhandene Ressourcen und die im Einzelfall relevanten Barrieren und Förderfaktoren.

Der Oberbegriff für Körperstrukturen/-funktionen, Aktivitäten und Teilhabe ist in der ICF die Funktionsfähigkeit. Funktionsfähigkeit kann so verstanden werden, dass eine Person trotz einer Erkrankung

- all das tut oder tun kann, was von einem gesunden Menschen erwartet wird und/oder
- sie sich in der Weise und dem Umfang entfalten kann, wie es von einem gesunden Menschen erwartet wird.

Funktionsfähigkeit ist somit das Ergebnis von Wechselwirkungen zwischen dem Gesundheitsproblem einer Person, den Auswirkungen dieses Gesundheitsproblems auf Körperfunktionen/-strukturen, Aktivitäten und Teilhabe unter Berücksichtigung der für den Einzelfall relevanten Kontextfaktoren.

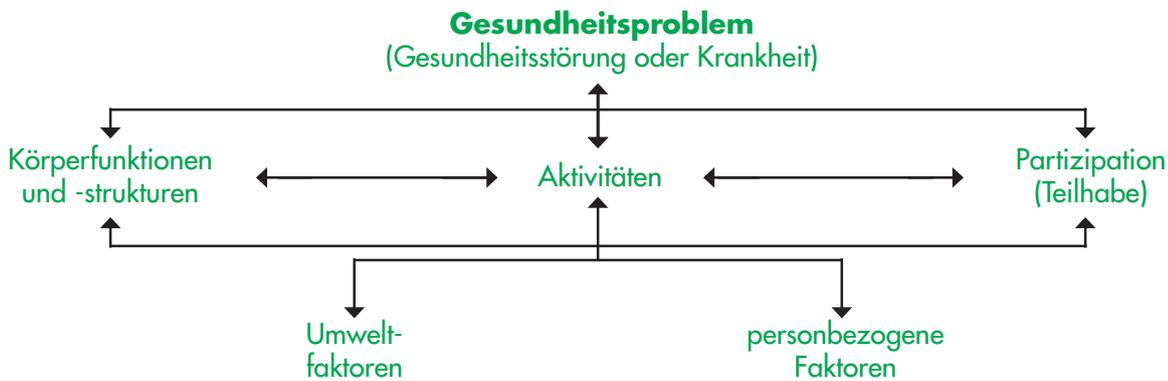
Die Kontextfaktoren ermöglichen die Beschreibung des gesamten Lebenshintergrundes einer Person, also aller umwelt- und personbezogenen Faktoren, die Einfluss auf die Funktionsfähigkeit einer Person haben können. Kontextfaktoren können positiv (Förderfaktoren) oder negativ (Barrieren) wirken.

Umweltfaktoren bilden die materielle, soziale und einstellungsbezogene Umwelt ab, in der Menschen leben und ihr Leben gestalten. Diese Faktoren liegen außerhalb des Individuums. Dazu gehören z. B. Technologien, soziale Unterstützung und Beziehungen, Fremd-Einstellungen und Dienstleistungen. Die Einflüsse, die Umweltfaktoren auf das Leben von Menschen mit Gesundheitsproblemen haben, sind vielfältig und komplex. Das Kapitel 1 „Produkte und Technologien“ der ICF befasst sich mit natürlichen oder vom Menschen hergestellten Produkten, Ausrüstungen und Technologien in der unmittelbaren Umwelt eines Menschen, die gesammelt, geschaffen, produziert oder hergestellt sind. Von Bedeutung für die Arbeitsplatzgestaltung durch Technik sind besonders die Umweltfaktoren e 120 „Produkte und Technologien zur persönlichen Mobilität drinnen und draußen und zum Transport“, e 125 „Produkte und Technologien zur Kommunikation“ und e 135 „Produkte und Technologien für die Erwerbstätigkeit“.

Personbezogene Faktoren können z. B. Alter, Geschlecht, Beruf, Lebensstil und Gewohnheiten sein.

<sup>6</sup> Die deutschsprachige Übersetzung der ICF wurde vom Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) herausgegeben unter [www.dimdi.de](http://www.dimdi.de)

**Abb. 1: Wechselwirkung zwischen den Komponenten der ICF (WHO 2001)**



Das in Abbildung 1 gezeigte Modell der Wechselwirkungen verdeutlicht, dass Behinderung im Sinne einer Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit kein statisches Merkmal, sondern ein dynamischer Prozess ist. Die Komplexität der Wechselwirkungen lässt vielfältige Interventionsansätze erkennen, z. B.

- bei der Behandlung der Funktionsschädigung selbst oder der Förderung verbliebener Fähigkeiten
- der Verbesserung oder Kompensation beeinträchtigter Aktivitäten sowie
- der Verbesserung oder des Ausgleichs einer beeinträchtigten Teilhabe (Partizipation).

Mit Unterstützung durch Technik können sowohl funktionale Einschränkungen ausgeglichen (Defizitorientierung) als auch die unmittelbar persönlichen (z. B. am Arbeitsplatz) und die gesellschaftlichen Umweltbedingungen (z. B. Kommunikation) gestaltet werden (Ressourcenorientierung). Die Gestaltung eines Arbeitsplatzes hat beispielsweise großen Einfluss darauf, wie sich eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit auswirkt.

### 2.3 UN-Behindertenrechtskonvention

Das „Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen“ (UN-Behindertenrechtskonvention) verfolgt das Ziel der Gleichberechtigung von Menschen mit Behinderung, indem sie die für alle Menschen gültigen Menschenrechte, darunter das Recht auf Zugang zur Arbeitswelt, konkretisiert und spezifiziert. Als erstes Menschenrechtsabkommen, das sich speziell dem Schutz der Rechte von Menschen mit Behinderungen widmet, verfolgt es einen umfassenden Antidiskriminierungsansatz und die konsequente Umsetzung des Grundsatzes der Unteilbarkeit der Menschenrechte. Die Konvention präzisiert die allgemeinen Menschenrechte aus der besonderen Perspektive von Menschen mit Behinderungen. Eine zentrale Rolle spielen dabei Selbstbestimmung, Teilhabe und Barrierefreiheit. Die UN-Behindertenrechtskonvention legt verbindliche Regeln zur Teilhabe behinderter Menschen fest.

## KAPITEL 2

Mit der Unterzeichnung der UN-Behindertenrechtskonvention hat sich Deutschland dazu verpflichtet, einen gleichberechtigten Zugang zu Umwelt, Transportmitteln, Information, Kommunikation, Bildung und Arbeit zu schaffen. Die Forderung nach Inklusion in der UN-Behindertenrechtskonvention ist deutlich zu unterscheiden von einem integrativen System, wie es bisher in Deutschland verfolgt wurde. Während die Integration von jedem Menschen mit Behinderung eine Anpassungsleistung verlangt, bevor dieser in das allgemeine System (zurück-) integriert wird, nimmt die Inklusion das System selbst in den Blick und verlangt von diesem die Anpassungsleistung.

Das heißt: Keine Aussonderung mehr, sondern dort, wo Hilfebedarf besteht, die Hilfe so organisieren, dass behinderte und nicht behinderte Menschen gemeinsam handeln können. Oder anders ausgedrückt: Nicht der einzelne behinderte Mensch muss sich anpassen, sondern die Strukturen müssen sich so ändern, dass Menschen mit Behinderung von Anfang an einbezogen sind und ihre Teilhaberechte geachtet werden. Dies erfordert ein radikales Umdenken in Deutschland – in der Politik, bei den Rehabilitationsträgern, den Leistungserbringern sowie allen Institutionen und Personen, die damit befasst sind, die umfassende und gleichberechtigte Teilhabe von Menschen mit Behinderungen umzusetzen.

Die UN-Behindertenrechtskonvention ist seit dem 26. März 2009 geltendes Recht in Deutschland. Sie richtet sich an alle staatlichen Einrichtungen und alle Körperschaften des öffentlichen Rechts.

**K** EINE AUSSONDERUNG MEHR, SONDERN DORT, WO HILFEBEDARF BESTEHT, DIE HILFE SO ORGANISIEREN, DASS BEHINDERTE UND NICHT BEHINDERTE MENSCHEN GEMEINSAM HANDELN KÖNNEN.“

Im Artikel 4 der UN-Behindertenrechtskonvention verpflichtet sich Deutschland, die Verfügbarkeit und Nutzung „neuer Technologien, die für Menschen mit Behinderungen geeignet sind, einschließlich Informations- und Kommunikationstechnologien, Mobilitätshilfen, Geräten und unterstützenden Technologien“ zu fördern. Darüber hinaus sind „Menschen mit Behinderungen zugängliche Informationen über Mobilitätshilfen, Geräte und unterstützende Technologien, einschließlich neuer Technologien, sowie andere Formen von Hilfe, Unterstützungsdiensten und Einrichtungen zur Verfügung zu stellen“. Außerdem ist „die Schulung von Fachkräften und anderem mit Menschen mit Behinderungen arbeitendem Personal auf dem Gebiet der in diesem Übereinkommen anerkannten Rechte zu fördern, damit die aufgrund dieser Rechte garantierten Hilfen und Dienste besser geleistet werden können.“

## KAPITEL 2

---

Der Artikel 27 befasst sich mit Arbeit und Beschäftigung. Die Vertragsstaaten anerkennen diesbezüglich das gleiche Recht von Menschen mit Behinderungen auf Arbeit. Dies beinhaltet das Recht auf die Möglichkeit, den Lebensunterhalt durch eigene Arbeit zu verdienen, die in einem offenen, integrativen und für Menschen mit Behinderungen zugänglichen Arbeitsmarkt und Arbeitsumfeld frei gewählt oder angenommen wird. Daneben sind für Menschen mit Behinderungen Beschäftigungsmöglichkeiten und beruflicher Aufstieg auf dem Arbeitsmarkt sowie die Unterstützung bei der Arbeitssuche, beim Erhalt und der Beibehaltung eines Arbeitsplatzes und beim beruflichen Wiedereinstieg zu fördern. Laut Artikel 27 ist sicherzustellen, dass am Arbeitsplatz angemessene Vorkehrungen für Menschen mit Behinderungen getroffen werden und eine behinderungsgerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen möglich ist.

### 3 Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben und begleitende Hilfe im Arbeitsleben

Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben sollen Menschen trotz Erkrankung oder Behinderung möglichst nachhaltig im Berufsleben halten oder dorthin wieder eingliedern. So kann auch eine vorzeitige Erwerbsminderungsrente vermieden werden. Während diese Leistungen vornehmlich die Besserung oder Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit zum Ziel haben, verfolgt die begleitende Hilfe im Arbeitsleben die Erleichterung und Verbesserung der konkreten Beschäftigungsbedingungen. Diese Leistungen sind zum Ausgleich behinderungsbedingter Nachteile vorgesehen und können in Anspruch genommen werden, wenn eine anerkannte Schwerbehinderung oder Gleichstellung vorliegt. Leistungen können sowohl Menschen mit Behinderung als auch Arbeitgeber erhalten.

Das gegliederte Sozialversicherungssystem in Deutschland mit unterschiedlichen Sozialgesetzen und der Einfluss der aktuellen Rechtsprechung erschweren mitunter die Frage, welcher Kostenträger im Einzelfall für eine Teilhabeleistung zuständig ist. Entscheidend sind u. a. die berufliche Situation des/der Antragstellers/in (z. B. arbeitssuchend oder bereits beschäftigt), die Behinderungsursache (z. B. Arbeitsunfall) und der Umfang der Versicherungszeiten. Folglich muss jeder Antrag auf Teilhabeleistung individuell geprüft werden.

#### 3.1 Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben

Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben werden von den Rehabilitationsträgern erbracht. Sie müssen erforderlich und geeignet sein, Menschen entsprechend ihrer gesundheitsbedingten Leistungsfähigkeit (wieder-)einzugliedern und ihre Teilhabe am Arbeitsleben langfristig zu sichern. Bei der Auswahl der jeweiligen Leistungen werden Eignung, Neigung und bisherige Tätigkeit der Betroffenen angemessen berücksichtigt sowie die persönlichen und sozialen Verhältnisse. Ebenso müssen Lage und Entwicklung des Arbeitsmarktes im Interesse einer nachhaltigen Eingliederung in das Erwerbsleben Berücksichtigung finden. Hierfür stehen je nach Lage des individuellen Einzelfalles die unterschiedlichsten Maßnahmen zur Verfügung. Es gibt Unterstützungsinstrumente, die den Arbeitsplatz erhalten oder zumindest die Fortführung der bisherigen Tätigkeit ermöglichen (z. B. Hilfen zur Berufsausübung), aber auch mehrmonatige oder -jährige Qualifizierungs- und Weiterbildungsangebote, die neue berufliche Perspektiven eröffnen können. Fachkräfte der Rehabilitationsträger beraten vor Ort die betroffenen Menschen zu den Leistungsmöglichkeiten im Rahmen ihres jeweiligen gesetzlichen Leistungsauftrages: hierzu gehören u. a. auch der richtige Einsatz von Hilfsmitteln und technischen Arbeitshilfen zur Berufsausübung als behinderungsgerechte Arbeitsplatzgestaltung. Die Rehabilitationsträger sind Ansprechpartner in allen berufs- und arbeitskundlichen Fragen. Sie begleiten und überwachen das Verfahren bis zur beruflichen (Wieder-)Eingliederung. Bei Bedarf koordinieren sie die Zusammenarbeit mit anderen Rehabilitationsträgern.

## KAPITEL 3

Die Unfallversicherungsträger, die Bundesagentur für Arbeit und die Integrationsämter haben speziell ausgebildete Mitarbeiter/innen der Technischen Beratungsdienste, welche Arbeitsplätze begutachten und Gestaltungshinweise geben.

Zu den Leistungsschwerpunkten, die Arbeitnehmer/innen und Auszubildende nach § 33 SGB IX erhalten, können gehören:

- Hilfen zur Erhaltung oder Erlangung eines Arbeitsplatzes einschließlich Leistungen zur Aktivierung und beruflichen Eingliederung,
- Berufsvorbereitung einschließlich einer wegen der Behinderung erforderlichen Grundausbildung,
- individuelle betriebliche Qualifizierung im Rahmen Unterstützter Beschäftigung,
- berufliche Anpassung und Weiterbildung, auch soweit die Leistungen einen zur Teilnahme erforderlichen schulischen Abschluss einschließen,
- berufliche Ausbildung, auch soweit die Leistungen in einem zeitlich nicht überwiegenden Abschnitt schulisch durchgeführt werden,
- Gründungszuschuss bei Aufnahme einer gesundheitsgerechten selbstständigen Tätigkeit entsprechend § 93 SGB III durch die Rehabilitationsträger nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 bis 5 SGB IX,
- Dienstleistungen von Integrationsfachdiensten,
- Kraftfahrzeughilfe nach der Kraftfahrzeughilfe-Verordnung,
- den Ausgleich unvermeidbaren Verdienstaufschlags in bestimmten Fällen,
- die Kosten einer notwendigen Arbeitsassistenz für schwerbehinderte Menschen,
- Kosten für Hilfsmittel,
- Kosten technischer Arbeitshilfen,
- Kosten der Beschaffung, der Ausstattung und der Erhaltung einer behinderungsgerechten Wohnung.

Nach § 34 SGB IX können Arbeitgeber mit folgenden Leistungen unterstützt werden, wenn sie Menschen mit Behinderungen beschäftigen oder ausbilden:

- Ausbildungszuschüsse zur betrieblichen Ausführung von Bildungsleistungen,
- Eingliederungszuschüsse,
- Zuschüsse für Arbeitshilfen im Betrieb,
- teilweise oder volle Kostenerstattung für eine befristete Probebeschäftigung.

### ■ Träger der Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben

Wer welche Leistungen erhält und welcher Rehabilitationsträger zuständig ist, hängt von der persönlichen Situation des behinderten Menschen und versicherungsrechtlichen Aspekten sowie von der Kausalität des Rehabilitationsbedarfs ab (z. B. bei einem Arbeitsunfall).

Für die Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben kommen folgende Rehabilitationsträger in Frage:

### **Bundesagentur für Arbeit**

- bei weniger als 15 Jahren sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung
- bei erwerbsfähigen Leistungsberechtigten, die Leistungen zur Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem Sozialgesetzbuch II durch ein Jobcenter erhalten (soweit nicht vorrangig ein anderer der nachfolgenden Rehabilitationsträger zuständig ist)

### **Träger der Rentenversicherung**

- bei Bezug einer Erwerbsminderungsrente,
- bei 15 Jahren sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung oder Wartezeit
- oder wenn ohne diese Leistungen eine Rente wegen verminderter Erwerbsfähigkeit von der Rentenversicherung zu leisten wäre
- oder wenn eine medizinische Leistung allein nicht reicht, um den angestrebten Rehabilitationserfolg zu erreichen.

### **Träger der gesetzlichen Unfallversicherung**

- nach Arbeits- und Wegeunfällen
- oder Berufskrankheiten bzw. zur Vermeidung der Entstehung einer Berufskrankheit.

### **Träger der Kriegsoferversorgung und Kriegsopferversorge**

- im Rahmen des sozialen Entschädigungsrechts bei Gesundheitsschäden

### **Träger der öffentlichen Jugendhilfe**

- für seelisch behinderte Jugendliche

### **Träger der Sozialhilfe**

- nachrangig zu anderen Sozialleistungsträgern

### **■ Persönliches Budget**

Nach § 17 SGB IX können Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben grundsätzlich als Persönliches Budget erbracht werden, das auch trägerübergreifend sein kann. Statt Sachleistungen wird auf der Grundlage einer Zielvereinbarung eine Geldsumme (Budget) vereinbart, um die notwendigen Teilhabeleistungen selbst „einzukaufen“<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> BAR, Handlungsempfehlung „Trägerübergreifende Aspekte zum Persönlichen Budget“ unter [www.bar-frankfurt.de](http://www.bar-frankfurt.de)

### 3.2 Begleitende Hilfe im Arbeitsleben

Liegt eine anerkannte Schwerbehinderung vor oder ist davon auszugehen, dass eine Erkrankung oder ein Unfall dazu führen wird, kann die begleitende Hilfe im Arbeitsleben beansprucht werden. Die Durchführung dieser Hilfe ist eine der Hauptaufgaben der Integrationsämter nach § 102 SGB IX und wird in enger Zusammenarbeit mit der Bundesagentur für Arbeit und den übrigen Rehabilitationsträgern realisiert.

Die Integrationsämter leisten bei schwerbehinderten oder gleichgestellten Menschen, bei Selbstständigen oder Beamten, für die kein anderer Rehabilitationsträger zuständig ist und fördern behindertengerechte Arbeitsplatzausstattungen, um den Arbeitsplatz zu erhalten oder eine drohende Kündigung abzuwenden. Darüber hinaus fördern sie auch nicht direkt auf die Behinderung bezogene notwendige Investitionskosten zur Schaffung neuer Arbeits- und Ausbildungsplätze wie zum Beispiel die Kosten für einen regulären Schreibtisch oder PC. Dies gilt auch für Investitionskosten, die durch innerbetriebliche Umsetzungen entstehen.

Das Integrationsamt zählt nicht zu den Rehabilitationsträgern i.S. des § 6 SGB IX und hat ihnen gegenüber einen nachrangigen Leistungsansatz. Wird eine Leistung zur Teilhabe am Arbeitsleben beim Integrationsamt beantragt, leitet es daher in aller Regel den Antrag an den zuständigen Rehabilitationsträger weiter.

Wenn eine Schwerbehinderung besteht oder droht und im Einzelfall zunächst unklar ist, ob das Integrationsamt oder ein Rehabilitationsträger zuständig ist und besteht die Notwendigkeit, dass die Leistung unverzüglich erbracht wird, kann das Integrationsamt die Leistung vorläufig erbringen. Dies kann der Fall sein, wenn Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben unverzüglich benötigt werden, um einen Arbeitsplatz nicht zu gefährden.

Die begleitende Hilfe im Arbeitsleben umfasst neben finanzieller Förderung auch Dienstleistungen wie Beratung und Betreuung. Arbeitgeber und Arbeitnehmer können sich an die Integrationsämter oder Integrationsfachdienste wenden, falls Unterstützung benötigt wird. Die begleitende Hilfe im Arbeitsleben kann bereits in der Vorphase einer Einstellung oder während der medizinischen Rehabilitation beginnen und soll die schwerbehinderten Menschen im gesamten Arbeitsleben begleiten. Das betriebliche Integrationsteam wird ebenfalls vom Integrationsamt unterstützt.

Im Rahmen der begleitenden Hilfe im Arbeitsleben können durch das Integrationsamt Leistungen für Arbeitgeber und schwerbehinderte Menschen gewährt werden, um Beschäftigung zu erhalten, die soziale Stellung zu sichern und einen Einsatz zu gewährleisten, der der Qualifikation des Arbeitnehmers/der Arbeitnehmerin entspricht.

Beratung und finanzielle Unterstützung bei der behinderungsgerechten Gestaltung von Arbeitsplätzen für schwerbehinderte Beschäftigte ist eine der zentralen Aufgaben der Integrationsämter. Speziell ausgebildete Mitarbeiter/innen der Technischen Beratungsdienste begutachten Arbeitsplätze und geben Gestaltungshinweise.

## KAPITEL 3

Es sind folgende weitere Unterstützungsmöglichkeiten vorgesehen

Leistungen an schwerbehinderte Arbeitnehmer/innen:

- Beratung und Betreuung bei persönlichen Schwierigkeiten, bei Arbeitsplatzproblemen, bei Umsetzungen, bei Fragen im Zusammenhang mit der Schwerbehinderung, bei Konflikten mit Kollegen/innen, Vorgesetzten und dem Arbeitgeber, bei Gefährdung des Arbeitsplatzes bis hin zur psychosozialen Betreuung,
- finanzielle Hilfen für technische Arbeitshilfen,
- Hilfen zum Erreichen des Arbeitsplatzes,
- Leistungen zur Gründung und Erhaltung einer selbstständigen beruflichen Existenz,
- Wohnungshilfen zur Beschaffung, Ausstattung und Erhaltung einer Wohnung, die den besonderen Bedürfnissen des schwerbehinderten Menschen entspricht,
- Leistungen zur Teilnahme an Maßnahmen zur Erhaltung und Erweiterung beruflicher Kenntnisse und Fähigkeiten und
- Übernahme der Kosten einer notwendigen Arbeitsassistenz.

Leistungen an Arbeitgeber:

- Beratung bei der Auswahl des geeigneten Arbeitsplatzes für schwerbehinderte Menschen, bei der behinderungsgerechten Gestaltung von Arbeitsplätzen, bei allen Fragen im Zusammenhang mit der Beschäftigung schwerbehinderter Menschen, sowie psychosoziale Beratung zur Beseitigung von besonderen Problemen und Informationen über Lösungsmöglichkeiten,
- finanzielle Hilfen zur Schaffung neuer und behinderungsgerechter Einrichtung und Gestaltung vorhandener Arbeitsplätze für schwerbehinderte Beschäftigte,
- Leistungen bei außergewöhnlichen Belastungen, die mit der Beschäftigung besonders betroffener schwerbehinderter Menschen verbunden sind (§ 27 SchwbAV),
- Zuschüsse zu Gebühren bei der Berufsausbildung besonders betroffener schwerbehinderter Jugendlicher und junger Erwachsener im Alter bis zu 25 Jahren,
- Prämien und Zuschüsse zu den Kosten der Berufsausbildung behinderter Jugendlicher und junger Erwachsener, wenn diese für die Zeit der Ausbildung durch eine Stellungnahme der Agentur für Arbeit oder durch einen Bescheid über Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben gleichgestellt sind und
- Prämien und Beratung zur Einführung eines Betrieblichen Eingliederungsmanagements.

Die Leistungen an Arbeitgeber können mit Bedingungen und Auflagen verbunden sein, die eine nachhaltige Beschäftigung sichern sollen.

Leistungen an das betriebliche Integrationsteam

Die Schwerbehindertenvertretung, der Arbeitgeberbeauftragte und der Betriebsrat oder Personalrat werden unterstützt durch:

## KAPITEL 3

- Bildungs- und Informationsangebote,
- Beratungen im Einzelfall,
- Beratung bei der Erarbeitung einer Integrationsvereinbarung,
- Beratung bei der Einführung eines Betrieblichen Eingliederungsmanagements,
- Mithilfe zur Lösung von Konflikten.

Leistungen an freie gemeinnützige Einrichtungen und Organisationen:  
Beteiligung an der und finanzielle Hilfe im Rahmen der psychosozialen Betreuung schwerbehinderter Menschen.

Wie Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben oder die begleitende Hilfe im Arbeitsleben im konkreten Fall aussehen können, legen die Rehabilitationsträger oder Integrationsämter selbstständig und eigenverantwortlich fest. Einen Überblick bieten die Webseiten und Veröffentlichungen der Rehabilitationsträger und Integrationsämter.

**D**IE LEISTUNGEN AN ARBEITGEBER KÖNNEN MIT BEDINGUNGEN UND AUFLAGEN VERBUNDEN SEIN, DIE EINE NACHHALTIGE BESCHÄFTIGUNG SICHERN SOLLEN.“

## 4 Arbeitsplatzgestaltung für Menschen mit Behinderung

### 4.1 Rahmenbedingungen

Unternehmen müssen beim Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten Gesetze und Regelungen beachten, deren Ziel die Verhütung von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren ist. Neuere Regelungen berücksichtigen dabei auch die Bedürfnisse von Arbeitnehmern/innen mit Behinderung.

Zu den wichtigsten Regelungen gehören:

- das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- das Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG)
- das Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (ASiG)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten (Bildschirmarbeitsverordnung BildscharbV)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- BGV A1 (Allgemeine Vorschriften/Betriebliche Arbeitsschutzorganisation).

Der Arbeitgeber ist für eine grundlegend ergonomische Gestaltung der Arbeitsplätze verantwortlich. Wenn er Menschen mit Behinderung beschäftigt, sind nach § 3a Abs. 2 der ArbStättV die Arbeitsstätten zudem so einzurichten und zu betreiben, dass die besonderen Belange dieser Beschäftigten im Hinblick auf Sicherheit und Gesundheitsschutz berücksichtigt werden. Die Arbeitsplätze, zugehörige Türen, Verkehrswege, Fluchtwege, Notausgänge, Treppen, Orientierungssysteme, Waschgelegenheiten und Toilettenräume müssen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung unter Einbeziehung individueller Erfordernisse bewertet werden.

Bei der Erarbeitung der Gefährdungsbeurteilung ist die Einbeziehung des/r Betriebsarztes/ärztin und ggf. weiterer Fachärzte/innen sowie von Fachkräften für Arbeitssicherheit überaus ratsam, um durch deren Fachkompetenz die Effizienz der zur treffenden Maßnahmen sicherzustellen. Der Arzt/die Ärztin bekommt durch Gespräche und Untersuchungen ein genaues Bild von der Leistungsfähigkeit und den jeweiligen Einschränkungen des Mitarbeiters/der Mitarbeiterin. Hierzu braucht man möglichst genaue Angaben zum Arbeitsplatz und der Tätigkeit durch den Unternehmer.

Die Besonderheiten der Notfallplanung bei der Beschäftigung von Menschen mit Behinderungen sind im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln, geeignete Maßnahmen festzulegen und Notfallübungen durchzuführen. Insbesondere bei der Alarmierung ist das Zwei-Sinne-Prinzip anzuwenden. Alle Bereiche der Arbeitsstätte, zu denen der Beschäftigte mit Behinderung Zugang haben muss, müssen barrierefrei sein.

Die spezifischen Anforderungen an eine barrierefreie Arbeitsstätte werden in der Technischen Regel für Arbeitsstätten (ASR) V3a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ konkretisiert. Die barrierefreie Gestaltung der Arbeitsstätte bedeutet nach dieser Regel, dass bauliche und sonstige Anlagen, Transport- und Arbeitsmittel, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische, visuelle und taktile Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen für Beschäftigte mit Behinderung ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind. Es können bauliche Maßnahmen erforderlich sein, die z. B. Rollstuhlfahrern/innen Fluchtwege erschließen. So dürfen Bedienelemente einschließlich der Entriegelungseinrichtungen maximal eine Höhe von 0,85 m haben. Die Einführung des Zwei-Sinne-Prinzips sieht für Beschäftigte, die visuelle Zeichen nicht wahrnehmen können, ersatzweise taktile oder akustische Zeichen bzw. für Beschäftigte, die akustische Zeichen nicht wahrnehmen können, ersatzweise taktile oder visuelle Zeichen vor.

### ■ Öffentlich zugängliche Arbeitsstätten

Für öffentlich zugängliche Gebäude und Arbeitsstätten ist die Norm DIN 18040-1:2010-07 „Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen“ zu beachten. Die Norm stellt dar, unter welchen technischen Voraussetzungen Gebäude und bauliche Anlagen barrierefrei sind. Sie berücksichtigt dabei insbesondere die Bedürfnisse von Menschen mit Seh- oder Hörbehinderung oder motorischen Einschränkungen sowie von Personen, die Mobilitätshilfen und Rollstühle benutzen. Auch für andere Personengruppen wie z. B. groß- oder kleinwüchsige Personen, Personen mit kognitiven Einschränkungen, ältere Menschen, Kinder sowie Personen mit Kinderwagen oder Gepäck führt die Umsetzung der Norm zur besseren Zugänglichkeit von öffentlichen Einrichtungen wie z. B. Krankenhäusern.

Die DIN 18040-1 ersetzt die DIN 18024-2, in der bisher spezifische Anforderungen für Arbeitsstätten enthalten waren.

## 4.2 Das Betriebliche Eingliederungsmanagement (BEM)

Die betrieblichen Normen und Rechtsvorschriften werden, wenn es um die berufliche Teilhabe von Menschen mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen geht, durch Maßnahmen zur Sicherung der Teilhabe am Arbeitsleben ergänzt. Um den Bedarf rechtzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen einzuleiten, sind alle Arbeitgeber in Deutschland aufgefordert, ein Betriebliches Eingliederungsmanagement (BEM) durchzuführen. Nach § 84 Abs. 2 SGB IX ist allen Mitarbeiter/innen, die innerhalb eines Jahres länger als 6 Wochen ununterbrochen oder wiederholt arbeitsunfähig sind, ein BEM anzubieten.

Zum BEM gehören alle Maßnahmen, einschließlich der Einleitung einer Prüfung von Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben, die geeignet sind, die Beschäftigungsfähigkeit der Mitarbeiter/innen mit gesundheitlichen Problemen oder Behinderungen nachhaltig zu sichern. Bei der Umsetzung des BEM arbeiten betroffene Mitarbeiter/innen, Arbeitgeberbeauftragte, Betriebsräte, Schwerbehindertenvertreter/innen sowie interne Fachkräfte (z. B. Disability Manager und Betriebsärzte/innen) und externe Fachkräfte (z. B. Deutsche Rentenversicherung oder Integrationsamt) in einem Netzwerk zusammen. Ist ein Disability Manager im Unternehmen vorhanden, so ist dieser in der Regel für die Koordination zur Umsetzung des BEM zuständig. Die Umsetzung eines BEM nach dem Vorliegen der Voraussetzungen gilt für jeden – auch für nichtbehinderte – Mitarbeiter/innen eines Unternehmens.

Zu den Maßnahmen, die im Rahmen eines BEM durchgeführt werden, gehören technische oder organisatorische Anpassungen am Arbeitsplatz. Das kann die verbesserte ergonomische Gestaltung sein, die in den Aufgabenbereich des Arbeitgebers fällt, oder der Einsatz von Hilfsmitteln und technische Arbeitshilfen im Rahmen der Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben und begleitenden Hilfe im Arbeitsleben.

Erforderliche Anpassungsmaßnahmen für schwerbehinderte und gleichgestellte Beschäftigte mit Blick auf das behinderungsgerechte Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten sind unabhängig vom BEM zudem eine Forderung nach § 81 Abs. 4 Nr. 4 SGB IX. So haben schwerbehinderte Arbeitnehmer/innen Anspruch auf eine behinderungsgerechte Einrichtung und Unterhaltung der Arbeitsstätten einschließlich der Betriebsanlagen, Maschinen und Geräte sowie der Gestaltung der Arbeitsplätze, des Arbeitsumfeldes, der Arbeitsorganisation und der Arbeitszeit, unter besonderer Berücksichtigung der Unfallgefahr. Es besteht auch ein Anspruch auf Ausstattung des Arbeitsplatzes mit den erforderlichen technischen Arbeitshilfen. Der Anspruch besteht nicht, wenn es für den Arbeitgeber nicht zumutbar ist, diesen einzurichten oder der Aufwand dafür unverhältnismäßig hoch ist oder wenn Arbeitsschutzvorschriften dem entgegenstehen.

Unternehmen und ihre Mitarbeiter/innen werden bei der behinderungsgerechten Gestaltung von Arbeitsplätzen fachlich und finanziell durch die Integrationsämter, Integrationsfachdienste und Rehabilitationsträger unterstützt. Ingenieure/innen und Fachkräfte der Arbeitssicherheit beraten Unternehmen in Fragen der Ergonomie und barrierefreien Arbeitsplatzgestaltung. Auch Betriebsärzte/innen haben die Aufgabe, Unternehmen in Fragen des Gesundheitsschutzes und bei der Eingliederung und Wiedereingliederung von Menschen mit Behinderungen zu beraten.

### 4.3 Behindertengerechte und ergonomische Arbeitsplatzgestaltung

Eine Orientierung darüber, was unter einem behindertengerechten Arbeitsplatz zu verstehen ist, geben die allgemeinen Leitsätze der DIN 32977-1 „Behinderungsgerechtes Gestalten; Begriffe und allgemeine Leitsätze“.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass:

- die ergonomischen und humanwissenschaftlichen Erkenntnisse die Grundlage der behinderungsgerechten Gestaltung bilden,
- die Eigenschaften, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Bedürfnisse des/der behinderten Mitarbeiters/in in die Arbeitsplatzgestaltung einfließen sollen,
- behinderungsgerechtes Gestalten nicht nur auf den Einzelfall bezogen werden soll, sondern wenn möglich, auch auf die Belange einer oder mehrerer Behindertengruppen abgestimmt werden soll,
- eine behinderungsgerechte Gestaltung zur Erhaltung und Förderung der vorhandenen Funktionen eines/r behinderten Mitarbeiters/in dient und bei einem Funktionsausfall den Ersatz durch alternative Fähigkeiten ermöglichen soll,

- bei einer Gestaltung für Menschen mit Behinderung auch die Aspekte der Arbeitssicherheit (Unfallverhütungsvorschriften, Arbeitsstättenverordnung usw.) berücksichtigt werden müssen und zusätzlich noch auf besondere Risiken für Menschen mit Behinderung hingewiesen werden muss,
- die behinderungsgerechte Gestaltung möglichst nicht als besondere Maßnahme auffallen soll und die so gestalteten Arbeitsplätze auch von Menschen ohne Behinderung problemlos genutzt werden können.

### ■ Ergonomie als Basis der behindertengerechten Gestaltung

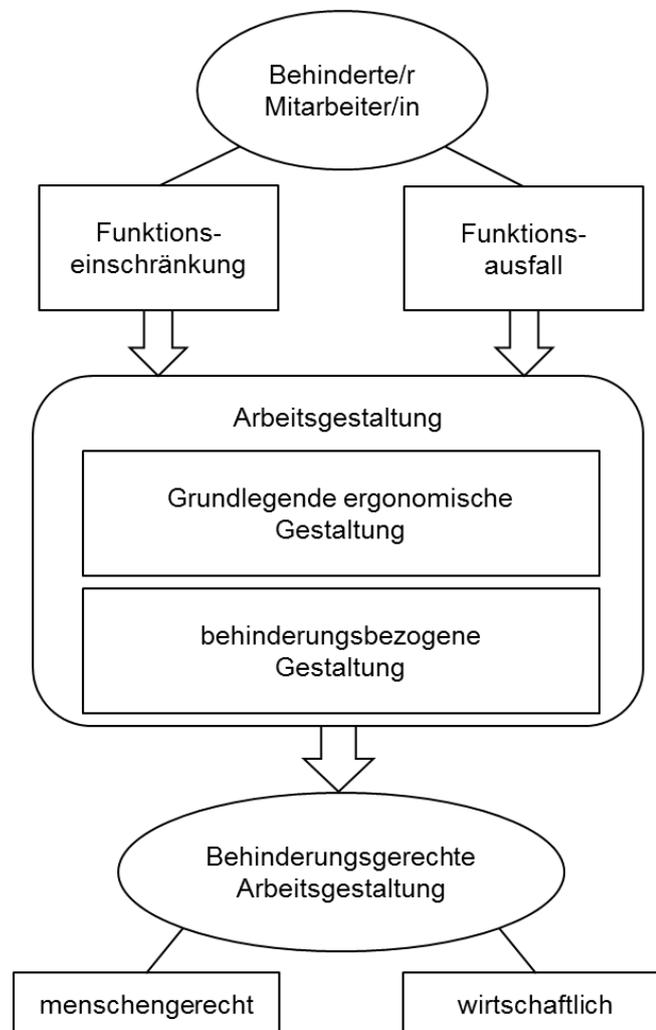
Wie in den Leitlinien gefordert, sollen ergonomische Erkenntnisse die Grundlage der behindertengerechten Gestaltung bilden. Als Teil der Arbeitswissenschaft hat die Ergonomie unter Beachtung wissenschaftlicher Erkenntnisse das Ziel, Wohlbefinden des Menschen im Arbeitssystem und die Leistung des Gesamtsystems zu optimieren.

Nach DIN EN ISO 6385: 2004 „Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen“ gehören zum System folgende Bestandteile:

- Arbeitsorganisation
- Arbeitsaufgabe
- Tätigkeit
- Arbeitsumgebung
- Arbeitsmittel, Hardware, Software
- Arbeitsraum und Arbeitsplatz.

Die ergonomische Gestaltung eines Arbeitssystems richtet sich in der Regel an alle Beschäftigten und berücksichtigt keine individuellen Anforderungen an eine behinderungsgerechte Gestaltung. In einem ergonomischen Arbeitssystem muss es aber möglich sein, Hilfsmittel und technische Arbeitshilfen zu nutzen. Daneben ist die weltweite geltende Norm DIN EN ISO 26800: 2011 „Ergonomie - Genereller Ansatz, Prinzipien und Konzepte“ von Bedeutung.

**Abb. 2: Behinderungsgerechte Arbeitsgestaltung**



Quelle: in Anlehnung an Lüdke und Wieland, 1999, Seite 21

### 4.4 Assessments und Profilvergleichsmethoden zur Arbeitsanalyse

Für die Bewertung von Arbeitstätigkeiten unter ergonomischen und behinderungsgerechten Aspekten stehen spezielle Assessments zur Verfügung, die von Betriebsärzten/innen und anderen Fachkräften zur Arbeitsanalyse eingesetzt werden. Schwachstellen und Überforderungen im Arbeitssystem sollen mit Hilfe dieser Methoden aufgedeckt werden.

Beispiele für ergonomisch orientierte Assessments sind:

**SIGMA** – Screening Instrument zur Bewertung und Gestaltung von menschengerechten Arbeitstätigkeiten (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)

SIGMA ist ein Verfahren zur Analyse und Dokumentation von Belastungen, die gesundheitsgefährdende Folgen nach sich ziehen können. Es lassen sich Arbeitstätigkeiten aus verschiedenen Anwendungsbereichen (z. B. im Büro, in der Produktion, in der Krankenpflege usw.) untersuchen. Mit SIGMA werden bestehende Probleme aufgedeckt, die aus den folgenden Bereichen stammen können:

1. Arbeitstätigkeit
2. Arbeitsumgebung
3. Arbeitsorganisation
4. Besondere Anforderungen / Spezifische Belastungen.

**ABA** – Anforderungs- und Belastungsanalyse

Das Analysesystem wird in zwei Teile gegliedert: Dabei wird mit dem medizinischen Teil ABAMed ein Anforderungs- und Belastungsprofil des Beschäftigten durch den Werksarzt erstellt, bei dem technischen Teil ABAtech ein Anforderungs- und Belastungsprofil des Arbeitsplatzes durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit. Beide Profile werden miteinander abgeglichen, so dass ein adäquater Einsatz der/des Beschäftigten möglich ist.

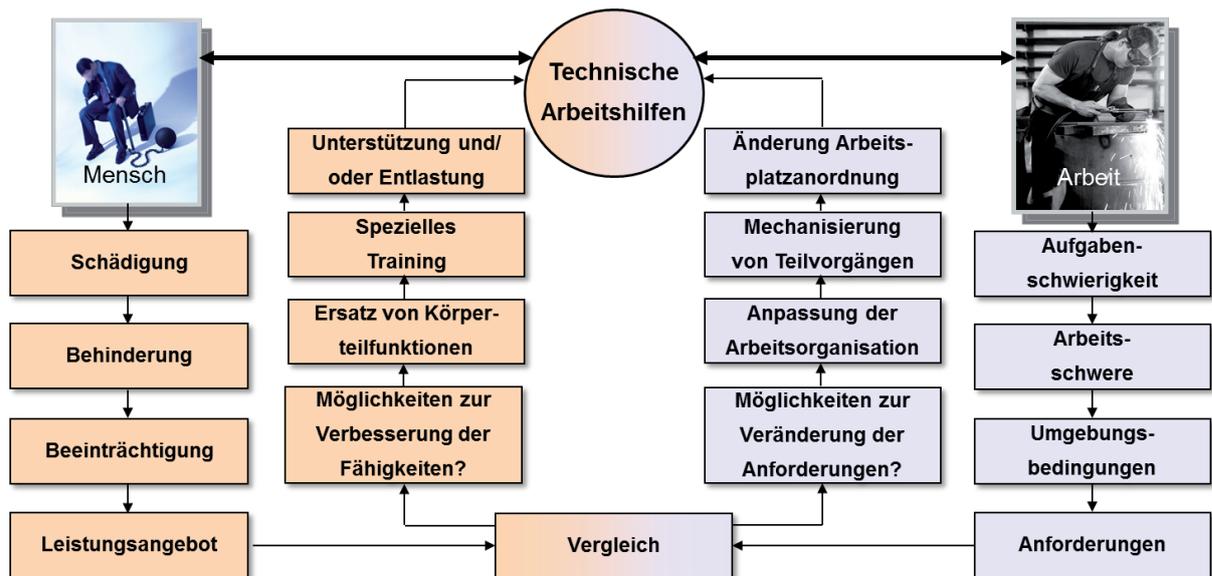
Profilvergleiche zur Eingliederung Leistungsgewandelter und behinderter Menschen in Arbeit sind Assessmentverfahren zur Ermittlung und Darstellung von Fähigkeitsprofilen und Anforderungsprofilen. Die Profilvergleichsverfahren werden in der beruflichen Rehabilitation eingesetzt.

**IMBA** Integration von Menschen mit Behinderungen in die Arbeitswelt ermöglicht über definierte Merkmale die Beschreibung und den Vergleich der Arbeitsanforderungen und menschlichen Fähigkeiten über ein Fähigkeits- und Anforderungsprofil. Aus dem daraus resultierenden Handlungsbedarf lassen sich gezielt Maßnahmen zur Gestaltung der Arbeit und Förderung der Fähigkeiten ableiten. Bei allen Merkmalen handelt es sich um tätigkeitsrelevante physische und psychische Faktoren.

**MELBA** Merkmalprofile zur Eingliederung Leistungsgewandelter und Behinderter in Arbeit ist ein Verfahren, mit dem einerseits die Fähigkeiten einer Person und andererseits die Anforderungen einer Tätigkeit über ein Fähigkeits- und Anforderungsprofil dokumentiert und verglichen werden können. Bei allen Merkmalen handelt es sich um Schlüsselqualifikationen, die eine hin-

reichende und umfassende Beschreibung der tätigkeitsrelevanten psychischen Fähigkeiten einer Person sowie der psychischen Anforderungen einer Tätigkeit erlauben.

**Abb. 3: Vergleich von Leistungsangebot und Anforderungen**



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, 2011: Durchstarten mit Arbeit. Menschen mit Behinderung in der Grundsicherung

### 4.5 Behinderungskompensierende Technik am Arbeitsplatz

Der Einsatz von ergonomisch gestalteten Arbeitsmitteln, die Nutzung von Computern oder die Automatisierung von Arbeitsschritten haben zur Entlastung von schwerer körperlicher Tätigkeit geführt und neue Informations- und Kommunikationswege eröffnet. Damit haben sich neue Arbeitsfelder für Menschen mit Behinderung erschlossen. Darüber hinaus können Hilfsmittel und technische Arbeitshilfen im Sinne des SGB IX am Arbeitsplatz eingesetzt werden, die einen individuellen Ausgleich arbeitsbezogener Funktionseinschränkungen ermöglichen. Die Begriffe „Hilfsmittel“ und „technische Arbeitshilfe“ sind im Sozialgesetzbuch nicht eindeutig definiert. Dahinter stehen eine Vielzahl von Produkten und Technologien, die von Menschen mit Behinderung genutzt werden. Hilfsmittel werden nur selten ausschließlich für berufliche Zwecke gebraucht. Technische Arbeitshilfen werden ausschließlich am Arbeitsplatz eingesetzt. Grob gesagt, setzen Hilfsmittel direkter an den Körperfunktionen an.

#### 4.5.1 Hilfsmittel

Der Begriff Hilfsmittel bezeichnet im internationalen Kontext Produkte und Technologien, die Menschen mit Behinderung einsetzen, um Körperfunktionen zu unterstützen oder zu ersetzen, Schädigungen zu verhindern und Beeinträchtigungen bei Aktivitäten und Teilhabe zu vermeiden. Hilfsmittel sind auf individuelle Bedürfnisse ausgerichtet und werden in allen Lebensbereichen verwendet. Wer Hilfsmittel wie Hörgeräte, Sehhilfen oder den Rollstuhl nutzt, wird sie auch am Arbeitsplatz brauchen. Im Sozialgesetzbuch IX und den jeweiligen Sozialgesetzbüchern wird der Hilfsmittelbegriff von den Rehabilitationsträgern beschrieben. In welchen Teilhabebereich ein Hilfsmittel fällt und welcher Rehabilitationsträger für die Versorgung zuständig ist, hängt vom Zweck des Hilfsmiteleinsatzes und der persönlichen Lebenssituation des Nutzers/der Nutzerin ab.

Die meisten Hilfsmittel fallen in die Zuständigkeit der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Nach § 33 SGB V haben Versicherte Anspruch auf Versorgung mit Hörhilfen, Körperersatzstücken, orthopädischen und anderen Hilfsmitteln, die im Einzelfall erforderlich sind, um den Erfolg der Krankenbehandlung zu sichern, einer drohenden Behinderung vorzubeugen oder eine Behinderung auszugleichen. Hilfsmittel sollen eingeschränkte Körperfunktionen möglichst weitgehend ausgleichen. Ist das nicht möglich, sollen durch den Einsatz von Hilfsmitteln die allgemeinen Grundbedürfnisse des täglichen Lebens erfüllt werden. Nach ständiger Rechtsprechung gehören zu den allgemeinen Grundbedürfnissen des täglichen Lebens das Gehen, Stehen, Sitzen, Liegen, Greifen, Sehen, Hören, Nahrungsaufnehmen, Ausscheiden, die elementare Körperpflege, das selbstständige Wohnen sowie die Erschließung eines gewissen körperlichen und geistigen Freiraums. Dazu gehört auch die grundsätzliche Fähigkeit, eine Arbeit überhaupt aufnehmen zu können.

Nach § 33 SGB IX sind Hilfsmittel Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben, wenn sie wegen Art oder Schwere der Behinderung zur Berufsausübung, zur Teilnahme an einer Leistung zur Teilhabe am Arbeitsleben oder zur Erhöhung der Sicherheit auf dem Weg vom und zum Arbeitsplatz und am Arbeitsplatz erforderlich sind. Die gesetzliche Krankenversicherung ist dann nicht mehr zuständig. Für Hilfsmittel als Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben sind die Rehabilitationsträger zuständig, die die berufliche Rehabilitation realisieren. Hilfsmittel am Arbeitsplatz sollen Körperfunktionen oder Aktivitäten soweit unterstützen, dass spezielle Anforderungen der Tätigkeit erfüllt werden können. Das kann zum Beispiel ein spezieller Rollstuhl für einen Arbeitsplatz im Labor

oder ein Hörgerät bei berufsbedingten besonderen Höranforderungen sein. Auch orthopädische Arbeitsschuhe werden ausschließlich für den Arbeitsplatz gebraucht. Kosten für Hilfsmittel werden im Rahmen der Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben nur dann übernommen, wenn sie zum Ausgleich der Folgen einer Behinderung bei der Ausübung einer bestimmten Tätigkeit bzw. für eine ganz spezielle Form einer Berufsausübung bzw. Berufsausbildung erforderlich sind und sonst bei anderweitigen beruflichen Tätigkeiten nicht benötigt werden.

### 4.5.2 Technische Arbeitshilfen

Nach § 33 und § 34 SGB IX können für die behinderungsgerechte Gestaltung von Arbeitsplätzen und der Arbeitsumgebung technische Arbeitshilfen finanziert werden, die wegen Art oder Schwere der Behinderung zur Berufsausübung erforderlich sind. Hierbei unterstützen sie eingeschränkte oder ersetzen ausgefallene Körperfunktionen, reduzieren Belastungen und schaffen Barrierefreiheit. Diese Produkte werden am Arbeitsplatz installiert und ausschließlich dort verwendet. Sie gehen über die übliche ergonomische Arbeitsplatzgestaltung hinaus und berücksichtigen individuelle Faktoren. Technische Arbeitshilfen als Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben nach §§ 33, 34 SGB IX können für Menschen mit Behinderung als auch für Arbeitgeber erbracht werden.

Obwohl der Begriff der technischen Arbeitshilfe im Sozialgesetzbuch SGB IX und der Schwerbehinderten-Ausgleichsabgabeverordnung explizit erwähnt ist, fehlt eine eindeutige Begriffsbestimmung. Eine Orientierung liefert die Begriffserläuterung der Bundesarbeitsgemeinschaft der Integrationsämter und Hauptfürsorgestellen (BIH):

„Technische Arbeitshilfen für behinderte Menschen sollen

- vorhandene Fähigkeiten fördern,
- Restfähigkeiten nutzen, unterstützen und gleichzeitig schützen, aber auch
- ausgefallene Fähigkeiten zumindest teilweise ersetzen,
- durch Produktionssteigerung die Wettbewerbsfähigkeit am Arbeitsmarkt sichern.

Ziel ihres Einsatzes ist es, bei bestimmten Behinderungen

- die Arbeitstätigkeit überhaupt erst zu ermöglichen,
- die Arbeitsausführung zu erleichtern, d. h. Arbeitsbelastungen zu verringern und
- die Arbeitssicherheit zu gewährleisten.“

Eine technische Arbeitshilfe kann im Prinzip jedes handelsübliche Industrieprodukt oder auch jede Sonderanfertigung sein, die eine eingeschränkte oder ausgefallene Funktion ausgleicht. Im weitesten Sinne können alle Arbeitsmittel umfasst sein. Nach Definition der DIN EN ISO 6385 sind Arbeitsmittel „Werkzeuge, einschließlich Hardware und Software, Maschinen, Fahrzeuge, Geräte, Möbel, Einrichtungen und andere im Arbeitssystem benutzte (System-)Komponenten.“

Für die Auswahl der technischen Arbeitshilfen, welche die Arbeitsplatzanforderungen mit den individuellen Fähigkeiten in Übereinstimmung bringen sollen, können Profilmethoden eingesetzt werden. Die Beratung zur Auswahl, zum Einsatz und zur Beschaffung technischer Arbeitshilfen

## KAPITEL 4

ist eine Schwerpunktaufgabe des Ingenieurfachdienstes (Integrationsamt) bzw. des Technischen Beratungsdienstes (Agentur für Arbeit).

Bei anerkannter Schwerbehinderung können technische Arbeitshilfen auch eine Leistung im Rahmen der Begleitenden Hilfe im Arbeitsleben sein, für die das Integrationsamt zuständig ist (§ 102 SGB IX i. V. m. §§ 15, 19, 26 SchwbAV). Nach § 19 SchwbAV wird nicht nur die Beschaffung der technischen Arbeitshilfe gefördert, sondern auch die Wartung, Instandsetzung, die Ausbildung im Gebrauch sowie die Ersatzbeschaffung und die Beschaffung zur Anpassung an technische Entwicklungen. Grundsätzlich erbringt das Integrationsamt nachrangig zu den Rehabilitationssträgern diese Leistungen aus Mitteln der Ausgleichsabgabe.

Eigentümer der technischen Arbeitshilfe kann sowohl der/die Arbeitnehmer/in als auch der Arbeitgeber sein. In der Regel erfolgt die Förderung dann direkt an den Menschen mit Behinderung, wenn die Arbeitshilfe flexibel und individuell einsetzbar ist. Beispiele dafür sind eine Leselupe oder ein spezieller Arbeitsstuhl. Für technische Arbeitshilfen wie Maschinen oder Transportfahrzeuge, die als Ausstattung der Arbeitsstätte im Betrieb verbleiben, erfolgt die Förderung im Regelfall direkt an den Arbeitgeber.

Eine unmittelbare Förderung an den Arbeitgeber ist an bestimmte Auflagen geknüpft, wie zum Beispiel die zeitliche Bindung des Arbeitsplatzes an den behinderten Beschäftigten.

### 4.6 Produktbeispiele für den Arbeitsplatz

Die Bandbreite von Produkten, die eingesetzt werden können, um Arbeitsplätze für Menschen mit Behinderung anzupassen, ist groß. Sie reicht von der Braillezeile für blinde Menschen bis zum Tablet-PC, der das Kommunizieren für Menschen mit Hörbehinderung erleichtert. Tausende Produkte stehen zur Verfügung, die Hilfsmittel, technische Arbeitshilfe oder ergonomisches Arbeitsmittel sein können. Bei der Arbeitsgestaltung bzw. dem Einsatz von Technik sollte ein zielgerichteter Ansatz im Vordergrund stehen. Die Technik, welche den individuellen Fähigkeiten und speziellen Anforderungen den besten Erfolg sichert, ist die richtige. Praxisbeispiele aus Unternehmen zeigen, wie Arbeit behinderungsgerecht gestaltet werden kann und welche fachliche und finanzielle Unterstützung möglich ist.

Einige Produktbeispiele veranschaulichen das Spektrum und die Einsatzmöglichkeiten bei bestimmten funktionalen Einschränkungen:

#### ■ Büro- und Betriebsausstattung

Arbeitsmobiliar, Leuchten oder Raumelemente können für eine individuelle, ergonomische und behinderungsgerechte Arbeitsgestaltung eingesetzt werden. Beispielsweise elektrisch höhenverstellbare Arbeitsstühle gegen Zwangshaltungen und für das bequemere Aufstehen, leicht bedienbare elektrische Locher und Hefter für Beschäftigte mit Arm-Hand-Behinderung oder Schränke mit rotierenden Lagerflächen zur Materialbereitstellung für Rollstuhlfahrer/innen.



Quelle: REHADAT-Hilfsmittel, Arbeitsstuhl

Beispiele:

### **Elektrisch höhenverstellbare Arbeitsstühle**

Stühle für den Büro- oder Werkstattbereich, die in der Höhe elektrisch verstellbar sind, eignen sich beispielsweise für Beschäftigte, die ihre Sitzpositionen häufig ändern müssen, in der Bewegung eingeschränkt sind oder für das Aufstehen eine besonders niedrige (z. B. Kleinwuchs, Umsetzen von Rollstuhlfahrern) oder hohe Sitzhöhe (z. B. Muskelschwäche) benötigen. Wahlweise sind diese Arbeitsstühle mit individuell verstellbaren Sitz- und Rückenflächen oder Zentralbremsen erhältlich.



Quelle: REHADAT-Hilfsmittel, Arbeitstisch

### **Elektrisch höhenverstellbare Arbeitstische**

Diese Arbeitstische eignen sich für Mitarbeiter/innen, die aufgrund einer Rückenerkrankung auf eine wechselnde Arbeitshaltung im Sitzen und Stehen angewiesen sind, um die Wirbelsäule zu entlasten. Eine elektrische Höhenverstellung per Knopfdruck reduziert im Vergleich zur manuellen Verstellung, die üblicherweise per Handkurbel erfolgt, die körperliche Belastung und ist folglich auch für Beschäftigte mit Bewegungseinschränkung oder Rollstuhlfahrer geeignet. Wahlweise sind diese Arbeitstische auch mit einer neigungsverstellbaren Tischplatte erhältlich.

### **■ Transport- und Fördermittel**

Transport- und Fördergeräte transportieren und stapeln Lasten, verkürzen die Gehwege und entlasten das Muskel-Skelettsystem. Beispiele sind Aufsitz-Hubwagen zum Einsatz bei Geheinschränkungen, Hubwagen mit Bodensteuerung bei Fahruntauglichkeit sowie Förderbänder zum Materialtransport bei Rückenerkrankung oder Gehbehinderung.

### ■ Hebe- und Handhabungstechnik

Hebe- und Handhabungsgeräte unterstützen das Anheben und Umsetzen von Lasten. Beispielhafte Produkte sind mobile Werkstattkrane zum Anheben von Lasten oder Fasskipper mit hydraulischer Fußpumpe zur Höheneinstellung für Beschäftigte mit Rückenerkrankung oder Muskelschwäche.

Beispiele:

#### **Vakuumheber**

Vakuumheber oder Saugheber sind Geräte zum Heben, Absenken, Rotieren und Kippen von Lasten oder Gegenständen. Die Hebekraft wird durch Unterdruck zwischen der Saugscheibe und dem zu transportierenden Objekt erzeugt. Die Geräte ermöglichen eine aufrechte Körperhaltung und leichte Bedienung. Sie sind beispielsweise für Beschäftigte mit Rückenproblemen oder Bewegungseinschränkungen geeignet.



Quelle: REHADAT-Hilfsmittel, Hebegerät



### **Minilifter**

Minilifter eignen sich für das rückschonende und schulterentlastende Heben, Senken und Positionieren von Materialien. Die Geräte können je nach Ausführung für den Transport, zur Bereitstellung, als Montagehilfe, zum Bestücken von Maschinen oder zum Entleeren von Behältern eingesetzt werden.

Quelle: REHADAT-Hilfsmittel, Minilift

### ■ **Bedien- und Haltehilfen**

Bedien- und Haltehilfen erleichtern das Greifen, Halten und Fixieren. Beispiele sind Handhebemagnete zum Trennen und Greifen von Blechen für Beschäftigte mit feinmotorischen Störungen, abgerundete Bedienknöpfe zur Reduzierung der Verletzungsgefahr bei anfallsbedingten Stürzen oder Spannvorrichtungen zur Fixierung von Arbeitsmaterial für Beschäftigte mit Muskelschwäche oder feinmotorischen Störungen.

### ■ **Maschinen und Werkzeuge**

Im Bereich Maschinen und Werkzeuge gibt es Produkte mit besonderen technischen Eigenschaften, die bestimmte Funktionseinschränkungen kompensieren können. Beispiele sind vollautomatisierte Postbearbeitungsmaschinen, die Briefe öffnen, den Inhalt entnehmen und sortieren, und für Beschäftigte mit feinmotorischen Störungen oder Konzentrationsstörungen eingesetzt werden können. Ein anderes Beispiel sind vibrationsgedämpfte Bohrhammer mit geringem Gewicht zur Reduzierung der körperlichen Belastung.

### ■ **Baumaschinen, Landmaschinen und Geräte**

Beispiele aus diesem Bereich sind geräuscharme Laubblasgeräte bei besonderer Lärmempfindlichkeit, Mauermaschinen mit Hebeeinrichtung zur Entlastung des Schulter-Arm-Systems und der Wirbelsäule sowie wendige Rasenmäher mit verstellbaren Griffen zur leichteren Handhabung und Unterstützung einer aufrechten Körperhaltung.

### ■ **Reinigungsmaschinen und Geräte**

Hierunter fallen beispielsweise Hochdruckreiniger, Kehrmaschinen oder Sauger für den Innen- oder Außenbereich, die über ergonomische Eigenschaften wie schwingungsarme und geräuscharme Motoren, ein geringes Gewicht oder verstellbare Griffe verfügen.

### ■ Mess-, Prüf- und Laborgeräte

Industrielle Serienprodukte wie Messinstrumente mit großen, beleuchteten Anzeigedisplays eignen sich für Beschäftigte mit Sehbehinderung. Messgeräte mit speziellen behinderungsgerechten Merkmalen wie ein Bandmaß mit Sprachausgabe oder ein Gliedermaßstab mit Punktschrift sind für blinde Beschäftigte hilfreich.

### ■ Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Generell schützen die Arbeitsmittel in diesem Bereich vor Berufskrankheiten und vor Unfällen, können aber auch zusätzlich gezielt bei funktionalen Einschränkungen eingesetzt werden. Es gibt beispielsweise Schweißerschutzmasken mit Absaugsystem, die für Beschäftigte mit Atemwegserkrankung hilfreich sein können, weiche Arbeitsmatten für Stehberufe zur Entlastung der Wirbelsäule und der Kniegelenke sowie Biofeedbackgeräte zur Regulierung des persönlichen Belastungspegels, die bei stressanfälligen Erkrankungen einsetzbar sind.

### ■ Berufsausbildung

Beispiele sind Testmaterial für die Berufsorientierung und Trainingssoftware zur Vermittlung von EDV-Kenntnissen, handwerklichen Fähigkeiten oder Sozialkompetenzen für Auszubildende mit erhöhtem Unterstützungsbedarf.

### ■ REHADAT als Informationsquelle

Das Informationssystem zur beruflichen Rehabilitation REHADAT bietet in seinem Hilfsmittelbereich ([www.rehadat-hilfsmittel.de](http://www.rehadat-hilfsmittel.de)) einen Überblick über etwa 20.000 Produkte und Technologien, die als Hilfsmittel oder technische Arbeitshilfe eingesetzt werden können. Ergänzt werden die Produktbeschreibungen durch Praxisbeispiele aus Unternehmen. Die Beispiele zeigen, wie Arbeitsplätze angepasst wurden und welche Unterstützung die Betriebe erhielten. Zu finden sind auch Urteile zur Kostenübernahme.

Die Hilfsmittelbereiche im Portal sind in Anlehnung an die DIN EN ISO 9999 „Hilfsmittel für Menschen mit Behinderungen - Klassifikation und Terminologie“ strukturiert. Folglich sind technische Arbeitshilfen entsprechend der ISO-Klasse 28 (Hilfsmittel für Arbeitsplatz und Berufsausbildung) überwiegend im Hilfsmittelbereich „Arbeitsplatz, Ausbildung“ zu finden. Hilfsmittel für das Sehen, Hören oder Schreiben wie Bildschirmlesegeräte oder Rechengenäte sind entsprechend der ISO-Klasse 22 im Hilfsmittelbereich „Information, Kommunikation“ gelistet. Hilfsmittel zur barrierefreien Gestaltung der Arbeitsstätte wie Aufzüge, Rampen, Geländer, Handgriffe oder elektrische Tür- und Fensteröffner sind orientiert an der ISO-Klasse 18 im Hilfsmittelbereich „Bauen, Wohnen“ zusammengefasst. Die Produktrecherche und -auswahl erfolgt sowohl nach ergonomisch-präventiven und behinderungsgerechten Aspekten, als auch in enger Anlehnung an real erfolgte Arbeitsgestaltungsmaßnahmen. In Form von Praxisbeispielen können diese in Verbindung mit Produktgruppen gefunden werden.

## 5 Technische Assistenzsysteme

### 5.1 Begriffserläuterung

Die demografische Entwicklung in Europa hat dazu geführt, dass europäische und nationale Forschungsprojekte sich mit dem Thema beschäftigen, wie ältere Menschen unterstützt durch Technik möglichst lange selbstständig leben können. Die Entwicklungen in diesem Bereich werden unter dem Begriff „Ambient Assisted Living“ (AAL) zusammengefasst. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) förderte seit 2008 mit 45 Millionen Euro insgesamt 18 Forschungsprojekte zu „Altersgerechten Assistenzsystemen für ein gesundes und unabhängiges Leben – AAL“.

Der Begriff „Technische Assistenzsysteme“ kommt aus diesem Forschungsbereich und steht für eine intelligente Umgebung, die sich selbstständig, proaktiv und situationspezifisch den Bedürfnissen und Zielen des Benutzers anpasst, um ihn im täglichen Leben zu unterstützen. Technische Assistenzsysteme sind Produkte und Dienstleistungen, die neue Technologien und soziales Umfeld miteinander verbinden.

Menschen mit Behinderung standen ursprünglich nicht im Fokus der Entwicklungen. In den letzten Jahren hat sich das allerdings geändert. Es erfolgt eine zunehmende Orientierung an den Leitlinien des Universal Design und Menschen mit Behinderung werden als Zielgruppe einbezogen.

Für das Jahr 2035 wird damit gerechnet, dass die Hälfte der Menschen über 50 Jahre und jeder Dritte bereits älter als 60 ist. Das Alter der Belegschaften in den Unternehmen wird steigen und damit steigt die Wahrscheinlichkeit, dass körperliche Funktionseinschränkungen und Behinderungen auftreten, die sich am Arbeitsplatz auswirken. Diese Entwicklung sollen Assistenzsysteme berücksichtigen und Lösungen für den Arbeitsplatz bereitstellen.

Unter dem Terminus „AAL at work“ wurden in den Förderprogrammen erste Konzepte und Ziele für Assistenzsysteme in der Arbeitswelt veröffentlicht. Zum einen geht es darum, ältere Arbeitnehmer/innen und Menschen mit Behinderung möglichst leicht und langfristig in den Arbeitsprozess zu integrieren. Zum anderen sollen Arbeitnehmer/innen bei der Pflege von Angehörigen durch Technik am Arbeitsplatz unterstützt werden.

Die Entwicklungen im Bereich „AAL at work“ sollen folgende Ziele haben:

- den Zugang zu Arbeitsplätzen erleichtern
- sicherstellen, dass die richtigen Arbeitsbedingungen in Bezug auf die Umwelt und die persönliche Situation hergestellt sind
- Arbeitsaktivitäten unterstützen
- arbeitsbedingte Erkrankungen verhindern und verringern
- Infrastruktur und Tools für Telearbeit liefern
- Regelungen für Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter/innen erstellen und überwachen.

## KAPITEL 5

Assistenzsysteme am Arbeitsplatz könnten beispielsweise Umgebungsteuerungs- und Leitsysteme, Gesundheitsüberwachungssysteme oder die Informationen über den Zustand pflegebedürftiger Angehörige über den PC-Bildschirm im Büro sein.

### 5.2 Zukunftsvision

Im Jahr 2010 wurde die AALIANCE-Ambient Assisted Living Roadmap veröffentlicht. In dieser Roadmap wurden Szenarien beschrieben, die zeigen, wie Assistenzsysteme an Arbeitsplätzen aussehen könnten.

Nachfolgend ein ausgewähltes Beispiel/Szenario aus der Roadmap:

#### **Szenario 11:**

Tom ist 60 Jahre alt, arbeitet in einem Gebäude der Post und ist querschnittgelähmt. Er nutzt einen intelligenten Rollstuhl, um sich in den Arbeitsräumen zu bewegen. Das Gebäude ist eine AAL-Umgebung. Die Position jedes Möbelstücks, jedes Objekts und jeder Person wird erkannt. Wenn Tom am Eingang ankommt, zeigt sein intelligenter Rollstuhl ihm die Karte des Gebäudes auf einem Display. Tom legt fest, in welchen Raum er sich bewegen möchte. Über die W-LAN Verbindung nimmt der Rollstuhl mit dem Kontrollzentrum des Gebäudes Kontakt auf, um den Weg zum ausgewählten Ort zu planen. Das Kontrollzentrum sendet Echtzeit-Informationen über die Position der Möbel, Treppen, Hindernisse und Personen in den Arbeitsräumen an den Rollstuhl, der so den sichersten und schnellsten Weg nehmen kann. Sensoren im Gebäude erkennen die Anwesenheit des Rollstuhls und senden die Information an das Kontrollzentrum. Die Auswertung der Daten dient zur weiteren Wegplanung und Schaltung von Türöffnern, Aufzügen und anderer Infrastruktur. Dank der intelligenten Umwelt und die Interaktion mit dem Rollstuhl kann Tom seinen Arbeitsplatz leicht und sicher erreichen.

*Quelle: AALIANCE-Ambient Assisted Living Roadmap 2010*

Assistenzsysteme am Arbeitsplatz sind bisher nicht sehr weit über die Entwicklung möglicher Szenarien hinausgegangen. Sie sind in der Umsetzung sehr teuer und es stellt sich die Frage, wer für die Kosten aufkommt. Offen ist auch, wie komplexe Assistenzsysteme von potentiellen Nutzern bewertet werden. Die Entwicklungen in diesem Bereich sollten beobachtet und analysiert werden. Technische Assistenzsysteme können Impulse für innovative Lösungen einer behinderungsgerechten Arbeitsplatzgestaltung geben. Schon jetzt gibt es Einzellösungen, die zwar nicht aus dem AAL-Bereich kommen, aber Informations- und Kommunikationstechnik am Arbeitsplatz einsetzen, um menschliche Aktivitäten im Sinne eines technischen Assistenzsystems zu unterstützen.

### 5.3 Beispiele für Arbeitsplatzgestaltung mit technischen Assistenzsystemen

#### ■ Fertigungsassistenzsystem Local Positioning System

Bisher einmalig ist ein ultraschallbasiertes Fertigungsassistenzsystem Local Positioning für Montageprozesse. Das System besteht aus Transceivern, die bidirektional Informationen austauschen und damit Werkzeuge und Hände millimetergenau identifizieren, lokalisieren und positionieren. Das System unterstützt den Nutzer/die Nutzerin bei der Arbeit und bei Entscheidungsprozessen.

Das Fertigungsassistenzsystem funktioniert wie eine elektronische Arbeitsanweisung. Die richtigen Arbeitsschritte werden zuerst in der korrekten Abfolge eingelesen. Anschließend werden die qualitätsrelevanten Handgriffe des Werkers als auch die Position von Werkzeugen beobachtet, berührungslos geführt und gegebenenfalls korrigiert.

Das ultraschallbasierte Local Positioning System kann die Position von sich frei im Raum bewegendem Objekten erfassen. Im Abstand von Millisekunden werden für den Menschen lautlose und physiologisch unbedenkliche Ultraschallsignale ausgesendet.

Die Sender sind klein und wiegen nur wenige Gramm. Die Empfangseinheit über dem jeweiligen Arbeitsplatz ortet die Schallwellen und übernimmt die Vorverarbeitung der Signale, welche dann vom Touch-PC ausgewertet werden.



Eine der Hauptanwendungen ist die Kontrolle des Werkzeugprozesses. Das System steuert Werkzeuge jeglicher Art wie Schrauber, Schweißzangen oder Stanzwerkzeug und verhindert Fehler durch falsche Positionierung, falsche Arbeitsschrittfolge oder zu lange oder kurze Verweilzeiten an einer Position.

Darüber hinaus ermöglicht ein Koordinatensensor, die 3D-Position von Handlingsystemen oder Werkzeugen zu ermitteln. Die Auswertung und Darstellung der Raumkoordinate findet im Kundensystem statt.

Quelle: REHADAT-Hilfsmittel:  
Fertigungsassistenzsystem Local Positioning System



Quelle: REHADAT-Hilfsmittel: TouchPC

### ■ Arbeitsplatzgestaltung für einen gehörlosen Kurierfahrer – Einsatz von Kommunikationshilfsmitteln

Ein gehörloser Betriebsschlosser ist als Kurierfahrer bei einem Kleinunternehmen für europaweite Eiltransporte beschäftigt. Das Unternehmen fährt im Auftrag einer größeren Spedition.

Der Arbeitnehmer kann keine akustischen Informationen (z. B. Sprache und Signale) wahrnehmen und sich sprachlich nicht verständigen. Die Informationsaufnahme und -abgabe sind eingeschränkt. Sein Grad der Behinderung beträgt 100. Wegen seiner Behinderung müssen deshalb akustische Informationen umgewandelt und entsprechende Hilfsmittel zur Kommunikation eingesetzt werden.

Der Arbeitnehmer erhält die Aufträge elektronisch über ein Flottenmanagementsystem mit Auftragsdisposition von der Spedition. Die Aufträge werden per Funk in das Fahrzeug übertragen und erscheinen dort auf dem Display des Empfangsgerätes. Innerhalb einer bestimmten Zeit muss der Kurierfahrer die übermittelten Aufträge vom Fahrer annehmen bzw. quittieren. Zur besseren Routenplanung und Orientierung dient im Fahrzeug ein zusätzliches Navigationssystem mit großem Bildschirm, damit der Fahrer die Richtungsanweisungen optisch besser wahrnehmen kann. Der große Bildschirm ermöglicht eine einfache Bedienung des Systems per Touchscreen.

Zum Ausgleich der Kommunikationseinschränkungen nutzt der Fahrer ein hochwertiges Mobiltelefon und ein Diktiergerät. Der Kurierfahrer kommuniziert schriftlich per SMS oder E-Mail mit dem Arbeitgeber und übermittelt mit der Kamera wichtige Bildinformationen wie zum Beispiel Fahrzeug- oder Warenschäden. Das Diktiergerät setzt der Kurierfahrer beim Kunden an den Schranken mit Gegensprechanlagen ein. Dazu befinden sich auf dem Diktiergerät übliche Standardtexte, die der Fahrer nach Bedarf vor Ort abrufen und dem Kunden über das Mikrofon der Gegensprechanlage übermitteln kann.

Die behinderungsgerechte Arbeitsgestaltung wurde zu 100 % vom Integrationsamt gefördert.

### ■ Arbeitsplatzgestaltung für einen Gussputzer mit Rückenerkrankung, Atemwegserkrankung und Gefäßerkrankung – Einsatz eines ferngesteuerten Manipulators

Der schwerbehinderte Mann ist als Gussputzer bei einer Gießerei beschäftigt. Er hat eine Wirbelsäulenerkrankung, eine durch Verkalkung bedingte arterielle Verschlusskrankheit des linken Arms sowie eine Bronchitis wegen seiner Atemstörungen.

Der Arbeitnehmer sollte aufgrund seiner Behinderung das manuelle Heben und Tragen von Lasten sowie das häufige Bücken, Beugen oder Hocken vermeiden. Außerdem sollte er aufgrund seiner Atemwegserkrankung das Einatmen von Stäuben oder Dämpfen vermeiden.

Der Arbeitnehmer muss bis zu 20 t schwere Gussteile verputzen, d. h. abschleifen und unsaubere Oberflächen glätten. Die eingesetzten Winkelschleifer sind sehr schwer. Zudem erfordern die manuellen Zustellbewegungen der Pendelschleifmaschinen an einem Säulenschwenkkran, wie z. B. das Verschieben entlang des Auslegers, erhebliche Körperkräfte. Das Putzen der Gussteile mit

dem Winkelschleifer führt zu überwiegend stark belastenden Körperhaltungen wie z.B. ein stark vorgeneigter Oberkörper, da die schweren und unsymmetrischen Gussteile zur Bearbeitung auf Böcke gelegt werden. Dies soll ein weiteres Umsetzen wegen der erhöhten Unfallgefahr vermeiden.

In der Putzerei bestehen außerdem ein hoher Lärmpegel von über 90 dB (A), eine erhöhte Temperatur, eine starke Staubentwicklung (Metall- und Quarzstaub) und ein starker Funkenflug durch das Putzen.

Der Mitarbeiter kann diese Arbeit behinderungsbedingt nicht dauerhaft ausführen.

Zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen wurde ein Schleifmanipulator (Master-Slave-Manipulator) installiert, der das manuelle Schleifen mit dem Winkelschleifer ersetzt. Der Schleifmanipulator ist ein ferngesteuertes Kraftarmsystem, das ähnliche Bewegungen wie der menschliche Arm ausführen und somit auch Konturen abfahren kann. Die Steuerkabine des Schleifmanipulators ist schall- und wärmegeklämmt, besitzt eine Klimaanlage und ist mit einem zusätzlichen Frischluftanschluss ausgestattet. Die aus dem Aufstellungsraum abgesaugte Luft wird in einer Filteranlage von Metall- und Quarzstaub gereinigt. So werden auch die Luftverhältnisse im Aufstellungsraum des Manipulators verbessert.

Die behinderungsgerechte Arbeitsgestaltung wurde vom Integrationsamt gefördert.

### ■ Arbeitsplatzgestaltung für eine blinde Mitarbeiterin im Schreib- und Telefondienst

#### ■ Anforderungsprofil, Arbeitsbeschreibung

Dieses Beispiel ist vom Landschaftsverband Rheinland (LVR) in Köln. Die Mitarbeiterin war bisher im Schreib- und Telefondienst des Kulturamtes beschäftigt. Wegen Umstrukturierung entfällt der Schreibdienst ersatzlos und die Mitarbeiterin wird in die Abteilung Schwerbehindertenrecht umgesetzt. Hier soll sie auch Schreibarbeiten nach Diktat erledigen. Da diese aber nur in geringem Umfang vorhanden sind, soll sie auch Telefondienst sowie leichte Sachbearbeitungstätigkeiten übernehmen, z. B. Anträge oder Anfragen von Bürgern/innen, die Posteingänge lesen und bearbeiten und Internetrecherchen durchführen. Bei Abwesenheit der Sachbearbeiter/innen in der Abteilung werden die Telefone auf die Mitarbeiterin umgeleitet. Aktuell kann sie jedoch nicht erkennen, wen der/die umgeleitete Anrufer/in angewählt hat, um direkt entsprechende Informationen zu geben. Auch ein Zugang zu den Outlook-Terminkalendern fehlt, um zu erfahren, wann die Sachbearbeiter/innen wieder im Büro zu sprechen sind.

Grundsätzlich wird mit Windows und den Office-Programmen Word, Excel und Outlook gearbeitet. Aktuell hat die Mitarbeiterin eine Ausstattung mit Braillezeile, Tastatur mit aufgeklebten Braillemarkierungen (gehen immer ab), Sprachausgabe, Lautsprecher und Headset sowie eine Braille-Streifenschreibmaschine. Sie arbeitet in einem Einzelbüro.

### ■ Profilvergleich, Gestaltungsvorschläge

Mit der vorhandenen Ausstattung mit Blindentechnik kann die Mitarbeiterin die notwendigen Aufgaben nicht erledigen. Vor allem die Braillezeile ist für die Mitarbeiterin bei häufigem Wechsel zwischen den einzelnen Software-Fenstern schlecht zu bedienen. Sie hat zu Hause eine andere Ausstattung und kommt damit sehr gut zurecht. Daher hat sie sich bei einer Hausmesse beraten lassen und Blindentechnik ausprobiert. Der Anbieter ist zum Betriebsbesuch mit anwesend, um zu klären, welche Produkte und spezifische Anpassungen für die Tätigkeit der Mitarbeiterin erforderlich sind.

Grundsätzlich ist für die geplante Tätigkeit eine Braillezeile, Texterkennungssoftware, Scanner, Jaws, Sprachausgabe und Internetschulung notwendig. Durch das Cursorrouting ist die Bedienung der Braillezeile für die Mitarbeiterin wesentlich leichter. Das ist besonders bei dem häufigen Wechsel der Software-Programme bei der Arbeitsaufgabe der Mitarbeiterin hilfreich für ein schnelleres Arbeiten. Aus Sicht der technischen Beraterin sollte die Mitarbeiterin einen Anbieter auswählen, der besonders im Hinblick auf die zukünftige Softwareentwicklung und den anstehenden Software-Wechsel beim Arbeitgeber mit einer eigenen Entwicklungsabteilung schnell reagieren kann und eventuell auch notwendige Anpassungen an arbeitgeber-spezifische Software vornehmen kann.

Mit der EDV beim Arbeitgeber müssen daher zunächst folgende Punkte geklärt werden:

1. Welche Software wird verwendet, auch zukünftig ?
2. Welche Telefonsoftware läuft und welche Endgeräte sind vorhanden (für Telefonumlegung auf den PC)?
3. Kann ein beidseitiges Headset angeschlossen werden?

Der gesamte Posteingang geht über die Sachgebietsleiterin. Sie verteilt die Post weiter und könnte auch der schwerbehinderten Mitarbeiterin entsprechende Aufträge weitergeben. Problematisch sind dabei die üblicherweise handschriftlichen Vermerke auf den Schreiben, z. B. bei Rücksprachen oder Terminsachen. Mittels elektronischen Labels und Stift wird eine Aufnahme aufgenommen, z. B. eine kurze Arbeitsanweisung, das Label kann einem Schreiben zugeordnet werden und die Eingangspost für die schwerbehinderte Mitarbeiterin wird gemeinsam mit dem Stift in ihr Posteingangsfach gelegt. Dann kann die Mitarbeiterin die Anweisungen für jedes Schreiben über das Label abrufen und abarbeiten. Stift und Label können immer wieder verwendet und mit neuen Anweisungen besprochen werden. Diese Lösung wird von der Technischen Beraterin unterstützt.

Der vorhandene Schreibtisch der Mitarbeiterin ist relativ klein, ein zusätzlicher Scanner hat hier keinen Platz. Die Mitarbeiterin möchte den Tisch jedoch behalten, da sie mit dieser Arbeitshöhe besonders gut zurecht kommt. Daher ist bei Anschaffung der Sehbehindertentechnik noch ein Beistelltisch erforderlich.

### 6 DIN EN ISO 9999 „Hilfsmittel für Menschen mit Behinderungen – Klassifikation und Terminologie“

Die DIN 9999 ist eine international verwendete Norm, die definiert, was unter einem Hilfsmittel zu verstehen ist. In einer dreistufigen Klassifikation werden Produktgruppen strukturiert und Produktbezeichnungen festgelegt. Durch die Übersetzung aus dem Englischen hat diese Klassifikation eine eigene Terminologie, die sich von anderen deutschen Gliederungen wie zum Beispiel vom Hilfsmittelverzeichnis der Gesetzlichen Krankenversicherung unterscheidet. Die DIN EN ISO 9999 umfasst ein breites Spektrum an Hilfsmitteln und berücksichtigt auch Alltagsgegenstände und Hilfsmittel für den Arbeitsplatz und die Berufsausbildung.

Nach der DIN EN ISO 9999 sind „Hilfsmittel jegliche Produkte (einschließlich Vorrichtungen, Ausrüstung, Instrumente und Software), sei es Sonderanfertigung oder allgemeines Gebrauchsgut, das von oder für Menschen mit Behinderung verwendet wird, um

- am öffentlichen Leben teilzuhaben,
- Körperfunktionen/-strukturen und Aktivitäten zu schützen, zu unterstützen, zu ertüchtigen, zu messen oder zu ersetzen, oder
- um Schädigungen, Beeinträchtigungen der Aktivität und Einschränkungen der Teilhabe zu verhindern.“

Hilfsmittel im Sinne der DIN EN ISO 9999 sind zum Gebrauch außerhalb der stationären Versorgung bestimmt. Ein Teil der Hilfsmittel können Medizinprodukte sein.

Die ISO 9999 wird von einer Arbeitsgruppe der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet. Die ISO ist eine internationale Vereinigung von nationalen Normungsorganisationen aus über 150 Mitgliedsländern. Das Deutsche Institut für Normung e. V. (DIN) ist Mitglied der ISO für die Bundesrepublik Deutschland und gibt die jeweils gültige Fassung der Norm in deutscher Übersetzung heraus. Folglich trägt die ISO als gleichzeitig europäische und deutsche Norm die offizielle Bezeichnung „DIN EN ISO 9999“.

#### ■ Aufbau

Die Hilfsmittel sind nach ihrer Hauptfunktion klassifiziert. Die Klassifikation basiert auf drei Hierarchiestufen, die aus den definierten Klassen, Unterklassen und Gruppen bestehen. Jede Klasse, Unterklasse oder Gruppe besteht aus einem numerischen Code, einer Bezeichnung und ggf. einer Erläuterung.

In der obersten Gliederungsebene sind folgende Hilfsmittelgruppen definiert (Fassung Oktober 2011):

- 04 Hilfsmittel für die persönliche medizinische Behandlung
- 05 Hilfsmittel für das Training von Fähigkeiten
- 06 Orthesen und Prothesen
- 09 Hilfsmittel für die persönliche Versorgung und Sicherheit

## KAPITEL 6

---

- 12 Hilfsmittel für die persönliche Mobilität
- 15 Hilfsmittel im Haushalt
- 18 Mobiliar und Hilfen zur Wohnungs- und Gebäudeanpassung
- 22 Hilfsmittel für Kommunikation und Information
- 24 Hilfsmittel für die Handhabung von Objekten und Vorrichtungen
- 27 Hilfsmittel für eine Verbesserung und Bewertung der Umgebung
- 28 Hilfsmittel für Arbeitsplatz und Ausbildung
- 30 Hilfsmittel für die Freizeitgestaltung

Im Jahr 2011 wurde eine neue Version veröffentlicht, die über den Beuth Verlag Berlin GmbH bezogen werden kann.

Im Jahr 2003 wurde die ISO 9999 in die Familie der Internationalen Klassifikationen der Weltgesundheitsorganisation (WHO-FIC) aufgenommen. Die WHO-FIC besteht aus hochqualitativen Klassifikationen für wichtige Bereiche des Gesundheitswesens. Die ISO 9999 ist eng mit der ICF verknüpft. Im Bereich der ICF- Umgebungsfaktoren Produkte und Technologien wird auf ISO 9999 verwiesen.

## 7 Literaturhinweise und Links

- **AALIANCE Ambient Assisted Living Roadmap**,  
2010 ([www.aaliance.eu/internal/wp-2-roadmapping-and-strategic-research-agenda/RM2013/AALIANCE%20D2.7\\_RM2010.doc/view](http://www.aaliance.eu/internal/wp-2-roadmapping-and-strategic-research-agenda/RM2013/AALIANCE%20D2.7_RM2010.doc/view))
- **Bundesagentur für Arbeit**,  
2013: Was? Wieviel? Wer? ([www.arbeitsagentur.de/zentraler-Content/Veroeffentlichungen/Geldleistungen/Was-Wieviel-Wer-SGBIII.pdf](http://www.arbeitsagentur.de/zentraler-Content/Veroeffentlichungen/Geldleistungen/Was-Wieviel-Wer-SGBIII.pdf))
- **Bundesagentur für Arbeit**,  
2011: Praxisleitfaden zur Einschaltung des Technischen Beratungsdienstes im Bereich des SGB II und SGB III ([www.arbeitsagentur.de/zentraler-Content/HEGA-Internet/A10-Fachdienste/Publikation/HEGA-09-2011-Einschaltung-Fachdienste-Anlage-3.pdf](http://www.arbeitsagentur.de/zentraler-Content/HEGA-Internet/A10-Fachdienste/Publikation/HEGA-09-2011-Einschaltung-Fachdienste-Anlage-3.pdf))
- **Bundesarbeitsgemeinschaft der Integrationsämter und Hauptfürsorgestellen (BIH)**,  
Hrsg., 4. überarbeitete Ausgabe 2011: ABC – Behinderung & Beruf, Handbuch für die betriebliche Praxis
- **Bundesarbeitsgemeinschaft der Integrationsämter und Hauptfürsorgestellen (BIH)**,  
Hrsg., 2012: LVR-Integrationsamt Köln, Leistungen im Überblick: Behinderte Menschen im Beruf, ([www.lvr.de/app/publi/PDF/496-ZB-Info-Leist\\_ueb\\_220512\\_LVR\\_screen.pdf](http://www.lvr.de/app/publi/PDF/496-ZB-Info-Leist_ueb_220512_LVR_screen.pdf))
- **Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR)**,  
Hrsg., 2012: Die 10 Gebote der Barrierefreiheit, Barrierefreiheit in 10 Kernpunkten
- **Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR)**,  
2013, Wegweiser Rehabilitation und Teilhabe für Menschen mit Behinderung, 15. Auflage
- **Bühler, C.**,  
2005: Assistive Technologie – Design für alle. In: Orthopädie-Technik, 12, 858 – 867.
- **Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)**,  
2011: Richtlinien zur Förderung von Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet „Mensch-Technik-Kooperation: Assistenzsysteme Unterstützung körperlicher Fähigkeiten des BMBF, <http://www.bmbf.de/foerderungen/15550.php>
- **Deutscher Bundestag**,  
2009: 16. Wahlperiode, Drucksache 16/13860; Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (18. Ausschuss) gemäß § 56a der Geschäftsordnung. Technikfolgenabschätzung (TA). Chancen und Perspektiven behinderungskompensierender Technologien am Arbeitsplatz.
- **Deutsche Rentenversicherung**,  
2009: Rahmenkonzept der Deutschen Rentenversicherung zu Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben ([www.Deutsche Rentenversicherung.de/Fachinfos/Sozialmedizin & Forschung/Reha-Wissenschaften/Reha-Konzepte/Konzepte/Rahmenkonzepte/Rahmenkonzept zu Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben](http://www.DeutscheRentenversicherung.de/Fachinfos/Sozialmedizin%20&%20Forschung/Reha-Wissenschaften/Reha-Konzepte/Konzepte/Rahmenkonzepte/Rahmenkonzept%20zu%20Leistungen%20zur%20Teilhabe%20am%20Arbeitsleben))
- **DIN 32977-1**,  
1992: Behinderungsgerechtes Gestalten; Begriffe und allgemeine Leitsätze

- **DIN 18040-1**,  
2010: Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen
- **DIN EN ISO 6385**,  
2004: Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen
- **DIN EN ISO 9999**,  
2011: Hilfsmittel für Menschen mit Behinderungen – Klassifikation und Terminologie.
- **DIN EN ISO 26800**,  
2011: Ergonomie - Genereller Ansatz, Prinzipien und Konzepte
- **Gemeinsame Richtlinien der Verbände der Unfallversicherungsträger über die Hilfsmittelversorgung im Bereich der gesetzlichen Unfallversicherung** (§ 31 Abs. 2 Satz 2 SGB VII), 2011
- **Gothe, H., Grunwald, A., Hackler, E., Meyer, S., Mollenkopf, H., Niederlag, W., Rienhoff, O., Steinhage-Thiessen, E., Szymkowiak, C.**,  
Loccumer Memorandum, 2011: Technische Assistenzsysteme für den demografischen Wandel – eine generationsübergreifende Innovationsstrategie, ([www.aal-deutschland.de/deutschland/dokumente/loccumer\\_memorandum\\_deutsch\\_web.pdf](http://www.aal-deutschland.de/deutschland/dokumente/loccumer_memorandum_deutsch_web.pdf))
- **REHADAT:**  
[www.rehadat.de](http://www.rehadat.de) und [www.talentplus.de](http://www.talentplus.de)
- **Revermann, C./Gerlinger, K.**,  
2010: Technologien im Kontext von Behinderung. Bausteine für Teilhabe in Alltag und Beruf. Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (Hrsg.)
- **SN EN ISO 9241-210**,  
2011: Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 210
- **Technische Regeln für Arbeitsstätten**  
ASR, 2012: V3a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“
- **Vereinte Nationen**,  
Hrsg., 2007: Konvention der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderung.
- **Weltgesundheitsorganisation (WHO)**,  
Hrsg., 2011: Weltbericht Behinderung.

## 8 *Verzeichnis der Mitwirkenden*

**Carsten Brausch,**  
Landschaftsverband Rheinland - Integrationsamt, Köln

**Doris Habekost,**  
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, Berlin

**Andreas Hapke,**  
Bundesagentur für Arbeit, Hannover

**Volker Kolletzky,**  
Deutsche Rentenversicherung Bund, Berlin

**Steffen Pietsch,** Deutsche Bahn AG, Berlin

**Petra Winkelmann,**  
REHADAT, Köln

Verantwortlich bei der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V., Frankfurt am Main:

**Dr. Regina Ernst**

**Erich Lenk**

**Sandra Krenz (zeitweise)**



Die Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e. V. ist die gemeinsame Repräsentanz der Deutschen Rentenversicherung Bund, der Bundesagentur für Arbeit, der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, der gesetzlichen Krankenversicherung, der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, der Bundesländer, der Spitzenverbände der Sozialpartner, der Bundesarbeitsgemeinschaft der Integrationsämter und Hauptfürsorgestellen, der Bundesarbeitsgemeinschaft der überörtlichen Träger der Sozialhilfe sowie der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Förderung und Koordinierung der Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen.