

Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Thomas Lauenstein, Hans-Günther Ritz, Birgit Sürth

Sicherung und Förderung der beruflichen
Eingliederung Blinder und Sehbehinderter
auf PC-gestützten Büroarbeitsplätzen

30. Jg./1997

2

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)

Die MittAB verstehen sich als Forum der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Es werden Arbeiten aus all den Wissenschaftsdisziplinen veröffentlicht, die sich mit den Themen Arbeit, Arbeitsmarkt, Beruf und Qualifikation befassen. Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift sollen methodisch, theoretisch und insbesondere auch empirisch zum Erkenntnisgewinn sowie zur Beratung von Öffentlichkeit und Politik beitragen. Etwa einmal jährlich erscheint ein „Schwerpunkt-heft“, bei dem Herausgeber und Redaktion zu einem ausgewählten Themenbereich gezielt Beiträge akquirieren.

Hinweise für Autorinnen und Autoren

Das Manuskript ist in dreifacher Ausfertigung an die federführende Herausgeberin Frau Prof. Jutta Allmendinger, Ph. D.
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
90478 Nürnberg, Regensburger Straße 104
zu senden.

Die Manuskripte können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden, sie werden durch mindestens zwei Referees begutachtet und dürfen nicht bereits an anderer Stelle veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen sein.

Autorenhinweise und Angaben zur formalen Gestaltung der Manuskripte können im Internet abgerufen werden unter http://doku.iab.de/mittab/hinweise_mittab.pdf. Im IAB kann ein entsprechendes Merkblatt angefordert werden (Tel.: 09 11/1 79 30 23, Fax: 09 11/1 79 59 99; E-Mail: ursula.wagner@iab.de).

Herausgeber

Jutta Allmendinger, Ph. D., Direktorin des IAB, Professorin für Soziologie, München (federführende Herausgeberin)
Dr. Friedrich Buttler, Professor, International Labour Office, Regionaldirektor für Europa und Zentralasien, Genf, ehem. Direktor des IAB
Dr. Wolfgang Franz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Mannheim
Dr. Knut Gerlach, Professor für Politische Wirtschaftslehre und Arbeitsökonomie, Hannover
Florian Gerster, Vorstandsvorsitzender der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Christof Helberger, Professor für Volkswirtschaftslehre, TU Berlin
Dr. Reinhard Hujer, Professor für Statistik und Ökonometrie (Empirische Wirtschaftsforschung), Frankfurt/M.
Dr. Gerhard Kleinhenz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Passau
Bernhard Jagoda, Präsident a.D. der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Dieter Sadowski, Professor für Betriebswirtschaftslehre, Trier

Begründer und frühere Mitherausgeber

Prof. Dr. Dieter Mertens, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl Martin Bolte, Dr. Hans Büttner, Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger, Heinrich Franke, Prof. Dr. Harald Gerfin, Prof. Dr. Hans Kettner, Prof. Dr. Karl-August Schäffer, Dr. h.c. Josef Stingl

Redaktion

Ulrike Kress, Gerd Peters, Ursula Wagner, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), 90478 Nürnberg, Regensburger Str. 104, Telefon (09 11) 1 79 30 19, E-Mail: ulrike.kress@iab.de; (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: gerd.peters@iab.de; (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: ursula.wagner@iab.de; Telefax (09 11) 1 79 59 99.

Rechte

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, fotografische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrofotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

Herstellung

Satz und Druck: Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gundelfinger Straße 20, 90451 Nürnberg

Verlag

W. Kohlhammer GmbH, Postanschrift: 70549 Stuttgart; Lieferanschrift: Heßbrühlstraße 69, 70565 Stuttgart; Telefon 07 11/78 63-0; Telefax 07 11/78 63-84 30; E-Mail: waltraud.metzger@kohlhammer.de, Postscheckkonto Stuttgart 163 30. Girokonto Städtische Girokasse Stuttgart 2 022 309. ISSN 0340-3254

Bezugsbedingungen

Die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ erscheinen viermal jährlich. Bezugspreis: Jahresabonnement 52,- € inklusive Versandkosten; Einzelheft 14,- € zuzüglich Versandkosten. Für Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende wird der Preis um 20 % ermäßigt. Bestellungen durch den Buchhandel oder direkt beim Verlag. Abbestellungen sind nur bis 3 Monate vor Jahresende möglich.

Zitierweise:

MittAB = „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (ab 1970)
Mitt(IAB) = „Mitteilungen“ (1968 und 1969)
In den Jahren 1968 und 1969 erschienen die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ unter dem Titel „Mitteilungen“, herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.

Internet: <http://www.iab.de>

Sicherung und Förderung der beruflichen Eingliederung Blinder und Sehbehinderter auf PC-gestützten Büroarbeitsplätzen

Thomas Lauenstein, Dortmund, Hans-Günther Ritz, Hamburg, und Birgit Sürth, Bremen*

Die Personengruppe der Blinden und hochgradig Sehbehinderten gehört zu den Behindertengruppen, deren Arbeitsmarkteingliederung in aller Regel nur dann möglich ist, wenn besondere Hilfeleistungen für die Ersteingliederung und später auch für die Sicherung des Arbeitsverhältnisses bereitgestellt werden. Zuständig hierfür sind die Träger der Rehabilitation und – für die fortlaufende Sicherung – die Hauptfürsorgestellen.

Aufgrund ihrer Behinderung haben Blinde und hochgradig Sehbehinderte erhebliche Beschränkungen hinsichtlich des ausübaren Tätigkeitsspektrums. Durch Arbeitsplatzgestaltung und besondere Qualifizierungsmaßnahmen können aber gute Eingliederungsergebnisse erreicht werden. Im Bereich der beruflichen Eingliederung gehören jedoch derartige Maßnahmen zu den auch finanziell besonders aufwendigen. Es ist u.a. deswegen angezeigt, den Maßnahmeerfolg zeitnah zu evaluieren und ggf. im Einzelfall nachzusteuern, damit der angestrebte Eingliederungserfolg erreicht wird.

Die moderne technische Entwicklung im EDV-Bereich hat insbesondere für Bürotätigkeiten erhebliche Arbeitsplatzgestaltungsmöglichkeiten für Blinde und hochgradig Sehbehinderte erschlossen. Moderne behinderungsrechte EDV-Ausgabegeräte stehen mit der Braillezeile, die EDV-Daten zeilenweise und zeichenorientiert in Blindenpunktschrift darstellt, und diversen Großschriftsystemen, die Bildschirmausschnitte bis etwa 8fach vergrößern, zur Verfügung.

Eine Hauptfürsorgestelle hat ihre Beratungs- und Hilfsangebote für Blinde und hochgradig Sehbehinderte an PC-gestützten Arbeitsplätzen im Rahmen eines Aktionsprogramms gebündelt. In diesem Aktionsprogramm wurde eine Maßnahme durchgeführt, in der 60 Büroarbeitsplätze Blinder und hochgradig Sehbehinderter hinsichtlich des Eingliederungserfolges und der Nachfolgeunterstützung von externen arbeitswissenschaftlichen Fachkräften bilanziert wurden. Anlaß dieser aufwendigen, aber im Ergebnis aufschlußreichen Sonderberatungen waren die erheblichen Schwierigkeiten, die für Blinde und hochgradig Sehbehinderte mit der Umstellung der EDV-Technologie auf grafische Benutzeroberflächen entstehen.

Im wesentlichen muß im Zuge dieses technischen Veränderungsprozesses zur Sicherung der Arbeitsplätze Blinder und hochgradig Sehbehinderter eine z.T. umfangreiche technische Nachrüstung und vor allem eine Nachqualifizierung stattfinden. Es ergeben sich aber auch Konsequenzen für die Institution und deren Akteure, die die fortlaufende Sicherung gewährleisten sollen.

* Dr. rer. pol. Thomas Lauenstein, Dortmund, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Gesellschaft für Arbeitsschutz- und Humanisierungsforschung mbH (GfAH) und war Projektleiter der Beratungsmaßnahme „Arbeitswissenschaftliche Bilanzierung von PC-gestützten Arbeitsplätzen Sehbehinderter und Blinder“ (AWB), die 1995 im Auftrag der Hauptfürsorgestelle Hamburg durchgeführt wurde. Dr. rer. pol. Hans-Günther Ritz, Hamburg, ist Leiter der Hauptfürsorgestelle und Referatsleiter Sicherung und Förderung der Beschäftigung am ersten Arbeitsmarkt in der Abteilung Arbeitsmarktpolitik und Mitglied im Beirat für die Rehabilitation der Behinderten beim Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung. Dipl.-Päd. Birgit Sürth, Bremen, war wissenschaftliche Mitarbeiterin der GfAH und dort zuständig für die Durchführung und Dokumentation der Beratungsmaßnahme AWB. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung der Autoren.

¹ Das Aktionsprogramm 1995-2000 der Hauptfürsorgestelle Hamburg „EDV-Dienstleistungen für und mit Schwerbehinderten“ richtet sich an Schwerbehindertengruppen, die auf PC-gestützte Hilfsmittel angewiesen sind und im Bürobereich arbeiten. Insbesondere will es Blinde, Sehbehinderte, schwer motorisch Behinderte und Hörgeschädigte einbeziehen. Ziel des Aktionsprogramms ist die langfristige Sicherung der beruflichen Eingliederung dieser Personengruppen. Nach Auffassung der Hauptfürsorgestelle Hamburg sind hierfür zusätzliche Anstrengungen dringend notwendig, da für die genannten Zielgruppen schwerwiegende besondere Risiken von der allgemeinen Arbeitsmarktlage, der betrieblichen Leistungspolitik und auch – zumindest für die Blinden und hochgradig Sehbehinderten – von der EDV-technischen Entwicklung ausgehen. Zusätzliches Ziel ist die Erfüllung der Vorschrift des § 31 Abs. 2 SchwBG, wonach die Begleitende Hilfe im Arbeits- und Berufsleben – zusammen mit der Bundesanstalt für Arbeit und den übrigen Trägern der Rehabilitation – auch darauf hinwirken soll, daß Schwerbehinderte auf Arbeitsplätzen beschäftigt werden, auf denen sie ihre Fähigkeiten voll verwerten und weiterentwickeln können.

Fachpolitisch werden also zwei Zielrichtungen verfolgt:

1. Die verschiedenen Leistungen des EDV-Aktionsprogrammes für Schwerbehinderte und ihre Arbeitgeber stärken die berufliche Leistungsfähigkeit dieser Schwerbehinderten und sichern oder ermöglichen deren Teilhabe auf dem ersten Arbeitsmarkt. Es werden hierzu EDV-Dienstleistungen wie eine Hotline, Systembetreuung, ein Internet-Angebot, Hilfen bei der Einrichtung von Telearbeit und diverse individuelle Qualifizierungsmaßnahmen angeboten. Die Leistungen zur Sicherung und

Gliederung

- 1 Einleitung und Problemkonstellationen
- 2 Ziele und Inhalte der AWB
 - 2.1 Vorgehensweise und Instrumentarium
 - 2.2 Ergebnisse
- 3 Trends, Perspektiven und Thesen

Literaturverzeichnis

1 Einleitung und Problemkonstellationen

In diesem Beitrag wird über ein relativ umfassendes Konzept einer Hauptfürsorgestelle zur Förderung und Sicherung der beruflichen Integration Blinder und Sehbehinderter am allgemeinen Arbeitsmarkt berichtet. Das Konzept für diesen Personenkreis ist im Rahmen des „Aktionsprogramm EDV-Dienstleistungen für und mit Schwerbehinderten“¹ einge-

Schaffung von Arbeitsverhältnissen der schwerbehinderten Zielgruppe erreichten 1996 etwa 140 Schwerbehinderte bei verschiedenen privaten und öffentlichen Arbeitgebern. Die Zahl der Einzelleistungen im Jahr 1996 betrug 190.

2. Diese EDV-Dienstleistungen werden möglichst so erstellt, daß hierbei qualifizierte EDV-Arbeitsplätze für Schwerbehinderte entstehen. 1995 und 1996 waren jeweils 15 Schwerbehinderte – teilweise auf ABM-Grundlage – auf derartigen Arbeitsplätzen beschäftigt.

Fortlaufende und weitergehende Einzelinformationen zum Aktionsprogramm sind im Internet unter der Adresse <http://www.hamburg.de/behoerden/hfst/> abrufbar.

bunden in ein Gesamtkonzept der Nutzung der Chancen neuer Technologien für die berufliche Eingliederung Schwerbehinderter².

Blinde und hochgradig Sehbehinderte gehören zu den Schwerbehindertengruppen, die in ganz besonderer Weise auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt benachteiligt sind. Dies drückt sich z.B. in sehr niedrigen Erwerbsquoten aus, die in verschiedenen regionalen Bereichen mit jeweils nur 20 bis 30 % gemessen wurden. Wesentlicher ist aber auch noch, daß das Tätigkeitsspektrum für Blinde und hochgradig Sehbehinderte behinderungsbedingt stark eingeengt ist. In einer immer stärker visuell orientierten Gesellschaft wirkt sich eine Sehbehinderung sehr stark auf die gesellschaftlichen und beruflichen Teilhabechancen aus. Andererseits ist aber vor allem durch die berufliche Eingliederung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt eine gesellschaftliche Teilhabe des Personenkreises am besten erreichbar. Sonderformen der Beschäftigung sind angesichts der grundsätzlichen Teilhabemöglichkeiten des Personenkreises und des Standards der schulischen Ausbildung rehabilitationspolitisch und auch aus finanziellen Erwägungen heraus nicht sinnvoll. Vorhandene Blindenwerkstätten mit klassischen Arbeitsangeboten wie Flechtarbeiten und Bürstenmacherei stagnieren bzw. sind inzwischen aufgegeben.

Die wesentlichen berufsbezogenen Einschränkungen lassen sich für Sehbehinderte und Blinde wie folgt darstellen³.

Die *Sehbehinderung* kann sehr unterschiedliche Auswirkungen auf die Seheleistung am Arbeitsplatz haben. Ursachen können liegen in

- Gesichtsfeldeinschränkungen
- Farbenfehlsichtigkeit
- mangelnder Hell-/Dunkelanpassung
- Blendempfindlichkeit
- fehlendem räumlichen Sehvermögen
- eingeschränkter Sehschärfe im Nah- und/oder Fernbereich.

Im ungünstigsten Falle können bestimmte Tätigkeiten im Betrieb gar nicht bzw. nur verlangsamt ausgeführt werden. Darüber hinaus sind durch eine hochgradige Sehbehinderung Mobilität und Orientierungsfähigkeit u.U. erheblich eingeschränkt.

Im günstigsten Falle kann die Sehbehinderung durch geeignete Hilfsmittel bzw. Maßnahmen nahezu ausgeglichen werden (z.B. Einsatz von PC mit Großschriftsystem, spezielle Arbeitsplatzbeleuchtung, Verwendung von optischen Hilfsmitteln).

Über das Ausmaß der funktionalen Beeinträchtigungen entscheiden nicht nur die unmittelbaren sehbehinderungsbedingten, meßbaren funktionellen Defizite, sondern in erheblichem Umfang auch Persönlichkeitsmerkmale wie Erfahrung, Wissen, kognitive Verarbeitungsstrategien, emotionale Befindlichkeit und Bereitschaft, Motivation und Einstellungen sowie psychomotorische Fertigkeiten.

Blindheit ist definiert als vollständiger Verlust des Sehvermögens, einschließlich der Lichtwahrnehmung. Dieser Defi-

inition folgend kann ein Blinder normale Schrift auch mit Hilfsmitteln nicht lesen. Er ist auf den Einsatz von Punkt-schrift angewiesen.

Der Blindheit gleichzustellende Beeinträchtigungen des Sehvermögens sind Einschränkungen der zentralen Sehschärfe ab einem Visus von 0,02 und Funktionseinschränkungen vergleichbaren Schweregrades, z.B. Gesichtsfeldeinschränkungen auf 5° und weniger vom Zentrum, d.h. von der Stelle des schärfsten Sehens.

Wegen des völligen Ausfalls des Sehvermögens muß der Arbeitsplatz eines Blinden deutlich anders gestaltet werden als beim Sehbehinderten. Blinde sind auf den Hör- und Tastsinn angewiesen. Ohne Hilfsmittel sind Papiervorlagen (z.B. Handschriften, gedruckte Texte, Bilder) nicht zu bearbeiten.

Die technische Entwicklung hat dazu geführt, daß durch den Einsatz von elektronischen Hilfsmitteln (z.B. PC mit Sprachausgabe, Braillezeile und spezieller Software, Scanner) der Zugriff auf Daten und Schriftstücke möglich ist. Das Lesen von handschriftlichen Aufzeichnungen ist zur Zeit noch nicht realisierbar. Verschiedene betriebliche Tätigkeiten wie Ablage und Posteingang sind von Blinden nicht zu bewältigen. Je mehr Daten per EDV bearbeitet werden können, desto besser ist ein Blinder im Betrieb einsetzbar. Dabei muß jedoch berücksichtigt werden, daß der Zeitaufwand zumindest am Anfang erhöht ist.

Über das Ausmaß der funktionalen Beeinträchtigungen entscheiden auch bei Blinden nicht nur die unmittelbaren blindheitsbedingten Persönlichkeitsmerkmale, sondern auch Erfahrung, Wissen, kognitive Verarbeitungsstrategien, emotionale Befindlichkeit und Bereitschaft, Motivation und Einstellungen sowie psychomotorische Fertigkeiten.

Seit der zweiten Hälfte der achtziger Jahre werden weltweit – besonders aber in Deutschland, den USA und Kanada – elektronische Hilfsmittel zur Arbeitsplatzgestaltung eingesetzt, die Blinden und Sehbehinderten die vollwertige Arbeit im Büro mit derart adaptierten Personalcomputern ermöglichen. Unter den zeichenorientierten Anwendungsprogrammen des Betriebssystems DOS konnte die Braillezeile als Ausgabegerät den Blinden insbesondere für Textverarbeitungsprogramme und einfache Datenbanken sehr gute Arbeitsmöglichkeiten bieten.

Die in den vergangenen Jahren drastisch gestiegene Leistungsfähigkeit der PC wird begleitet von der schnell wachsenden Verbreitung von Anwenderprogrammen, die unter grafischen Benutzeroberflächen, überwiegend unter MS-Windows, als Betriebssystem laufen. Hier werden die Zeichen nicht mehr durch den fest eingebauten Zeichensatz-generator, sondern durch das Anwenderprogramm selbst oder durch eine vorgelagerte Benutzeroberfläche erzeugt. Auf dem Bildschirm erscheinen „Windows“ und „Icons“. Texte werden in grafischer Form auf dem Bildschirm präsentiert. Die Interaktion zwischen PC und Benutzer kann über eine „Maus“ erfolgen.

Diese neue Art der Programmoberflächen kommt den Bedürfnissen sehender PC-Benutzer stark entgegen, denn sie erschließen sich in der Anwendung unmittelbar intuitiv. So werden auch dem potentiellen EDV-Anwender, dem der Umgang mit diesen Geräten bislang zu schwierig und anstrengend war, Lösungen angeboten, deren Handhabung einfach ist und Spaß macht. Außerdem sind Windows-Programme leistungsfähiger als DOS-Programme, da sie auch den gestiegenen Ansprüchen an ein Schriftgut Rechnung tragen,

² Vgl. Ritz 1997: 47 ff. ins. 82-90.

Vgl. im gleichen Sammelband das Kapitel 4. Nutzung Neuer Technologien für die berufliche Integration Behinderter mit den Beiträgen: Gappa/ Hermisdorf/ Mermet/ Pieper 1997: 163-172; Bornemann-Jeske 1997: 173-174; Leidner 1997: 175-179; Kahlisch 1997: 180-198.

³ Vgl. Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Schule, Jugend und Berufsbildung 1997: 10 ff.

wie z.B. im Bereich der Textverarbeitung unterschiedliche Schriftarten und Schriftgrößen sowie Blocksatz. Darüber hinaus können Grafiken, Tabellen, Bilder und Fotos in die Schriftstücke integriert werden. Diese EDV-technische Entwicklung macht ein bildschirmorientiertes Arbeiten für Blinde und hochgradig Sehbehinderte äußerst schwierig, für Teilbereiche der Programmanwendung sogar unmöglich. Das verwendete Standardprogramm muß ausreichend auswendig beherrscht werden, da sonst in vielen Anwendungssituationen die Orientierung trotz Hilfsmittel verloren geht. Je übersichtlicher die Software für die Sehenden wird, desto schwieriger wird es für Blinde und hochgradig Sehbehinderte, die Fülle der Informationen auf dem Bildschirm nachzuvollziehen. Damit entstehen sowohl für die Arbeitsplatzgestaltung als auch für die zugehörigen EDV-Schulungen neue Herausforderungen.

Wenn auch der Informationszugang durch die Hilfsmittel im Prinzip inzwischen gegeben ist, kann doch die Funktion des Auges nur zum Teil ersetzt werden. Hinzu kommen wahrnehmungspsychologisch bedingt besondere Bildungsbedarfe beim Umgang Sehbehinderter und Blinder mit grafischen Benutzeroberflächen. Die grafischen Benutzeroberflächen orientieren sich im Aufbau an den wahrnehmungspsychologischen Gesetzmäßigkeiten, die für das durchschnittliche Sehverhalten gelten. Sehbehinderungen oder Erblindungen haben auch erhebliche diesbezügliche Auswirkungen, der wahrnehmungsmäßige und kognitive Unterschied dieser Zielgruppe muß somit in der Regel in einer propädeutischen Maßnahme pädagogisch bearbeitet werden. In der Regel sind die notwendigen propädeutischen Qualifizierungsmaßnahmen – wie überwiegend auch die sonstigen Maßnahmen – als Einzelschulungen mit gelegentlichen kommunikations- und motivationsförderndem Gruppenunterricht zu organisieren. Die Notwendigkeit der Einzelschulungen und Sondermaßnahmen ergibt sich aus folgenden Sachlagen:

Der Blinde oder Sehbehinderte kann durch sein Zusatzgerät immer nur einen Ausschnitt dessen erfassen, was auf dem Bildschirm dargestellt wird, ein Wort, eine Zeile, ein Viertel oder ein Neuntel des Bildes. Hieraus ergeben sich zwei grundlegende Probleme. Zum einen hat der Sehgeschädigte von vornherein eine geringe Übersicht über den Bildschirm und eine eingeschränkte Orientierung auf der Fläche. Um diese zu bekommen, muß er erheblich mehr Zeit und geistige Energie aufwenden als ein Sehender. Für den Blinden kommt erschwerend hinzu, daß er sein Ausgabemedium – Braillezeile und/oder Sprachausgabe – im Gegensatz zum zweidimensionalen Bildschirm gedanklich aus den Einzelteilen zusammensetzen muß, die ihm sein Ausgabemedium nacheinander vermittelt⁴. Dies setzt extrem gutes räumliches Vorstellungsvermögen, Merk- und Konzentrationsfähigkeit sowie Abstraktionsfähigkeit voraus.

Das zweite Problem besteht darin, daß der Einsatz eines zusätzlichen Ausgabegerätes auch zusätzliche Steuerungsfunktionen und ein umfangreiches Bedienungswissen erfordert. Hierdurch wird die ohnehin schon komplexe Bedienungsstruktur des Windowssystems noch komplexer und unübersichtlicher. So kommt zu der Beherrschung der Software die Beherrschung der Hilfstechik hinzu, deren Funktionen ebenso komplex und eher noch weniger klar strukturiert sind. Mangelhaft unterstützte Softwarefunktionen bedeuten, daß Meldungen übersehen werden, aber auch, daß bei unerwarte-

ten Programmreaktionen und bei Unterbrechungen mühsam Orientierung gesucht werden muß. Eine intuitive Bedienung, die eine Konzentration auf die Sachaufgabe erlaubt, wird erschwert. Blinde und Sehbehinderte müssen nicht nur mehr wissen als Sehende, um einen Computer bedienen zu können, sondern ihr Wissen auch aktiver und methodisch kontrollierter einsetzen.

Um die großen Chancen der Informations- und Kommunikationstechniken für diese Zielgruppe auch weiterhin nutzen zu können, sind spezielle Qualifikationen in diesem Bereich erforderlich. Einer Gefährdung des Arbeitsplatzes und damit drohender Arbeitslosigkeit kann nur durch verbesserte Qualifikation begegnet werden. Für die Gruppe der Sehgeschädigten im Arbeitsleben bedeutet die Weiterqualifizierung in diesem Bereich einen wichtigen Schritt zur Erhaltung und Verbesserung ihrer beruflichen Integration und hebt die Wettbewerbsnachteile weitestgehend auf.

Die Sonderberatung „AWB – Arbeitswissenschaftliche Bilanzierung von PC-gestützten Arbeitsplätzen Blinder und Sehbehinderter“ sollte Gewißheit darüber bringen, wie weit in der betrieblichen Praxis Blinde und hochgradig Sehbehinderte in einer Dienstleistungsmetropole von diesen damals schon erkennbaren Entwicklungen erreicht waren. Für die Akteure war die Tatsache entscheidungstragend, daß in ihrer Großstadt der Dienstleistungssektor – insbesondere auch die dort vorfindlichen Bürotätigkeiten – wesentlich weiter entwickelt ist als im Bundesdurchschnitt. Insofern erreichen Veränderungen der Arbeitsplatzstruktur und -anforderungen diesen lokalen Arbeitsmarkt früher und oft auch umfassender als andere Regionen der Republik. Die Maßnahme sollte vorrangig den individuellen Hilfebedarf der Blinden und hochgradig Sehbehinderten feststellen, die in diese Beratungen einbezogen waren. In einer Nachauswertung der Beratungsberichte wurden dann auch Schlußfolgerungen für allgemeine Handlungsstrategien gezogen.

2 Ziele und Inhalte der AWB

Übergeordnetes Ziel der AWB ist es, einen arbeitswissenschaftlich fundierten Beitrag zur langfristigen Sicherung der untersuchten PC-Arbeitsplätze Blinder und Sehbehinderter zu erbringen.

Die Maßnahme selbst umfaßt folgende Elemente:

- arbeitswissenschaftliche Bewertung der Arbeitsplätze* hinsichtlich ihrer Probleme und ihrer Entwicklungspotentiale, wobei vom Analyse- und Beratungsteam speziell anzupassende, in anderen Bereichen bewährte arbeitswissenschaftliche Erhebungsinstrumente (wie weiter unten beschrieben) eingesetzt werden;
- Bewertung der erreichten EDV-Systemanpassung* an Behinderung und Tätigkeit für alle einbezogenen Einzelfälle;
- Feststellung der bisher erreichten oder absehbar eintretenden Bedeutung grafischer Benutzeroberflächen* für die betriebliche EDV und die damit verbundenen Auswirkungen auf den untersuchten Arbeitsplatz;
- Erhebung und Bewertung des Unterstützungsbedarfs* für den untersuchten Arbeitsplatz hinsichtlich ergänzender Arbeitsplatzausstattung, Systembetreuung, Hotline-Angeboten und Weiterqualifizierung.

Die durch die Erhebung gewonnenen Erkenntnisse sollen klären, ob die bisherigen Arbeitsplatzgestaltungen für diese

⁴ Vgl. Kalina 1990.

Personengruppe als ausreichend angesehen werden können, um die gesetzten Ziele – langfristige Arbeitsplatzsicherung und Möglichkeit zur vollen Verwertung und Weiterentwicklung ihrer beruflichen Fähigkeiten und Kenntnisse – zu erreichen. Auf Basis dieser Erkenntnisse soll beurteilt werden, inwieweit die bisherigen Leistungen der Hauptfürsorgestelle notwendig sind und durch gezielte weitere Einzelleistungen ergänzt werden sollten. Kriterium für die notwendige und wirtschaftliche Ergänzung der bisherigen Leistungen zur Sicherung der beruflichen Eingliederung ist auch die Erfüllung der Vorschrift des § 31 Abs. 2 SchwbG, wonach die Begleitende Hilfe im Arbeits- und Berufsleben – zusammen mit der Bundesanstalt für Arbeit und den übrigen Trägern der Rehabilitation – auch darauf hinwirken soll, daß Schwerbehinderte auf Arbeitsplätzen beschäftigt werden, auf denen sie ihre Fähigkeiten voll verwerten und weiterentwickeln können. Es wird dabei davon ausgegangen, daß sich zur langfristigen Arbeitsplatzsicherung auch sehr schwer behinderte Menschen dem in der Wirtschaft heute üblichen Prozeß kontinuierlicher Verbesserung der Produktivität ihres Arbeitsplatzes stellen müssen. Dies ist bei gleichzeitiger Verbesserung der Arbeitsplatzgestaltung, Arbeitsorganisation und Qualifizierung auch grundsätzlich unter Wahrung humaner Arbeitsbedingungen möglich.

2.1 Vorgehensweise und Instrumentarium

Die arbeitswissenschaftliche Bilanzierung bestehender PC-gestützter Arbeitsplätze Sehbehinderter und Blinder hat detaillierte und gesicherte Kenntnisse über die Qualität der beruflichen Eingliederung besonders betroffener Schwerbehinderter an derartigen Arbeitsplätzen erbracht.

Die Evaluation greift dabei auf bewährte arbeits- und sozialwissenschaftliche Instrumente und Methoden zur Analyse und Gestaltung von (PC-)Arbeitsplätzen zurück, paßt diese für die beabsichtigte Anwendung an und ergänzt und erweitert sie im notwendigen Umfang. Die Ergänzungen und Erweiterungen beziehen sich dabei vor allem auf behinderungsspezifische technische, organisatorische und qualifikatorische Aspekte der Arbeit.

Methodisch wird der Weg durch Einzelfalluntersuchungen bzw. Fallstudien (case studies) beschritten. Das Instrumentarium beinhaltet Elemente von teilnehmender Beobachtung, Befragung mittels standardisierter, teilstandardisierter und offener Fragen sowie Items und Itemblöcke aus standardisierten und validierten Analyseinstrumenten.

Da zu Beginn der Arbeiten kein geeignetes vollständiges Instrumentarium zur Verfügung stand, wurde von vornherein auf ein praxeologisches Vorgehen gesetzt, in dessen Vollzug einzelne Elemente von Bekanntem und Neuem in einem iterativen Prozeß herangezogen, entwickelt, kombiniert, ergänzt, an den Arbeitsplätzen erprobt und fortgeschrieben wurden.

Ein solches entwicklungsoffenes Vorgehen setzt jedoch voraus, daß praxisorientiertes arbeitswissenschaftliches, berufs-

kundliches, blindenspezifisches und PC-Wissen gleichermaßen vorhanden ist und integrativ umgesetzt wird – was durch das Projektteam gegeben war. Als außerordentlich hilfreich hat sich darüber hinaus die wahrgenommene Chance erwiesen, eine blinde Mitarbeiterin der Hauptfürsorgestelle in die Analysen, Beobachtungen und Gespräche an den Arbeitsplätzen einzubeziehen.

Vor Ort wird mit den Blinden bzw. Sehbehinderten gesprochen, und ihre Arbeitsplätze werden analysiert. Vorgesetzte und/oder andere Mitarbeiter waren nur in wenigen Fällen mit einbezogen. Natürlich kann hier der Verdacht einer durch diese Fokussierung verengten Sicht aufkommen. Dazu mehrere korrigierende Argumente: erstens wurden zu einem guten Teil eben standardisierte und validierte bzw. erprobte Instrumente, Checklisten etc. verwendet; zweitens war das Untersuchungsteam sowohl fach- als auch felderfahren; drittens kann methodologisch kaum von einer Verbesserung der Ergebnisqualität ausgegangen werden, wenn quasi einfach ansprechbare Vorgesetzte und/oder andere Mitarbeiter einbezogen worden wären, die zudem meist nur auf der funktionalen Tätigkeitsebene hätten mitdiskutieren können. Und viertens schränkt eine Einbeziehung von Vorgesetzten wiederum häufig die Ergebnisqualität ein, da hierdurch oft die „Schere im Kopf“ des befragten Mitarbeiters wirksam wird.

Das Ergebnis dieser Instrumentenentwicklung ist also ein für die spezifischen Projektaufgabenstellungen zugeschnittenes Instrumentarium, das folgende Erhebungsbereiche umfaßt⁵:

- Persönliche Daten
- Angaben zum Betrieb
- Arbeitsplatzausstattung
- Tätigkeit einschließlich Einbindung in die betriebliche Organisation
- Bewertung der erreichten EDV-Anpassung an die Behinderung und die Tätigkeit
- Braille-Kenntnisse
- Aktuelle und zukünftige Bedeutung der grafischen EDV-Benutzeroberflächen im Betrieb
- Erhebung und Bewertung des aktuellen Unterstützungsbedarfs (ergänzende Arbeitsplatzausstattung, Systembetreuung, Hotline-Angebote, Weiterqualifizierung)
- Arbeitswissenschaftliche Bewertung des Arbeitsplatzes hinsichtlich der Probleme und Entwicklungspotentiale mit Hilfe folgender Instrumente:
 - STA – Subjektive Tätigkeitsanalyse⁶
 - Fragebogen zur Arbeitszufriedenheit (Soll-Ist-Vergleich)⁷
- Checkliste zur Schwachstellenanalyse der Software-Nutzung⁸

Zum Leistungsumfang gehört weiterhin die Erprobung und Überarbeitung des Instruments und die Erstellung eines auf dem Kalkulationsprogramm MS Excel basierenden EDV-Auswertungsprogrammes.

Grundlage der folgenden Darstellung ist eine bewertende Bilanzierung des Status quo von 60 PC-gestützt gestalteten Arbeitsplätzen Schwerbehinderter und Blinder.

⁵ Das Instrumentarium sowie das EDV-Auswertungsprogramm kann bezogen werden über: GfAH mbH, Dr. Thomas Lauenstein, Friedensplatz 6, 44135 Dortmund, Tel. 0231/556976-0, Fax -30.

⁶ Vgl. Ulich 1981: 327-347; die subjektive Tätigkeitsanalyse wurde zuletzt veröffentlicht in: Frei/ Hugentobler/ Alioth/ Duell/ Ruch 1993: 375.

⁷ Vgl. Ruch/Troy 1986.

⁸ Hier werden vor allem das Instrumentarium bzw. die Checklisten von Duell/ Katz (1992) herangezogen und modifiziert.

Die Ergebnisse der Sonderberatungen werden in folgender Form präsentiert: erstens als fortlaufend formalisierte Einzelinterviewprotokolle mit Kurzbewertungen der konkreten vorgefundenen Probleme und festgestelltem Handlungsbedarf im jeweiligen Einzelfall (hier liegt der eindeutige Schwerpunkt der AWB: die Beratungsbögen und Beratungsberichte; die Hauptfürsorgestelle führt diese Beratungsberichte dem Regelbetrieb zu und arbeitet die Empfehlungen nach eigener Prüfung ab), zweitens als induktive Entwicklung von Problemtypen auf Basis des erhobenen empirischen Materials und als Strukturempfehlungen zu Maßnahmen im Bereich Arbeitsgestaltung, Qualifizierung, persönliche Unterstützung und Arbeitsorganisation.

Insgesamt kann das Instrumentarium zum heutigen Zeitpunkt und unter den genannten Voraussetzungen als erprobt gelten. Es ist zudem weiterhin entwicklungs offen. Die Arbeit mit dem Instrumentarium dauert bei Routinisierung und Konzentration in der Regel zwischen zwei und drei Stunden pro Arbeitsplatz, zuzüglich einer Auswertungszeit von 3-4 Stunden, die für die Erstellung eines detaillierten Beratungsberichtes mit Maßnahmeempfehlungen etc. erforderlich ist.

2.2 Ergebnisse

Zahlen und Fakten

Es wurden 60 Arbeitsplätze von Blinden und Sehbehinderten aus den drei Berufsgruppen Telefonisten, Schreibkräfte und qualifizierte Sachbearbeiter untersucht und bilanziert (siehe Tabelle).

Tabelle: Die Erhebung an 60 Arbeitsplätzen nach Art der Behinderung, Tätigkeiten und Arbeitgeber

	Blinde	Sehbehinderte	Gesamt
Telefonisten	2	3	5
Schreibkräfte	12	7	19
Sachbearbeiter	18	18	36
Öffentlicher Dienst	14	10	24
Privatwirtschaft	18	18	36
Gesamt	32	28	60

Aus dieser Untersuchung werden folgende Bewertungen und Empfehlungen begründet:

- Bei keinem der Fälle steht eine unmittelbare Kündigung bevor. Strukturelle Gefährdungen der Arbeitsplätze werden von einzelnen einbezogenen Schwerbehinderten im Gespräch geäußert. Auffällig ist aber, daß ca. die Hälfte der Schreibarbeitsplätze nach Einschätzung der Schwerbehinderten selbst langfristig, spätestens jedoch nach Ausscheiden der Betroffenen wegfallen wird, bzw. nicht neu mit Schwerbehinderten besetzt wird.
- Beispielhafte leistungsorientierte berufliche Eingliederungen sind für alle drei einbezogenen Berufsbereiche (Telefonisten, Schreibkräfte und Sachbearbeiter) vorfindbar. Die Ergebnisse zeigen, daß bei richtiger Anpassung und Auswahl der Tätigkeit sowie ausreichender Qualifikation Blinde und Sehbehinderte vollwertige Arbeitsplätze effizient ausfüllen können.

- 28 Personen, davon allein 22 Personen (61%) aus der Berufsgruppe der Sachbearbeiter, sehen ihren Berufsverlauf als Aufstieg, was als Hinweis für eine qualifizierte Tätigkeit mit guter Zukunftsperspektive gewertet werden kann. 12 Schwerbehinderte beschreiben ihren Berufsverlauf als Abstieg, am häufigsten benannt bei den Gruppen der Schreibkräfte und der Telefonisten. Hier finden sich auch auffallend viele Schwerbehinderte mit deutlich höheren Qualifikationen, als ihre Tätigkeit ihnen abverlangt. 13 Personen haben ihren Berufsverlauf als gleichbleibend bewertet, 7 Personen haben keine Angaben dazu gemacht.

Handlungsbedarfe

Bei 44 von 60 Fällen (73,3%) besteht aktueller Hilfsbedarf hinsichtlich Arbeitsplatzausstattung, Qualifizierung oder sonstiger Leistungen. Dieser Hilfsbedarf wurde teils von den Betroffenen selbst formuliert, teils vom Analyse- und Beratungsteam festgestellt. Die Gestaltungsbedarfe differenzieren sich bezüglich Dringlichkeit und Aufwand.

Arbeitsplatzausstattung: Im Bereich der Hardwareausstattung liegt der Handlungsbedarf mit über 48% (29 der 60 befragten Schwerbehinderten) recht hoch und beinhaltet Neuausstattungen sowie kleinere Hilfsmittel als Anpassung an die bestehende Ausstattung. Auffallend ist, daß hier die Gruppe der Sachbearbeiter den höchsten Bedarf mit 55,5% (20 von 36 befragten Schwerbehinderten) anmeldet. Dies mag z.T. daran liegen, daß ein Drittel der untersuchten Arbeitsplätze der Sachbearbeiter bisher nicht von der Hauptfürsorgestelle betreut ist. Es handelt sich hierbei um relativ junge schwerbehinderte Berufsanfänger, die mit Unterstützung der Handelsschule für Blinde und Sehbehinderte in Hamburg und des Arbeitsamtes erstmals beruflich eingegliedert wurden.

Schulungen: Der Schulungsbedarf ist mit 50% (30 der 60 befragten Schwerbehinderten) am höchsten. Dies erklärt sich aus z.T. nur geringen oder qualitativ schlechten Schulungserfahrungen und z.T. nur autodidaktischem Erlernen. Häufig fehlten auch aufbauende Schulungen, die sich mit den spezifischen Anforderungen am Arbeitsplatz auseinandersetzen oder *Hilfestellung geben bei der Erarbeitung von effizienteren Arbeitsroutinen*. Auch an Hilfsmaterial, wie z.B. Braille-Handbücher und/oder Diskettenversionen zum Nachlesen von Tastaturkürzeln, speziellen Funktionen oder umfangreichen Arbeitsgängen wie Serienbriefen und vieles mehr, fehlt es häufig am Arbeitsplatz. Auffällig ist hier der hohe Schulungsbedarf bei der Gruppe der Schreibkräfte mit 52,6% (10 von 19 befragten Schwerbehinderten). Eine verbesserte Erfolgsevaluation von Qualifizierungsmaßnahmen und fachlich intensivere Beratung des Personenkreises ist unseres Erachtens anzustreben. Bei näherer Betrachtung des Schulungsbedarfes wird weiterhin deutlich, daß knapp 74% (22 von 30 Schwerbehinderten mit festgestelltem Schulungsbedarf) diesen Bedarf auch in der *Notwendigkeit von Windows-Schulungen* sehen. Dies entspricht dem gegenwärtigen Trend, daß die Betriebe zunehmend grafische Benutzeroberflächen einsetzen und PC-Arbeitsplätze vernetzen. Für viele Schwerbehinderte ist die Umstellung auf Windows-Programme schon absehbar, für einige wenige unter erheblichen Unzulänglichkeiten bereits realisiert. Für praktisch alle Blinde und Sehbehinderte besteht die Notwendigkeit diesbezüglicher Qualifizierung, um langfristig beruflich mithalten zu können. Nur die Nutzung von EDV-Programmen auf betriebsüblichem Standard dürfte mittelfristig

eine vollwertige berufliche Eingliederung in Büroberufen gewährleisten⁹.

Systembetreuung: Bei 36,4% (16 von 44) der Schwerbehinderten liegt ein Bedarf an EDV-Systembetreuung vor. Diese beinhaltet u.a. kleinere Hilfen wie System- oder Formularanpassungen, Makros sowie Bildschirmstellungen.

Hotline: Die Erhebung zeigt außerdem, daß die Einrichtung eines EDV-Hotline-Angebotes große Akzeptanz erfährt¹⁰.

Das Analyseinstrument *Subjektive Tätigkeitsanalyse* (STA)¹¹ ermöglicht die kritische Bewertung der ausgeübten Tätigkeit der Befragten. Die Methode geht davon aus, daß bei der Beurteilung von Arbeitssituationen nicht nur die objektiven Bedingungen interessieren, sondern besonders auch die subjektiven Einschätzungen der arbeitenden Personen. Hier bewerteten die Schwerbehinderten ihre Tätigkeit nach sechs verschiedenen Kriterien mit Punktwerten von jeweils 0-10 Punkten. Dabei geben 10 Punkte den besten Wert an.

⁹ Die Hauptfürsorgestelle hat sowohl im Rahmen ihres Regelbetriebes als auch im Aktionsprogramm versucht, die Einzelempfehlungen, aber auch die fallübergreifenden Schlußfolgerungen der AWB umzusetzen. Drei Modellmaßnahmen sind in dieser und den Fußnoten 10 und 13 skizziert.

Eine Modellmaßnahme in Zusammenarbeit mit der EU-Initiative ADAPT schult seit Oktober 1996 erwerbstätige Blinde und Sehbehinderte in der Nutzung von Windows-Software.

Ziel dieses Vorhabens (ADAPT-Projekt: QSB - Qualifizierung Blinder und Sehbehinderter zur Erschließung grafischer Benutzeroberflächen und Datenfernübertragung, DFÜ) ist die Sicherung bestehender Arbeitsverhältnisse blinder und sehbehinderter Arbeitnehmer durch Qualifikationsmaßnahmen. Diese Maßnahmen sollen helfen, die Qualifikationsprofile der Teilnehmer dem sich wandelnden Wettbewerbsumfeld im Bereich der grafischen Benutzeroberflächen anzupassen. Durch diese verbesserte Qualifikation der schwerbehinderten Arbeitnehmer soll Arbeitslosigkeit verhindert werden. Desweiteren sollen durch diese Qualifikationen neue Tätigkeitsfelder erschlossen und somit neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Entsprechend der Zielstruktur werden differenzierte Maßnahmen angeboten:

1. Propädeutische Qualifizierung zur behinderungsgerechten Einführung arbeitsplatzgefährdeter Schwerbehinderten in das Themenfeld „Grafische Benutzeroberflächen“ – insbesondere für solche Softwareprogramme, die eine Sachbearbeitertätigkeit unterstützen können wie z.B. Excel.
2. Tätigkeitsbezogene Qualifizierungen in Anwendersoftware für blinde und sehbehinderte Erwerbstätige zur Abwehr eines drohenden Arbeitsplatzrisikos.
3. Individuelle Qualifizierung und Beratung zur individuellen Nutzung von Datenfernübertragung (DFÜ) zur Schaffung und Erschließung neuer beruflicher Tätigkeitsfelder für Blinde und Sehbehinderte.

¹⁰ Das Aktionsprogramm bietet für Schwerbehinderte mit PC-gestützten Hilfsmitteln eine telefonische Hotline an. Die Maßnahme wurde 1995 von etwa 70 und 1996 von 82 Schwerbehinderten, überwiegend Sehbehinderten und Blinden, in Anspruch genommen. 1997 haben sich bis jetzt fast 90 Teilnehmer angemeldet.

Die Ziele der Maßnahme sind:

- Steigerung der Arbeitsproduktivität von Schwerbehinderten
- Erhaltung und Erweiterung der beruflichen Fähigkeiten und Kenntnisse von Schwerbehinderten
- Hilfe zur Anpassung an die technische Entwicklung
- Sicherung von Schwerbehinderten-Arbeitsplätzen

Die Hotline umfaßt als Leistungsangebot:

- telefonische Beratung in den Betriebssystemen MS-DOS, OS/2-Warp, Windows sowie in den DOS- und Windows-Versionen der Programme Word, Word Perfect, F&A, Works, Access, Excel, Telix, Crosspoint, sehbehindertengeeignetes Postleitzahlenprogramm, Straßen- und Gebietsverzeichnis Hamburgs
- Ausarbeitung und Verteilung von Tools zur Arbeitserleichterung und zur Steigerung der Arbeitseffizienz der Schwerbehinderten

Die Hotline ist täglich in der Zeit von 9.00-16.30 Uhr unter der Telefonnummer 040/2999 4351 erreichbar. Sie wird von mehrheitlich selbst schwer motorisch behinderten EDV-Spezialisten betreut, die erfahren sind in der Beratung von Schwerbehinderten sowie kompetent sind in der Handhabung von PC-gestützten Hilfsmitteln.

¹¹ Vgl. Ulich 1981.

¹² Vgl. Hofer/Weidig/Wolff 1989. Die im Text angegebenen Zahlen beziehen sich auf die mittlere Variante von drei IAB/PROGNOS-Projektionen (mit hohen, mittleren und niedrigen Rationalisierungswirkungen).

Nach der Selbsteinschätzung (Subjektive Tätigkeitsanalyse STA) hat die Gruppe der Schreibkräfte die niedrigsten, d.h. negativsten Werte im Durchschnitt (5,3 Punktwerte), aber auch die größte Streubreite (von 0,2 bis 9,5 Punktwerten) in den Einzelwerten. Die beiden Berufsgruppen Telefonisten (6,6 Punktwerte) und Sachbearbeiter (7,0 Punktwerte) zeigen im Durchschnitt eine deutlich höhere Zufriedenheit mit der Qualität der Arbeit. Die Gruppe der Sachbearbeiter mit durchschnittlich relativ hohen, d.h. positiven Werten hat zwei Ausnahmen.

3 Trends, Perspektiven und Thesen

Aus den Ergebnissen der Analysen, aber auch aus technologischen und sozio-ökonomischen Entwicklungen lassen sich eine Reihe von Querschnittsaussagen bzw. Strukturempfehlungen für die drei untersuchten Beschäftigungsfelder Blinder und Sehbehinderter, also Telefonistentätigkeiten, Schreibfähigkeiten und qualifizierte Sachbearbeitertätigkeiten, ableiten. Darüberhinaus können einige zukünftige Problem- und Entwicklungsschwerpunkte bei der Sicherung und Förderung der beruflichen Eingliederung Blinder und Sehbehinderter auf PC-gestützten Büroarbeitsplätzen tätigkeitsübergreifend umrissen werden.

Telefonistentätigkeiten

Telefonistentätigkeiten sind auch in Zukunft unverzichtbare, einfache Dienstleistungen. Sie bleiben damit, auch und gerade für Blinde und Sehbehinderte, ein zugängliches Berufsfeld.

Ob die Anzahl der Beschäftigten in diesem Bereich eher ab- oder zunehmen wird, ist strittig: aufgrund der technischen Möglichkeiten geht der Trend hin zu immer mehr Direktanschlüssen – auch in öffentlichen und privaten Großorganisationen. Damit entfallen Arbeitsplätze in den Telefonzentralen; andererseits entstehen mit dem Zwang zur Kundenorientierung auch neue und erweiterte Aufgaben für die Telefonzentralen. Telefonisten sind in zunehmendem Maße nicht nur „Aushängeschild“, sondern auch qualifizierte „Kundschafter und Wegweiser“ in und durch Organisationen. Ob sich dies in einer zunehmenden Anzahl von Arbeitsplätzen ausdrückt, ist aber fraglich.

Ein zentrales Problem für die effiziente Arbeitsplatzgestaltung in diesem Bereich stellt sich mit der Sicherung des laufenden, tätigkeitsnotwendigen Informationszugangs für Blinde. Durch den heute rascheren Wandel in Organisationen nimmt die Bedeutung des Informationszugangs, z.B. Änderungsmitteilungen, deutlich zu.

Zusätzlich wachsen durch die Internationalisierungen des Wirtschafts- und Berufslebens die Anforderungen an Fremdsprachenkenntnisse auch bei den Telefonisten.

Neben den Hilfestellungen bei der Sicherung des Informationszugangs könnte es zukünftig sinnvoll sein, den Blinden und Sehbehinderten durch Schulungen einen Wettbewerbsausgleich bei den Fremdsprachenkenntnissen zu verschaffen bzw. zu erhalten.

Schreibfähigkeiten

Untersuchungen zur allgemeinen Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Deutschland prognostizieren, daß Schreibfähigkeiten insgesamt von Rationalisierung bedroht sind. Nach einer einschlägigen Studie des IAB¹² gehören sie zu den einfa-

chen Bürotätigkeiten, die eine Teilmenge der einfachen Tätigkeiten bildet. Die Gruppe der einfachen Tätigkeiten in der Projektion erfährt zukünftig den stärksten Rückgang: im Zeitraum von 1985 bis 2010 geht der Anteil der Erwerbstätigen mit einfachen Tätigkeiten an den Erwerbstätigen insgesamt von 27% (1985) auf 18% (2010) zurück.

Für blinde und sehbehinderte Schreibkräfte besteht ein weiteres Beschäftigungsrisiko: In über der Hälfte der AWB-Fälle spielen grafische Benutzeroberflächen (Windows u.a.) an anderen Arbeitsplätzen im Umfeld eine Rolle, was die Beschäftigungschancen von Blinden und hochgradig Sehbehinderten zusätzlich schmälert. Auch deswegen müssen Ersatzarbeitsbereiche mindestens für neu in den Arbeitsmarkt Eintretende dringend gesucht werden.

Für die verbleibenden Sehbehinderten und Blinden besteht in fast allen Fällen Handlungsbedarf im Sinne von kleineren Hilfsangeboten und Schulungen. Trotz abnehmender Tendenz darf dieser Bereich also nicht vernachlässigt werden.

Wahrscheinlich wird zudem auch das Problem des Zuschnitts der Tätigkeit wesentlich gravierender als bisher. Im Bereich der Schreibarbeit bestehen heute durchaus vielfältige behinderungsbedingte Reduktionen des Aufgabenzuschnitts gegenüber vergleichbaren „Normalarbeitsplätzen“. Es wird z.B. nur nach Phono- oder Direkt-diktat, seltener nach mündlicher Vorgabe und gar nicht auf Basis handschriftlicher Notizen geschrieben. Auch in die betriebsübliche Organisation von Schreibarbeiten eingegliederte Nebentätigkeiten – z.B. das selbständige Einfügen von Adressen aus Datenbanken und Statistiken aus Tabellenkalkulationen in Schreiben – entfällt bei Blinden und Sehbehinderten oft. Neben einer modernen technischen Ausstattung mit geeigneten behinderungsgerechten Hilfen dürfte hier ein wachsendes DV-technisches und arbeitsorganisatorisches Know how der *Begleitenden Hilfe* durch die Hauptfürsorgestellten oder einen von ihnen beauftragten Fachdienst von zunehmender Bedeutung sein, wenn im Zuge der allgemeinen organisatorischen Rationalisierung eine zusätzliche Gefährdungsquelle für die Beschäftigung Blindler und Sehbehinderter neutralisiert werden soll.

Qualifizierte Sachbearbeitertätigkeiten

Qualifizierte Sachbearbeitertätigkeiten sind allgemein in geringerem Maße von der Rationalisierung bedroht. Nach der bereits benannten IAB-Studie gehören sie zur Gruppe der mittelqualifizierten Tätigkeiten, die insgesamt nur von einem Anteil an den Erwerbstätigen von 45% in 1985 auf 43% im Jahre 2010 schrumpft. Solche Tätigkeiten sind auch für Blinde und Sehbehinderte Berufe mit Zukunft.

Sachbearbeitertätigkeiten können grundsätzlich zunehmend erschlossen werden. Die behinderungsgerechte Gestaltung von Sachbearbeitung ist jedoch vielfach aufwendiger und schwieriger als bei Schreibarbeitsplätzen.

Am Beispiel der Sachbearbeitung kristallisieren sich freilich eine Reihe weiterer Problem- und Entwicklungsschwerpunkte für die zukünftige Sicherung und Förderung der beruflichen Eingliederung Blindler und Sehbehinderter auf PC-gestützten Büroarbeitsplätzen heraus. Die generelle Entwicklung zielt

hier eindeutig auf eine *Erhöhung der fachlichen Anforderungen an die Arbeitsplatzgestaltung und die Hilfen zur beruflichen Eingliederung*.

Näher zu prüfen bleibt der zu erwartende Einfluß eines wünschenswerten Trends zur Zunahme der Sachbearbeitertätigkeit für Blinde und Sehbehinderte für die Anforderungen an die Strukturen und Akteure der Begleitenden Hilfe im Arbeits- und Berufsleben. Blindengerechte Arbeitsplatzgestaltung wird schon allein deswegen schwieriger, weil es sich um regelmäßig komplexere Tätigkeiten handelt als im Schreibdienst. *Die Analyse der Tätigkeit als Basis für sinnvolle behinderungsgerechte Arbeitsplatzgestaltung wird damit schwieriger und setzt mehr systematisches und deutlich vielfältigeres berufskundliches Wissen voraus. Auch die speziellen Kenntnisse hinsichtlich behinderungsspezifischer Softwareanwendung müssen bei Arbeitsplatzgestaltungen für Sachbearbeitertätigkeiten deutlich höher sein als bei der Gestaltung von Schreibarbeitsplätzen.*

Im Bereich der Sachbearbeitung gibt es eine vergleichbare Problematik, wie wir sie bereits für die Schreibarbeit umrissen haben, nämlich die des Aufgabenzuschnitts. Häufig sind es hier aber noch wesentlich tätigkeitsbestimmendere Aufgaben, die für Blinde und Sehbehinderte nur schwer selbständig ausführbare Tätigkeiten darstellen. *Es besteht stets die Gefahr, daß sich große Abhängigkeiten von der Hilfe anderer Mitarbeiter ergeben oder eine erhebliche Einschränkung des Aufgabenspektrums in Kauf genommen werden muß.*

Eine Zukunftsperspektive eröffnet sich möglicherweise im Bereich solcher Sachbearbeitungen, die voll EDV-seitig unterstützt werden, z.B. durch spezielle Branchensoftware, wie sie in Versicherungen eingesetzt werden. Telefon, EDV und EDV-erschließende Hilfsmittel sowie hohe berufliche Qualifikationen und hohe persönliche Motivation bilden die Grundlage für vollwertige und persönlichkeitsfördernde berufliche Teilhabe. Arbeitsgestalterisch ist als Basis in der Regel hierfür das Problem des blindengerechten Zugangs zu Anwender-Software unter grafischer Benutzeroberfläche (Windows u.a.) zu lösen.

Für die Bestandssicherung und Weiterentwicklung der Sachbearbeitung durch Blinde und Sehbehinderte ist die gesamte DV-Technik auf hohem Niveau zu halten: CD-ROM, DFÜ, Anschlüsse an Datennetze wie Intranets und Internet¹³ stellen in vielen Fällen eine unabdingbare Voraussetzung für ein effizientes Arbeiten dar. *Die Nutzung solcher Technik und der damit verbundenen Unterstützungsmöglichkeiten ist freilich noch (zu) wenig verbreitet.*

Und nicht zuletzt dürfte der prinzipiell mögliche Umfang der Erschließung von Sachbearbeitungstätigkeiten für Sehbehinderte in besonderem Maße von der Art und dem Grad der Sehbehinderung abhängig sein. Unsere Hypothese: *Neben der Art und dem Grad der Sehbehinderung und der Qualität der Schulungsmaßnahme entscheidet vor allem die Breite und Tiefe der personenbezogenen Integrationshilfen am Arbeitsplatz in der Einarbeitungsphase über den Erfolg der Eingliederung in den Erwerbsprozeß. Die tatsächlich notwendigen Aufwendungen dafür dürften allerdings weit über dem Mittelwert des bisher Üblichen liegen.*

Stärker ins Visier zu nehmen sind schließlich aus Sicht der Verfasser vor allem die neuen Informations- und Kommunikationstätigkeiten im Dienstleistungsbereich. Hier entstehen z.Z. neue Arbeitsplätze, z.B. in den Feldern „Produktberatung im spezialisierten Versandhandel“, „Hotlines für IuK-Technologie-Anwender“, „telefonische Reiseberatung für spezielle

¹³ In der Maßnahme „Informations-Highway für Behinderte“ werden – mit Hilfe der EU-Initiative HORIZON – die Dienstleistungen „Systembetreuung“ und „Unterstützung bei der DFÜ-Nutzung“ probeweise bis Ende 1997 bereitgestellt. Internet-Anschluß und die genannten Dienstleistungen werden von der Zielgruppe nachgefragt.

Zielgruppen“ und „Informationsbroker im Multi-Media-Bereich“. Die Erarbeitung einer Art Einsatzfelder-Studie wäre hier ein erster Schritt in Richtung einer systematischen Erschließung von Qualifizierungs- und Arbeitsmöglichkeiten.

Tätigkeitsübergreifende zukünftige Problem- und Entwicklungsschwerpunkte

Zusammenfassend lassen sich einige tätigkeitsübergreifende zukünftige Problem- und Entwicklungsschwerpunkte thesenartig umreißen:

1. *Die Geschwindigkeit des technischen Wandels nimmt weiter zu. Dadurch können die in den letzten Jahren durch eine prospektive (vorausschauende) Technikeinsatzgestaltung geschaffenen Kompensationswirkungen bezogen auf die behinderungsbedingten Leistungseinschränkungen wieder vernichtet werden.* Weitere erhebliche Anstrengungen in dieser Richtung sind also notwendig.

2. *Durch technische Veränderungen, insbesondere aber auch durch organisatorische Rationalisierungen wie Funktions- und Aufgabenintegration, Mischarbeit und Teamarbeit, verringern sich in erheblichem Maße die Möglichkeiten, mittels einer artteiligen Arbeitsteilung die bekannten und bewährten Aufgabenzuschnitte für Blinde und Sehbehinderte im Büro zu realisieren.* Auch hierdurch entsteht ein Problemdruck im Hinblick auf die Beschäftigungsförderung und -sicherung.

3. Beide Faktoren – der forcierte technische und der organisatorische Wandel – berühren den Entwicklungsschwerpunkt „Qualifizierung“ gravierend. Eine isolierte Ein- oder auch Mehrpunktqualifizierung (z.B. Software X plus technische Hilfe Y) dürfte zunehmend weniger ausreichen. *Erforderlich wird vielmehr zukünftig eine mit den betrieblichen Aufgabenstellungen am Arbeitsplatz und im Arbeitssystem unmittelbar verzahnte Qualifizierung, die nach den Schulungen mittelfristige Einarbeitungshilfen, -begleitungen und -beratungen umfaßt.*

4. Vor allem für die Fachdienste und Modellmaßnahmen erwachsen aus diesen Veränderungen und Gefährdungspotentialen neue Aufgabenkonstellationen auf hohem Niveau. Erstens wird die einzelfachliche Kompetenz im Bereich der Technik und der Organisation (Aufbau- und Ablauforganisation, Arbeitsstrukturierung) sowie der jeweiligen Berufskunde zunehmen müssen. Zweitens müssen Kenntnisse und Fähigkeiten entwickelt werden, um den aus den Veränderungen am Arbeitsplatz resultierenden Qualifizierungsbedarf aktuell und prospektiv zu ermitteln. Und drittens sind Wissens- und Erfahrungsbestände aufzubauen, die das Profil der Fachdienste und Modellprojekte im Hinblick auf eine Effizienzsteigerung der Arbeit Sehbehinderter und Blinder deutlich schärfen. *Insgesamt scheint also eine Professionalisierung in Richtung von Unternehmensberatern unabdingbar, da die vorhandenen betrieblichen Schonräume für Blinde und Sehbehinderte zweifelsfrei abnehmen.*

5. *Erforderlich ist schließlich aus Sicht der Verfasser eine kontinuierliche, zumindest aber periodisch zu wiederholende Evaluierung (Aus- und Bewertung) der Arbeit der Akteure im Feld, um die Veränderungen zu analysieren und die genannten Entwicklungsschwerpunkte angemessen konkret und kritisch-konstruktiv begleiten zu können.*

Literaturverzeichnis

Bornemann-Jeske, B. (1997): Modellvorhaben zur Unterstützung der Hilfsmittelauswahl an Arbeitsplätzen für Blinde und Sehbehin-

derte. In: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Hauptfürsorgestelle (Hrsg.): Arbeitsmarkt und Arbeitsplatzgestaltung für Behinderte. Ergebnisse der 4. internationalen Fachtagung. Frankfurt/M./ Berlin/ Bern/ New York/ Paris/ Wien, S. 173-174.

Duell, W./ Katz, C. (1992): Ratgeber Bildschirmarbeit. Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz, Forschungsanwendung Fa 24. Dortmund.

Frei, F./ Hugentobler, M./ Alioth, A./ Duell, W./ Ruch, L. (1993): Die kompetente Organisation. Stuttgart.

Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Schule, Jugend und Berufsbildung (1997): BUZ – Beratungs- und Unterstützungszentrum für körper- und sinnesgeschädigte Jugendliche und junge Erwachsene im Übergang in Ausbildung und Beruf. Hamburg.

Gappa, H./ Hermsdorf, D./ Mermet, S./ Pieper, M. (1997): TEDIS – Teleworking for Disabled People (Telearbeit für behinderte Menschen). In: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Hauptfürsorgestelle (Hrsg.): Arbeitsmarkt und Arbeitsplatzgestaltung für Behinderte. Ergebnisse der 4. internationalen Fachtagung. Frankfurt/M./ Berlin/ Bern/ New York/ Paris/ Wien, S. 163-172.

Hofer, P./ Weidig, J./ Wolff, H. (1989): Arbeitslandschaft bis 2010 nach Umfang und Tätigkeitsprofilen. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB) 131.1 und 131.2. Nürnberg.

Kahlisch, T. (1997): Chancen und Probleme bei der Nutzung des Internet durch sehgeschädigte Computernutzer. In: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Hauptfürsorgestelle (Hrsg.): Arbeitsmarkt und Arbeitsplatzgestaltung für Behinderte. Ergebnisse der 4. internationalen Fachtagung. Frankfurt/M./ Berlin/ Bern/ New York/ Paris/ Wien, S. 180-198

Kalina, U. (1990): Sehgeschädigtengerechte Computerausstattung und Konzepte für Informationstechnische Bildung. In: Peschke u.a. (Hrsg.): Informationstechnische Bildung für Sehgeschädigte. Fachtagung des Modellversuchs HERAKLES in Eppenhain/Ts. am 21./22. Februar 1990. Hessisches Institut für Bildungsplanung und Schulentwicklung, Materialien zur Schulentwicklung, Heft 12. Frankfurt/M.

Leidner, A. (1997): Informationsmanagement durch Blinde und hochgradig Sehbehinderte, Zugang zu elektronisch gespeicherten Dokumenten. In: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Hauptfürsorgestelle (Hrsg.): Arbeitsmarkt und Arbeitsplatzgestaltung für Behinderte. Ergebnisse der 4. internationalen Fachtagung. Frankfurt/M./ Berlin/ Bern/ New York/ Paris/ Wien, S. 175-179.

Ritz, H.-G. (1997): Schwerbehindertenpolitik in der Freien und Hansestadt Hamburg – die Tätigkeit der Hauptfürsorgestelle. In: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales, Hauptfürsorgestelle (Hrsg.): Arbeitsmarkt und Arbeitsplatzgestaltung für Behinderte. Ergebnisse der 4. internationalen Fachtagung. Frankfurt/M./ Berlin/ Bern/ New York/ Paris/ Wien, S. 47-90.

Ritz, H.-G. (1996): Aktionsprogramm 1995 - 1997 des Landesamtes für Rehabilitation – Hauptfürsorgestelle, „EDV-Dienstleistungen für und mit Schwerbehinderten“. In: Behindertenrecht, Nr. 2, S. 53-72.

Ruch, L./ Troy, N. (1986): Textverarbeitung im Sekretariat. Zürich.

Schwab G (1990): Gesetz zur Sicherung der Eingliederung Schwerbehinderter in Arbeit, Beruf und Gesellschaft, in der Fassung vom 23. September 1990.

Sürth, B. (1994): Die berufliche Integration Sehgeschädigter beim Einsatz Neuer Technologien – Didaktische Analyse von Einzelschulungen. Diplomarbeit im Studiengang Weiterbildung der Universität Bremen. Bremen.

Ulich, E. (1981): Subjektive Tätigkeitsanalyse als Voraussetzung autonomieorientierter Arbeitsgestaltung. In: Frei, F./ Ulich, E. (Hrsg.): Beiträge zur psychologischen Arbeitsanalyse. Bern, S. 327-347.