

**PSYCHOLOGISCHE MERKMALPROFILE
ZUR EINGLIEDERUNG BEHINDERTER
IN ARBEIT**

von:

**Anke Kleffmann
Sigbert Weinmann
Felizitas Föhres
Bernd Müller**

unter Mitarbeit von:

**Tanja Palm
Hedi Völkel**

Forschungsprojekt Az. - Vb 1-58 330/53 -

Teilprojekt Psychologie

gefördert vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung

**2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage
Siegen 1997**

Projektleitung: Prof. Dr. rer. nat. S. Weinmann
Teamleitung: Dr. phil. A. Kleffmann

Kontaktadresse:

Universität-Gesamthochschule Siegen
Forschungsprojekt MELBA
Hölderlinstr. 3
57068 Siegen

Telefon: 0271 / 740-2153
Telefax: 0271 / 740-2826
e-Mail: info@melba.de
Internet: www.melba.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
1 Problemstellung	6
2 MELBA und seine Anwendungsmöglichkeiten	9
2.1 Das Verfahren MELBA	9
2.2 Die Anwendungsmöglichkeiten von MELBA.....	14
3 Die Entwicklung des Verfahrens MELBA	21
3.1 Grundlagen.....	21
3.2 Entwicklung des Merkmalkatalogs	26
3.3 Definition und Skalierung der Merkmale.....	33
3.4 Entwicklung der Profile	36
4 Die Durchführung des Verfahrens	40
4.1 Das Erstellen von Anforderungsprofilen.....	41
4.2 Das Erstellen von Fähigkeitsprofilen.....	43
4.3 Der Profilvergleich	48
4.4 Schulung von MELBA	52
5 Empirische Erhebungen und ihre Ergebnisse	54
5.1 Anforderungsanalysen.....	55
5.1.1 Profilwertverteilungen	58
5.1.2 Itemkennwerte	70
5.2 Fähigkeitsanalysen.....	79
5.2.1 Profilwertverteilungen und Clusteranalysen.....	81
5.2.2 Itemkennwerte	96
6 Literaturverzeichnis	101

Vorwort

Im vorliegenden Bericht wird das Profilvergleichsverfahren MELBA (**M**erkmalprofile zur **E**ingliederung **L**istungsgewandelter und **B**ehinderter in **A**rbeit) vorgestellt. Damit ist dieser Bericht eine Art Handbuch für das Verfahren. Da MELBA im Rahmen eines vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung in Auftrag gegebenen und aus der Ausgleichsabgabe geförderten Forschungsprojektes entwickelt wurde (Az.-Vlb 1-58 330/53), ist der vorliegende Band gleichzeitig auch ein Forschungsbericht, der die Ergebnisse dieses Projektes darstellt.

Die Bearbeitung des Forschungsauftrages begann 1986. Eine Gruppe Arbeitsmediziner¹ (damals am Arbeitsmedizinischen Zentrum Siegerland e.V.), eine

Gruppe Arbeitswissenschaftler (damals am Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund) und eine Gruppe Arbeitspsychologen (Universität-GH Siegen) wurden damit beauftragt, in interdisziplinärer Zusammenarbeit ein Profilvergleichsverfahren zu entwickeln, mit dem Tätigkeitsanforderungen und Arbeitsfähigkeiten kompatibel abgebildet werden können. Als Ergebnis entstand das Verfahren IMBA (Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung 1996). Gleichzeitig wurde im Rahmen dieses Forschungsprojektes das Teilprojekt Psychologie damit beauftragt, den psychologischen Merkmalkomplex von IMBA zu einem eigenständigen Verfahren weiterzuentwickeln. Daraus entstand MELBA.

Die Entwicklung von MELBA nahm etwa zwei Jahre in Anspruch. Ende der 80er Jahre wurde das Verfahren erprobt und anhand der Ergebnisse dieser Erprobung überarbeitet. Mit der Erstauflage des vorliegenden Forschungsberichtes von

1 Um den Sprachfluß nicht einzuschränken, werden in vorliegenden Bericht Pronomina der dritten Person und Personenbezeichnungen ausschließlich in der männlichen Form verwendet.

1991 erfolgte dann die erste größere Publikation, der weitere Veröffentlichungen folgten.

Innerhalb der Arbeitsgruppe Psychologie wurde MELBA in den darauf folgenden Jahren zur Bearbeitung verschiedener Forschungsaufgaben eingesetzt und dadurch auch weiterhin einer praktischen Erprobung unterzogen. Gleichzeitig erfolgte sich aufgrund der Veröffentlichungen eine deutliche Nachfrage potentieller Anwender aus allen Bereichen der beruflichen Rehabilitation, so daß in den Jahren nach 1991 eine Vielzahl von Schulungen durchgeführt wurde und das Verfahren in den verschiedensten Einrichtungen und Diensten der beruflichen Rehabilitation eingesetzt wurde.

Die Erfahrungen aus diesen Schulungen sowie die Auswertung der Erfahrungen, die die Autoren selbst, aber vor allem auch andere Nutzer, mit der Anwendung von MELBA gemacht haben, fließen nach nunmehr fünf Jahren des praktischen Einsatzes in die Revision des Verfahrens ein. Diese Ergebnisse finden in der vorliegenden vollständig überarbeiteten Auflage dieses Forschungsberichtes ihren Niederschlag. Zeitgleich mit dieser Neuauflage liegt MELBA nun erstmals auch als PC-Version vor.

In seiner Eigenschaft als Handbuch soll der vorliegende Forschungsbericht es

dem potentiellen Nutzer ermöglichen, sich eine rasche Orientierung über das Verfahren zu verschaffen: Die Grundlagen und Ziele von MELBA werden dargestellt sowie seine Entwicklung und Nutzungsmöglichkeiten; ein empirischer Teil gibt Aufschluß über die Gütekriterien und stellt exemplarisch einige Ergebnisse aus der Anwendung des Verfahrens dar. Für diejenigen, die sich auf dieser Grundlage für die Verwendung des Instrumentes entschließen, wird die Durchführung und Anwendung des Verfahrens in einem Manual mit den Arbeitsmaterialien erläutert. Dort finden sich Merkmalsdefinitionen, Ratingskalen, Durchführungsanleitungen, Beispielprofile, Formulare etc. Die Manuale stellen das grundlegende Arbeitsmaterial in den Schulungen dar, die von den Autoren angeboten werden.

Bei Interesse an den Materialien, der PC-Version oder einem Seminar besteht die Möglichkeit, sich unter der angegebenen Adresse an die Autoren zu wenden.

Siegen, im Oktober 1996

Anke Kleffmann
Sigbert Weinmann
Felizitas Föhres
Bernd Müller

1

Problemstellung

Außer an den physischen und psychischen Folgen einer Behinderung leiden Behinderte oft unter der Ausgrenzung aus verschiedenen Bereichen des Alltags. Eine ganz zentrale Stellung nimmt dabei die Teilhabe am Berufsleben ein. Die Ausübung einer regelmäßigen, entlohnten Arbeitstätigkeit ist so stark mit einer Integration ins gesellschaftliche Leben verbunden, daß es gerade für Behinderte besonders wichtig ist, einer Berufstätigkeit nachzugehen.

Dem steht auf der anderen Seite eine bei Behinderten besonders hohe Arbeitslosigkeit gegenüber. Die Quote liegt hier deutlich über dem Durchschnitt. So scheinen verstärkte Bemühungen notwendig, um für behinderte Arbeitnehmer geeignete Arbeitsplätze finden zu können.

Zur Förderung der Erwerbstätigkeit Behinderter, und damit zur beruflichen Integration, stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Durch Arbeitstherapie, Arbeits- und Belastungserprobung,

Praktika und Probearbeitsplätze, finanzielle Leistungen an Schwerbehinderte und Arbeitgeber, weitere Maßnahmen im Rahmen der begleitenden Hilfe, um nur einiges zu nennen, wird auf vielfältige Art und Weise versucht, die berufliche Eingliederung Schwerbehinderter zu fördern.

Vergleichsweise wenig Beachtung findet im deutschsprachigen Raum bislang jedoch der Prozeß der Plazierung (Kleffmann 1996). Damit ist die gezielte Zuweisung eines Arbeitsplatzes an einen (behinderten) Arbeitnehmer angesprochen. Dieser Arbeitsplatz soll so ausgewählt sein, daß es dem behinderten Arbeitnehmer möglich ist, seine „Fähigkeiten und Kenntnisse möglichst voll zu verwerten und weiterentwickeln“ zu können (SchwbG § 14 Abs. 2).

Um eine solche Plazierung vornehmen zu können, bedarf es einerseits detaillierten Wissens um Arbeitstätigkeiten und andererseits detaillierten Wissens um

Behinderungen. Das Wissen um diese beiden Komplexe liegt vor.

Berufsgruppen aus dem klinischen Bereich, die mit der beruflichen Rehabilitation befaßt sind, verfügen in der Regel über umfangreiche Kenntnisse hinsichtlich ihrer Klienten und deren Behinderungen. Jedoch beziehen sich diese Kenntnisse meist nur wenig auf diejenigen Auswirkungen einer Behinderung, die unmittelbar mit der Ausübung einer Arbeitstätigkeit verbunden sind. Zum anderen fehlt es an standardisierten Instrumentarien, mit deren Hilfe diese Auswirkungen erfaßt bzw. dokumentiert werden können.

Auf der anderen Seite sind bei einer Eingliederung in Arbeit letztendlich immer auch Vertreter des Arbeitgebers, Schwerbehindertenvertrauensleute und Arbeitnehmervertreter beteiligt, die ihrerseits in der Regel umfangreiche Kenntnisse über zu besetzende Arbeitsplätze haben. Jedoch beziehen sich diese Kenntnisse meist nur wenig auf diejenigen Aspekte einer Tätigkeit, die unmittelbar mit den Auswirkungen von Behinderungen verbunden sind. Und auch hier fehlt es an standardisierten Instrumenten, mit deren Hilfe diese Tätigkeitsaspekte erfaßt bzw. dokumentiert werden können.

Doch wenn Behinderten ein adäquater Arbeitsplatz vermittelt werden soll, muß das Wissen über die behinderungsrelevanten Aspekte einer Tätigkeit zusammenkommen mit dem Wissen über die tätigkeitsrelevanten Auswirkungen einer Behinderung. Daher bestand der Auftrag

des vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung aus der Ausgleichs-abgabe geförderten Forschungsprojektes darin, ein Instrument zu schaffen, mit dem ein direkter Vergleich der Anforderungen von Arbeitsplätzen einerseits mit den Fähigkeiten behinderter Mitarbeiter andererseits ermöglicht wird, und das von allen am Prozeß der beruflichen Rehabilitation Beteiligten entsprechend genutzt werden kann.

Ein solches Instrument, das zur Platzierung behinderter Arbeitnehmer geeignet sein soll, muß bestimmten Anforderungen genügen (Weinmann et. al. 1991). Diese lassen sich aus der Zielsetzung des Projekts einerseits und den anzustrebenden methodischen Standards andererseits ableiten. Im einzelnen sind dies die folgenden Kriterien:

1. Kompatible Fähigkeits- und Anforderungsprofile

Um seinen vorrangigen Zweck, den Vergleich von Fähigkeiten und Anforderungen, erfüllen zu können, muß das Verfahren die Dokumentation der Fähigkeiten einer Person einerseits und der Anforderungen einer Tätigkeit andererseits ermöglichen. Diese Dokumentation sollte in Form entsprechender Fähigkeits- und Anforderungsprofile erfolgen. Sind diese Profile darüber hinaus kompatibel, so kann der angestrebte Vergleich ökonomisch, ohne einen dazwischengeschalteten Transformationsprozeß, durchgeführt werden.

2. Berücksichtigung verschiedener Formen von Behinderung

Bei der Erfassung von Arbeitsfähigkeiten müssen die Auswirkungen verschiedenster Behinderungen berücksichtigt werden. Es muß also gewährleistet sein, daß neben physischen auch psychische Anforderungen und Fähigkeiten erfaßt werden können.

3. Berücksichtigung verschiedener Arbeitsplätze

Die Ausrichtung des Verfahrens auf eine bestimmte Art von Arbeitsplätzen muß vermieden werden. Das Verfahren muß daher branchenübergreifend in den Bereichen Industrie, Dienstleistung, Handwerk, Verwaltung und schließlich auch bei Tätigkeiten des zweiten Arbeitsmarktes anwendbar sein.

4. Definitionen der Merkmale

Um zu gewährleisten, daß die im Verfahren verwendeten Begriffe von allen Anwendern in gleicher Weise verstanden und genutzt werden können, müssen die Anforderungen bzw. Fähigkeiten definiert werden. Diese Definitionen legen die Bedeutung der Merkmale fest.

5. Testgütekriterien

Besonders im Bereich psychischer Merkmale muß ein solches Verfahren unter Wahrung methodischer Standards anwendbar sein. Zu diesen Gütemerkmalen zählen die Validität, die Reliabili-

tät und Objektivität sowie die Ökonomie.

6. Relevanz der Merkmale

Das Verfahren darf aus Gründen der Ökonomie einerseits und des Persönlichkeitsschutzes andererseits nicht mehr als die unbedingt notwendigen, relevanten Merkmale enthalten. Relevant sind diejenigen Merkmale, die eine potentielle Tätigkeitsanforderung darstellen und gleichzeitig eine Arbeitsfähigkeit, die durch eine Behinderung potentiell eingeschränkt sein kann.

Mit dem Verfahren IMBA (Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung 1996) liegt ein entsprechendes Instrument zur Beschreibung von physischen und psychischen Tätigkeits- und Behinderungsaspekten vor (siehe Vorwort).

Das Verfahren MELBA wurde ebenfalls im Rahmen dieses Forschungsauftrages entwickelt. Mit ihm ist die Bewertung ausschließlich psychischer, tätigkeitsrelevanter Merkmale möglich. So ist MELBA einerseits integraler Bestandteil von IMBA, kann andererseits zur Bewertung psychischer Merkmale in jedes andere bestehende Verfahren eingefügt werden und ist schließlich eine eigenständige in sich abgeschlossene Methode.

2

MELBA und seine Anwendungsmöglichkeiten

2.1

Das Verfahren MELBA

Das Verfahren MELBA nutzt 29 Merkmale zur Beschreibung einer Tätigkeit bzw. zur Beschreibung von Arbeitsfähigkeiten. Tabelle 1 zeigt diese Merkmale in einer Übersicht, untergliedert nach verschiedenen Kategorien.

Bei allen 29 Merkmalen handelt es sich um Schlüsselqualifikationen, die eine hinreichende und umfassende Beschreibung der tätigkeitsrelevanten psychischen Fähigkeiten einer Person sowie der behinderungsrelevanten psychischen Anforderungen einer Tätigkeit erlauben.

Basierend auf diesem Merkmalkatalog besteht das Verfahren nun aus zwei Teilen:

- Die in der Tabelle dargestellten Merkmale sind zum einen in einem Anforderungsprofil zusammengestellt.
- Zum anderen bilden diese Merkmale ein Fähigkeitsprofil.

Beide Profile können unabhängig voneinander genutzt werden und stellen dann letztlich nichts weiter dar als standardisierte Instrumentarien zur Dokumentation von Tätigkeitsanforderungen bzw. Arbeitsfähigkeiten. Erst in ihrer Kombination machen diese beiden Instrumente MELBA zu einem Profilvergleichsverfahren mit seinen spezifischen Nutzungsmöglichkeiten.

Tabelle 1: Übersicht über den Merkmalkomplex des Verfahrens MELBA.

Kognitive Merkmale	Soziale Merkmale	Merkmale zur Art der Arbeitsausführung	Psychomotorische Merkmale	Kulturtechniken/Kommunikation
Arbeitsplanung	Durchsetzung	Ausdauer	Antrieb	Lesen
Auffassung	Führungsfähigkeit	Mißerfolgstoleranz	Feinmotorik	Rechnen
Aufmerksamkeit	Kontaktfähigkeit	Kritische Kontrolle	Reaktionsgeschwindigkeit	Schreiben
Konzentration	Kritikfähigkeit	Ordnungsbereitschaft		Sprechen
Lernen/Merken	Kritisierbarkeit	Pünktlichkeit		
Problemlösen	Teamarbeit	Selbständigkeit		
Umstellung		Sorgfalt		
Vorstellung		Verantwortung		

Das Anforderungsprofil

Das Anforderungsprofil (siehe Abbildung 1) dient zur Dokumentation der Anforderungen einer ganz konkreten Tätigkeit. Es enthält die 29 in Tabelle 1 aufgeführten Merkmale - zunächst einmal in alphabetischer Reihenfolge. So kann dokumentiert werden, welche psychischen Anforderung bei einer bestimmten Tätigkeit in welcher Höhe gegeben ist. Jedes Merkmal ist definiert, um zu

gewährleisten, daß verschiedene Anwender zu übereinstimmenden Ergebnissen gelangen können.

Zur Bewertung der einzelnen Anforderungen ist jedes Merkmal mit einer in der Regel fünfstufigen Skala hinterlegt. Durch ein Ankreuzen des jeweils gegebenen Profilwertes kann der Nutzer damit die Spannweite (range) von weit unterdurchschnittlichen bis weit überdurchschnittlichen Anforderungen dokumentieren.

Neben der Beurteilung der Merkmale als zentralem Bestandteil sieht das Anforderungsprofil einige Angaben zum analysierten Arbeitsplatz und zum Bearbeiter vor. Schließlich ist Raum für Anmerkungen zur Tätigkeit bzw. zum Arbeitsplatz, die in den Profilwerten

ANFORDERUNGSPROFIL

TÄTIGKEIT/Nr.: _____

DATUM: _____ BEARBEITER/IN: _____

FIRMA/BETRIEB: _____

ANSPRECHPARTNER: _____ TEL.: _____

BEMERKUNGEN: _____

Melba	PROFILWERT				
	1	2	3	4	5
1 ANTRIEB					
2 ARBEITSPLANUNG					
3 AUFFASSUNG					
4 AUFMERKSAMKEIT					
5 AUSDAUER					
6 DURCHSETZUNG					
7 FEINMOTORIK					
8 FÜHRUNGSFÄHIGKEIT					
9 KONTAKTFÄHIGKEIT					
10 KONZENTRATION					
11 KRITIKFÄHIGKEIT					
12 KRITISCHE KONTROLLE					
13 KRITISIERBARKEIT					
14 LERNEN/MERKEN					
15 LESEN					
16 MISSERFOLGSTOLERANZ					
17 ORDNUNGSBEREITSCHAFT					
18 PROBLEMLÖSEN					
19 PÜNKTLICHKEIT					
20 REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT					
21 RECHNEN					
22 SCHREIBEN					
23 SELBSTÄNDIGKEIT					
24 SORGFALT					
25 SPRECHEN					
26 TEAMARBEIT					
27 UMSTELLUNG					
28 VERANTWORTUNG					
29 VORSTELLUNG					

ARBEIT AM GRUPPENARBEITSPLATZ
 JA NEIN
 ARBEIT AM SEPARATEN ARBEITSPLATZ
 JA NEIN

© UNIVERSITÄT GESAMTHOCHSCHULE SEGEN · MELBA
 HÖLDERLINSTR. 3, 57068 SEGEN
 TEL.: 0271/740-2153, FAX: 0271/740-4311

1 = SEHR GERINGE ANFORDERUNG
 3 = DURCHSCHNITTLICHE ANFORDERUNG
 5 = WEIT ÜBERDURCHSCHNITTLICHE ANFORDERUNG

Beitl. Nr. A0011096

Abbildung 1: Das Anforderungsprofil.

nicht zum Ausdruck kommen, aber von Bedeutung für die Tätigkeitsausübung sein können. Dies kann beispielsweise die Arbeitszeiten betreffen oder besondere körperliche Anforderungen.

Das Fähigkeitsprofil

Das Fähigkeitsprofil von MELBA (siehe Abbildung 2) dient zur Dokumentation der tätigkeitsbezogenen psychischen Fähigkeiten einer ganz bestimmten Person und ist analog zum Anforderungsprofil aufgebaut. Es enthält die gleichen Merkmale, in der gleichen Anordnung und ist mit der gleichen Skala hinterlegt. Die Skalenwerte umfassen hier den range von weit unterdurchschnittlichen bis weit überdurchschnittlichen Fähigkeiten. Auch hier sind die Merkmale definiert, um die übereinstimmende Anwendung unterschiedlicher Nutzer zu gewährleisten. Die Fähigkeits-Definitionen sind auf die der Anforderungen abgestimmt, so daß die Kompatibilität der beiden Profile auch diesbezüglich gegeben ist.

Das Fähigkeitsprofil sieht neben der Beurteilung der Merkmale einige Angaben zur untersuchten Person und zum Bearbeiter vor. Darüber hinaus ist Raum gegeben für Anmerkungen, die auf dem Profil nicht in standardisierter Weise gemacht werden können, aber beispielsweise für die Interpretation der Profilwerte von Bedeutung sein können. Solche Angaben können die Medikation eines Arbeitnehmers/Klienten betreffen, den Zeitpunkt, zu dem die Angaben auf dem Profil überprüft werden müssen oder körperliche Beeinträchtigungen.

Der Profilvergleich

Um die beiden Profile miteinander zu vergleichen, werden die in alphabetischer Reihenfolge vorgenommenen und auf den Profiltbögen eingetragenen Beurteilungen zunächst geordnet. Dazu wird jeweils das letzte Drittel des Deckblattes der beiden Profile von dem dahinterliegenden Blatt getrennt. Dort können die Beurteilungen dann entsprechend ihrer Zugehörigkeit zu den in Tabelle 1 genannten Kategorien übertragen werden (siehe Abbildung 3). Es wird unterschieden zwischen kognitiven, sozialen und psychomotorischen Merkmalen, Merkmalen, die die Art der Arbeitsausführung betreffen und schließ-

FÄHIGKEITSPROFIL

NAME/Nr.: _____

DATUM: _____ BEARBEITER/IN: _____

BEREICHENUNGEN: _____

ARBEIT AM GRUPPENARBEITSPLATZ MÖGLICH
 JA NEIN

ARBEIT AM SEPARATEN ARBEITSPLATZ MÖGLICH
 JA NEIN

BERÜCKSICHTIGUNG KÖRPERLICHER MERKMALE NOTIG
 JA NEIN

DAS PROFIL WURDE ERSTELLT AUF DER GRUNDLAGE VON
 EXPLORATION
 AUFGABENBEARBEITUNG
 VERHALTENSBEOBSACHTUNG
 FREMDANAMNESE
 SONSTIGES _____

Melba	PROFILWERT				
	1	2	3	4	5
1 ANTRIEB					
2 ARBEITSPLANUNG					
3 AUFFASSUNG					
4 AUFMERKSAMKEIT					
5 AUSDAUER					
6 DURCHSETZUNG					
7 FEINMOTORIK					
8 FÜHRUNGSFÄHIGKEIT					
9 KONTAKTFÄHIGKEIT					
10 KONZENTRATION					
11 KRITIKFÄHIGKEIT					
12 KRITISCHE KONTROLLE					
13 KRITISIERBARKEIT					
14 LERNEN/MERKEN					
15 LESEN					
16 MISSERFOLGSTOLERANZ					
17 ORDNUNGSBEREITSCHAFT					
18 PROBLEMLÖSEN					
19 PÜNKTLICHKEIT					
20 REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT					
21 RECHNEN					
22 SCHREIBEN					
23 SELBSTÄNDIGKEIT					
24 SORGFALT					
25 SPRECHEN					
26 TEAMARBEIT					
27 UMSTELLUNG					
28 VERANTWORTUNG					
29 VORSTELLUNG					

© UNIVERSITÄT GESAMTHOCHSCHULE SIEGEN - MELBA
 HOLDERSTR. 3, 57068 SIEGEN
 TEL.: 0271/740-2153, FAX: 0271/740-4311

1 = STARK EINGESCHRÄNKTE FÄHIGKEIT
 3 = DURCHSCHNITTLICHE FÄHIGKEIT
 5 = WEIT ÜBERDURCHSCHNITTLICHE FÄHIGKEIT

Beitrag Nr. F0011096

Abbildung 2: Das Fähigkeitsprofil.

lich Kulturtechniken/Kommunikation.

Beim Fähigkeitsprofil werden die Beurteilungen auf Papier übertragen, beim Anforderungsprofil werden die nach Kategorien geordneten Beurteilungen auf einer Folie dokumentiert.

Die Kompatibilität der beiden Profile

antwortung dieser Frage ist der quantitative Abgleich der Profile allein nicht geeignet. Vielmehr bedarf es dazu einer qualitativ orientierten Beurteilung, die das Gesamt der Merkmale und alle auftretenden Übereinstimmungen, Über- und Unterforderungen berücksichtigt. Aussagen darüber, wie viele Überforde-

rungen in welchen Merkmalen gerade noch gestattet sind, mit wie vielen und welchen Unterforderungen ein behinderter Arbeitnehmer zurecht kommen kann und wie viele Übereinstimmungen in welchen Merkmalsausprägungen zumutbar sind, können zum gegenwärtigen Zeit-

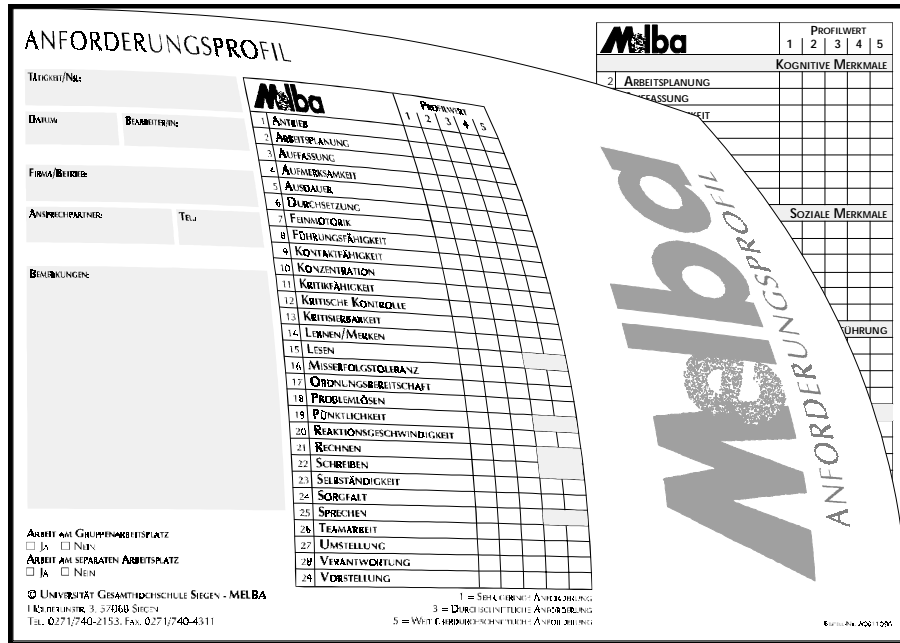


Abbildung 3: Vorbereitung des Anforderungsprofils für den Profilvergleich.

hinsichtlich Inhalt und Aufbau ermöglicht es nun, die Bestandteile des Verfahrens MELBA im Sinne eines Profilvergleichsverfahrens zu nutzen: Durch direktes Übereinanderlegen der beiden Profile kann die Höhe jeder einzelnen Anforderung mit der Höhe jeder einzelnen Fähigkeit des Arbeitnehmers durch eine Tätigkeit über- oder unterfordert ist.

Allerdings impliziert der Vergleich der einzelnen Merkmale miteinander noch keine Aussage darüber, ob die Tätigkeit hinsichtlich ihrer Anforderungen insgesamt den Arbeitsfähigkeiten des Klienten/Arbeitnehmers entspricht. Zur Be-

antwortung dieser Frage ist der quantitative Abgleich der Profile allein nicht geeignet. Vielmehr bedarf es dazu einer qualitativ orientierten Beurteilung, die das Gesamt der Merkmale und alle auftretenden Übereinstimmungen, Über- und Unterforderungen berücksichtigt. Aussagen darüber, wie viele Überforde-

Im vorangegangenen Kapitel wurde ausgeführt, welche Anforderungen an das Verfahren MELBA gestellt werden müssen. Der Aufbau des Verfahrens und die bisherigen Ergebnisse und Erfahrungen erlauben die Aussage, daß das Verfahren die beschriebenen Bedingungen erfüllt:

1. Kompatible Fähigkeits- und Anforderungsprofile

Fähigkeiten und Anforderungen werden mit identischen Merkmalen beschrieben, die Merkmale sind in ihren Definitionen aufeinander bezogen und jeweils mit der gleichen Skala hinterlegt. Die Merkmalprofile sind in ihrem Aufbau kompatibel und daher direkt miteinander vergleichbar.

2. Berücksichtigung verschiedener Formen von Behinderung

Durch ihre sorgfältige Auswahl (siehe Kapitel 3) ermöglichen die Merkmale die Beschreibung der tätigkeitsrelevanten psychischen Fähigkeiten bei allen Behinderungsarten.

3. Berücksichtigung verschiedener Arbeitsplätze

Die Auswahl der Merkmale gewährleistet ebenso, daß das Verfahren für die Bewertung aller Arten von Arbeitsplätzen verwendet werden kann. Dazu gehören neben Tätigkeiten des zweiten Arbeitsmarktes auch Tätigkeiten aus den Bereichen Verwaltung, Handwerk, Dienstleistung und Industrie.

4. Definitionen der Merkmale

Alle Merkmale sind definiert. Zur Gewährleistung der Kompatibilität sind die Anforderungs- und die Fähigkeitsdefinitionen aufeinander bezogen.

5. Testgütekriterien

Durch die praktische Erprobung ist es möglich, Aussagen über die Testgüte entsprechender Erhebungen zu machen.

6. Relevanz der Merkmale

Im Rahmen einer Itemanalyse wurden die Merkmale auf ihre Relevanz geprüft (siehe Kapitel 5). Die Merkmale sind ausschließlich tätigkeitsbezogen; sie erlauben die notwendige und hinreichende Beschreibung von psychischen Arbeitsanforderungen und -fähigkeiten.

7. Eigenständiges und implementierbares Instrument

Neben diesen sechs Kriterien ermöglicht der Aufbau des Verfahrens, daß es einerseits zur Bewertung tätigkeitsrelevanter psychischer Merkmale in jedes bestehende Verfahren eingefügt werden kann und andererseits eine in sich abgeschlossene eigenständige Methode darstellt.

8. Fähigkeits- statt Defizitorientierung

Durch seine Skalierung und die Durchführung der zur Profilerstellung notwendigen Analysen ist MELBA ein fähigkeitsorientiertes Instrument, mit dem die Fokussierung auf die Defizite eines Klienten/Arbeitnehmers vermieden werden kann.

2.2

Die Anwendungsmöglichkeiten von MELBA

Im vorangegangenen Kapitel wurde das Verfahren MELBA beschrieben, das die berufliche Integration Behinderter erleichtern soll. Das Verfahren besteht aus zwei Profilen: einem Dokumentationsbogen für Tätigkeitsanforderungen und einem damit kompatiblen Dokumentationsbogen für Arbeitsfähigkeiten. In ihrer Kombination ermöglichen diese Profile, MELBA als Profilvergleichsverfahren zu nutzen. Darüber hinaus können die beiden Profil- bzw. Dokumentationsbögen aber auch einzeln genutzt werden. Die Anwendungsmöglichkeiten variieren stark in Abhängigkeit vom Anwendungskontext. So macht es sicherlich einen Unterschied, ob man in einem Betrieb, in der Arbeitstherapie eines psychiatrischen Krankenhauses oder im Produktionsbereich einer Werkstatt für Behinderte mit Anforderungsprofilen arbeitet. Entsprechend unterscheiden sich die Möglichkeiten zur Nutzung von Fähigkeitsprofilen, wenn sie beispielsweise in der Abschlußklasse einer Sonderschule erhoben werden oder etwa im Rahmen eines Forschungsprojektes oder in einem Beruflichen Trainingszentrum. Schließlich wird auch der Profilvergleich vom Mitarbeiter eines Psychosozialen Fachdienstes anders genutzt werden als von einem Arbeitsvermittler der Bundesanstalt für Arbeit oder vom Ergotherapeuten in einer Rehabilitationseinrichtung.

Im folgenden sollen exemplarisch einige dieser Möglichkeiten dargestellt werden.

Möglichkeiten zur Nutzung des Anforderungsprofils von MELBA

- Ein Anforderungsprofil kann zunächst einmal genutzt werden, um das grundsätzliche Anforderungsniveau einer Tätigkeit deutlich zu machen und gleichzeitig aufzuzeigen, hinsichtlich welcher Merkmale besondere Belastungen auftreten.
- Liegen zu einer einzelnen Tätigkeit Anforderungsprofile vor, die von verschiedenen Personen erstellt wurden, zum Beispiel von einem psychisch behinderten Arbeitsplatzinhaber und dessen Vorgesetztem, läßt sich feststellen, ob beide die gleiche Vorstellung von den Anforderungen der Tätigkeit haben. Dadurch können häufig Mißverständnisse und unangemessene Erwartungen erkannt und, in der Folge, beseitigt werden.

Auf diese Weise genutzt, hat ein Anforderungsprofil den Charakter einer Diskussionsgrundlage: Mehrere Personen können sich auf der Basis ihrer eigenen Einschätzung einer Tätigkeit darüber austauschen, welche Anforderungen diese Tätigkeit tatsächlich stellt. Diese Diskussion kann - durch die standardisierte Form der Doku-

mentation - orientiert an den Merkmalen in systematischer, strukturierter Weise verlaufen und die Aufmerksamkeit auf Aspekte lenken, die bei einer weniger systematischen Betrachtung schnell übersehen werden.

- Liegen mehrere Anforderungsprofile verschiedener Tätigkeiten vor, so können sie miteinander verglichen werden. Dadurch läßt sich feststellen, ob es sich um ähnliche oder unterschiedliche Tätigkeiten handelt, ob diese Tätigkeiten ein breites Spektrum von Anforderungen darstellen oder einander in ihrer Anforderungsstruktur eher gleichen etc. Derartige Fragestellungen können beispielsweise in arbeitstherapeutischen Settings relevant sein, wenn man herausfinden möchte, ob durch die angebotenen Tätigkeiten alle Fähigkeiten gefördert werden können oder ob allein durch die Tätigkeitsanforderungen schon bestimmte Förderschwerpunkte gesetzt sind.
- Mit dem Vergleich unterschiedlicher Anforderungsprofile ist die Möglichkeit gegeben, die „Nähe“ einer Gruppe von Tätigkeiten zu einer anderen Gruppe von Tätigkeiten darzustellen. Beispielsweise kann man so beurteilen, wie unterschiedlich die Anforderungsstruktur der Tätigkeiten in einer Werkstatt für Behinderte im Vergleich zu Tätigkeiten des ersten Arbeitsmarktes ist.
- Anhand der Anforderungsstrukturen, die verschiedene Tätigkeiten besitzen, kann auch ein System zur Lohndiffe-

renzung entwickelt werden. Dies ist häufig notwendig in Einrichtungen, in denen mit der Ausübung einer Tätigkeit auch therapeutische Ziele verbunden sind oder aber im Produktionsbereich von Werkstätten für Behinderte.

- Schließlich können nicht nur die dokumentierten Anforderungen gegebener Tätigkeiten erhoben werden. Ebenso ist es auch denkbar, ein Anforderungsprofil anzunehmen und eine einzurichtende Tätigkeit an dieser gewünschten Anforderungsstruktur zu orientieren. Eine solche Vorgehensweise ist im Kontext von Arbeitsgestaltung etwa zur Bearbeitung von Arbeitsaufträgen in Werkstätten für Behinderte denkbar, aber auch bei allen einzurichtenden therapeutischen Arbeitstätigkeiten.

Möglichkeiten zur Nutzung des Fähigkeitsprofils von MELBA

- Analog zu den Möglichkeiten des Anforderungsprofils kann auch das Fähigkeitsprofil zunächst einmal genutzt werden, um das Fähigkeitsniveau eines Arbeitnehmers/Klienten, seine Schwächen und vor allem auch seine Stärken kennenzulernen. Da Diagnostik im Kontext von Behinderung meist defizitorientiert ist, entdeckt man durch die Nutzung einer standardisierten Dokumentation häufig Fähigkeiten eines Rehabilitanden, die zuvor nicht bekannt waren.
- Diese Dokumentation bietet durch ihre Systematik und Struktur dann die Möglichkeit, die Stärken und Schwä-

chen einer Person auf transparente Art und Weise mitzuteilen; beispielsweise einer Einrichtung, an die man seinen Klienten überweist oder einem Kostenträger. Das Fähigkeitsprofil kann aber auch genutzt werden, um einem Klienten selbst eine klare Rückmeldung über die Fremdeinschätzung seiner Fähigkeiten oder seiner Entwicklung zu geben.

- Die Dokumentation von Stärken und Schwächen kann - im entsprechenden Kontext - eine Grundlage für die Entscheidung über Fördermaßnahmen darstellen. So kann zum Beispiel entschieden werden, was das konkrete Ziel einer Fördermaßnahme sein soll, in welchem institutionellen Rahmen diese Förderung sinnvollerweise stattfinden sollte, ob im Arbeitstrainingsbereich einer Werkstatt, in einem Berufsförderungswerk oder etwa in einem Beruflichen Trainingszentrum. Andererseits können aber auch ganz konkrete Förderschwerpunkte gesetzt werden, beispielsweise im Bereich sozialer Fähigkeiten oder hinsichtlich der Art der Arbeitsausführung. Je nach Orientierung kann eine solche Förderung bei den Potentialen des Rehabilitanden oder bei seinen Schwächen ansetzen.
- Die wiederholte Dokumentation der Fähigkeiten einer Person erlaubt die Beobachtung eines Verlaufs. So kann überprüft werden, welche Fähigkeiten - beispielsweise in Abhängigkeit vom Verlauf einer psychischen Erkrankung - in welchem Ausmaß schwanken, wie Fähigkeiten sich im Verlauf

einer Maßnahme entwickeln, ob ein gesetztes Ziel erreicht werden konnte etc. Hier kann MELBA auch einen Beitrag im Rahmen der Qualitätssicherung leisten.

- Werden die Fähigkeiten einer Person von verschiedenen Mitgliedern eines therapeutischen Teams - zum Beispiel von einem Ergotherapeuten, einem Arzt und einem Psychologen - eingeschätzt, so kann die Dokumentation dieser in der Regel differierenden Einschätzungen anhand der verschiedenen Fähigkeitsprofile als Diskussionsgrundlage konstruktiv genutzt werden.
- Erstellt ein Klient selbst ein Profil seiner Fähigkeiten und wird dieses mit der Einschätzung beispielsweise seines Ergotherapeuten verglichen, kann das Fähigkeitsprofil von MELBA als Instrument zum Vergleich von Selbst- und Fremdeinschätzung genutzt werden.
- Liegen Fähigkeitsprofile für mehrere Personen vor, können diese miteinander verglichen werden. So läßt sich unter anderem feststellen, ob die Fähigkeitsstrukturen von Personengruppen mit unterschiedlichen Behinderungen übereinstimmen oder ob sie systematische Unterschiede aufweisen. Die Beantwortung derartiger Fragen kann zur Entwicklung differenzierter Fördercurricula beitragen.
- Darüber hinaus kann die „Nähe“ verschiedener Personengruppen zueinander hinsichtlich ihrer Fähigkeiten auch über einfache Niveauunter-

schiede ermittelt werden, wenn man beispielsweise wissen möchte, ob die Teilnehmer an ähnlich konzipierten Rehabilitationsmaßnahmen mit unterschiedlicher Erfolgsquote sich signifikant voneinander unterscheiden.

Möglichkeiten zur Nutzung des Profilvergleichsverfahrens MELBA

- Der Vergleich der Fähigkeiten einer (behinderten) Person mit den Anforderungen ihrer Tätigkeit erlaubt zunächst festzustellen, ob es sich um eine für diese Person angemessene Tätigkeit handelt. Darunter kann in einem therapeutischen Kontext eine Tätigkeit verstanden werden, deren Anforderungen etwas über den Fähigkeiten liegen, so daß eine „Förderung durch Forderung“ stattfindet. Im Kontext des ersten Arbeitsmarktes liegt dagegen der Schwerpunkt auf der Identifikation und Vermeidung von Überforderungen.

Die Frage nach der Angemessenheit einer Tätigkeit tritt sowohl bei bestehenden Arbeitsverhältnissen auf, wie auch bei der Suche nach einer Tätigkeit beispielsweise für einen erwerbslosen Arbeitnehmer.

- Darüber hinaus ermöglicht der geschilderte Vergleich eine Aussage darüber ob und gegebenenfalls welche Maßnahmen notwendig sind, um die Passung zwischen Tätigkeitsanforderungen und Fähigkeiten zu erhöhen. Hier ist vorrangig an Maßnahmen der begleitenden Hilfe im Arbeits- und Berufsleben nach § 31 des SchwbG gedacht, die durch die

Nutzung von MELBA optimiert werden können: Es kann auf der Grundlage des Verfahrens entschieden werden, ob die Umsetzung eines Arbeitnehmers sinnvoll und notwendig ist. Tritt die Frage nach Gewährung eines Minderleistungsausgleichs auf, kann zunächst überprüft werden, ob bzw. weshalb eine Minderleistung vorliegt und ob bereits alle Möglichkeiten ausgeschöpft wurden, diese gegebenenfalls abzubauen. Solche Möglichkeiten können in einer Verbesserung der Fähigkeiten bestehen, in der Gestaltung der Tätigkeit oder in der Begleitung des Arbeitnehmers am Arbeitsplatz. Die Nutzung von MELBA trägt zunächst dazu bei, im Zusammenhang mit dem Arbeitsverhältnis auftretende Probleme für alle Beteiligten zu konkretisieren und transparent darzustellen. Des Weiteren kann auf dieser Grundlage die Bearbeitung der anstehenden Fragen systematisch geplant und durchgeführt werden.

- Durch den Vergleich eines Fähigkeitsprofils mit einer Reihe von Anforderungsprofilen ist es möglich, gezielt einen geeigneten Arbeitsplatz auszuwählen, dessen Anforderungen den Fähigkeiten des behinderten Arbeitnehmers weitgehend entsprechen. Bei Bedarf können so natürlich auch Arbeitsplätze für Nichtbehinderte ermittelt werden: Die tätigkeitsbezogene Auswahl der Fähigkeitsmerkmale ermöglicht eine generelle Nutzung des Verfahrens im Bereich des Personaleinsatzes bzw. der Platzierung.

- Vergleicht man das Fähigkeitsprofil einer Person oder einer Personengruppe mit den Anforderungsprofilen verschiedener Tätigkeitsgruppen kann ermittelt werden, welcher dieser Tätigkeitsgruppen die Fähigkeiten am ehesten entsprechen. Im Rahmen eines Forschungsprojektes wurden beispielsweise die Fähigkeiten von behinderten Arbeitnehmern in Werkstätten für Behinderte (WfB) mit den Anforderungen der Tätigkeiten in diesen Werkstätten verglichen. Es zeigte sich, daß für einen bestimmten Teil dieser Arbeitnehmer die Beschäftigung in der Werkstatt keine geeignete Maßnahme darstellt. So konnten Kriterien formuliert werden, welche Fähigkeiten einen Behinderten für eine Beschäftigung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt qualifizieren bzw. wann eine Beschäftigung in einer WfB sinnvoll erscheint. An diesen Kriterien können die Entscheidungen der Fachausschüsse bei der Aufnahme in WfBs orientiert werden (Landschaftsverband Westfalen-Lippe 1994).

Setzt man die tätigkeitsbezogenen Fähigkeiten einer Person in Relation zu den Anforderungen des ersten Arbeitsmarktes, kann eine Aussage darüber getroffen werden, ob die der Person eigenen Schlüsselqualifikationen sie zur Ausübung einer nur geringen oder einer großen Zahl von Tätigkeiten qualifizieren. Damit wird eine Aussage darüber getroffen, wie einfach bzw. schwierig die Integration des Betroffenen in den ersten Arbeitsmarkt sein wird; das „Integra-

tionspotential“ einer Person kann quantifiziert werden (Kleffmann 1996).

Die vorgestellten Möglichkeiten zur Nutzung von MELBA machen deutlich, daß das Verfahren in einer Vielzahl von Anwendungskontexten und von einer großen Zahl von Anwendern genutzt werden kann. Zunächst sind das Anwender aus dem betrieblichen Kontext. Dazu gehören neben Sicherheitsingenieuren und Arbeitsgestaltern zum Beispiel auch Schwerbehindertenvertrauensleute, Arbeitsmediziner und Betriebspsychologen.

Sehr viel größer noch ist die Zahl der Anwender aus dem im weitesten Sinne rehabilitativen Kontext. Hier ist an Anwendungen in den Sonderschulen zu denken, wo eine Dokumentation von Fähigkeiten für eine gezielte Förderung in den Abgangsklassen genutzt werden könnte. Nutzbar ist das Verfahren grundsätzlich überall dort, wo Fähigkeiten Behinderter thematisiert werden, ob dies in Berufsbildungs- oder Berufsförderungswerken ist, in Beruflichen Trainingszentren, Förderlehrgängen, arbeits-therapeutischen Einrichtungen, Werkstätten für Behinderte, (Reha-)Kliniken etc.

Vor allem sollen hier aber auch Anwender genannt werden, die an der „Schnittstelle“ von Person und Tätigkeit arbeiten. Dazu gehören die Arbeitsvermittler der Bundesanstalt für Arbeit, die Mitarbeiter der Integrations- und Fachdienste zur Eingliederung Behinderter und auch die psychosozialen Fachdien-

ste. Sie können MELBA insbesondere im Sinne eines Profilvergleichsverfahrens nutzen.

Mit dieser exemplarischen Aufzählung potentieller Anwendungskontexte wird auch deutlich, daß eine Vielzahl von Berufsgruppen als Nutzer des Verfahrens vorstellbar ist. Neben den Anwendern aus dem betrieblichen Bereich kann MELBA von Werkstattgruppenleitern, (Sonder-)Pädagogen, Ergotherapeuten, Arbeitserziehern, Ärzten, Sozialarbeitern und -pädagogen, Psychologen, Arbeitsvermittlern etc. genutzt werden.

MELBA eignet sich zur Beschreibung von Anforderungen und Fähigkeiten. In diesem Bereich wird seit langem Kritik geübt an der „Beliebigkeit“, mit der die entsprechenden Begriffe verwendet werden. So kann nicht davon ausgegangen werden, daß Personen unterschiedlicher beruflicher Qualifikation, Erfahrung, institutioneller Zugehörigkeit etc. beispielsweise mit dem Begriff der „psychischen Belastbarkeit“ tatsächlich einen auch nur ähnlichen Inhalt verbinden. Durch die Zusammenstellung der relevanten Merkmale und vor allen Dingen durch deren Definition bietet das Verfahren MELBA hier die Möglichkeit, dieser „Beliebigkeit“ entgegenzuwirken und - im Sinne einer Konvention - eine einheitliche Sprachregelung zu finden.

MELBA eignet sich zur Beschreibung von Tätigkeiten ebenso wie zur Beurteilung der Fähigkeitsstruktur Behinderter. Es kann daher gleichermaßen von Anwendern aus dem betrieblichen und aus dem klinischen Kontext verwendet wer-

den. Unter anderem soll das Verfahren auch die Kommunikation dieser beiden Gruppen von Anwendern vereinfachen und muß daher zwangsläufig die auf beiden Seiten vorhandenen Informationen reduzieren. Selbstverständlich kann zum Beispiel ein Sicherheitsingenieur zu den an einem Arbeitsplatz bestehenden Anforderungen sehr viel mehr sagen, als sich in der 5-stufigen Beurteilung von 29 Merkmalen zum Ausdruck bringen läßt. Und selbstverständlich weiß zum Beispiel auch ein Arbeitstherapeut sehr viel mehr über die Fähigkeiten eines Rehabilitanden, als dies in einer 5-stufigen Beurteilung von 29 Fähigkeiten zum Ausdruck kommt. Damit diese beiden Fachvertreter jedoch einen Arbeitsplatz für einen Rehabilitanden auswählen können, ist beiderseitig eine Reduktion des vorhandenen umfangreichen Wissens notwendig. Die Anwendung von MELBA erleichtert die zielgerichtete, effiziente und damit ökonomische Auswahl eines geeigneten Arbeitsplatzes in standardisierter Weise. Fehlplatzierungen können so minimiert werden. Gerade für behinderte Arbeitnehmer ist dies von besonderer Bedeutung. Eine Fehlplatzierung im Sinne einer Überforderung bedeutet, daß ein Arbeitnehmer letztlich mit seiner Arbeit nicht zurecht kommt. Dies zusammen mit allen anderen Belastungen, denen der Arbeitnehmer ausgesetzt sein kann z. B. das Ausüben der vielleicht neuen Rolle eines Arbeitnehmers mit dem veränderten Tagesrhythmus, Stigmatisierung durch Kollegen, kann schließlich dazu führen, daß das Arbeitsverhältnis nach einiger Zeit scheitert.

Oftmals ist dies so stark demotivierend für den Betroffenen, daß der weitere Prozeß der Rehabilitation ernsthaft gefährdet wird.

Um also die Plazierung nicht nach dem Prinzip „Versuch und Irrtum“ vornehmen zu müssen oder allein auf Erfahrungswerte und Fingerspitzengefühl angewie-

sen zu sein, soll das entwickelte Verfahren als ein Baustein im Rahmen der beruflichen Rehabilitation eingesetzt werden. Damit wird die Auswahl geeigneter Arbeitsplätze für behinderte Arbeitnehmer erleichtert und ein Beitrag zur beruflichen Integration geleistet.

3

Die Entwicklung des Verfahrens MELBA

Zur Entwicklung eines Profilvergleichsverfahrens gehören verschiedene Schritte. Zunächst muß expliziert werden, welche Anforderungen an das Verfahren gestellt werden, was es also leisten soll. Sodann muß ein geeigneter Merkmalkatalog zusammengestellt werden. Die in diesem Katalog enthaltenen Merkmale müssen definiert und mit einer Bewertungsskala unterlegt werden. Sie müssen dann zu Profilen zusammengestellt werden.

Diese Schritte sollen im folgenden beschrieben werden. Dabei werden jeweils auch die Veränderungen geschildert, die im Verlauf der praktischen Erprobung und der Weiterentwicklung vorgenommen wurden. Zuvor werden die Grundlagen geschildert, auf denen die Abfolge und Durchführung dieser einzelnen Entwicklungsschritte beruht.

3.1

Grundlagen

Verfahren, die zur Dokumentation von Fähigkeiten bzw. Anforderungen oder als Profilvergleichsverfahren nutzbar sind, existieren in großer Zahl (siehe Tabelle 2). Sie sollen verschiedenen Zwecken dienen und weisen daher untereinander große Differenzen auf. Um

festzustellen, inwieweit eines der bestehenden Verfahren möglicherweise geeignet ist, in der beschriebenen Weise bei der beruflichen Wiedereingliederung Behinderter genutzt werden zu können, wurden zunächst einmal diejenigen Kriterien, denen das zu entwickelnde Ver-

fahren genügen soll, expliziert. Sie lassen sich aus der Zielsetzung des Projekts einerseits und den anzustrebenden methodischen Standards andererseits ableiten und wurden letztlich in einem Prozeß intensiver Diskussion mit Vertretern verschiedener Fachrichtungen zusammengestellt:

1. Kompatible Fähigkeits- und Anforderungsprofile

Um seinen vorrangigen Zweck, den Vergleich von Fähigkeiten und Anforderungen, erfüllen zu können, muß das Verfahren über Fähigkeits- und Anforderungsprofile verfügen. Diese Profile müssen darüber hinaus kompatibel sein, damit der Vergleich ökonomisch, ohne einen dazwischengeschalteten Transformationsprozeß, durchgeführt werden kann.

2. Berücksichtigung verschiedener Formen von Behinderung

Bei der Erfassung von Arbeitsfähigkeiten müssen die Belange Behinderter berücksichtigt werden, bei denen infolge der Behinderung primär Beeinträchtigungen psychischer Fähigkeiten auftreten können. Jedoch können auch bei reinen Körperbehinderungen die Arbeitsfähigkeiten im Sinne der sogenannten sekundären psychischen Folgen und Begleiterscheinungen beeinflusst werden. Es muß daher gewährleistet sein, daß mit dem Verfahren psychische Anforderungen

und Fähigkeiten dokumentiert werden können.

3. Berücksichtigung verschiedener Arbeitsplätze

Die Ausrichtung des Verfahrens auf eine bestimmte Art von Arbeitstätigkeiten muß vermieden werden. Das Verfahren muß daher branchenübergreifend bei Arbeitsplätzen aus den Bereichen Industrie, Dienstleistung, Handwerk und Verwaltung anwendbar sein. Darüber hinaus soll es sich zur Dokumentation von Tätigkeitsanforderungen im Bereich des zweiten Arbeitsmarktes eignen.

4. Definitionen der Merkmale

Um zu gewährleisten, daß die im Verfahren verwendeten Begriffe von allen Anwendern in gleicher Weise genutzt werden können, müssen die Anforderungen bzw. Fähigkeiten definiert sein. Diese Definitionen legen - im Sinne von Konventionen - die Bedeutung der Merkmale fest.

5. Testgütekriterien

Besonders im Bereich psychischer Merkmale muß die Anwendung eines solchen Verfahrens unter Wahrung methodischer Standards möglich sein. Zu den Gütemerkmalen zählen grundsätzlich Validität, Reliabilität und Objektivität sowie Ökonomie.

Table 2: Übersicht über die in die Evaluation aufgenommenen Verfahren.

Verfahren	Quelle
ABA	Anforderungs- und Belastbarkeitsanalyse (Bayerische Motorenwerke AG 1985)
AET	Das Arbeitswissenschaftliche Erhebungsverfahren zur Tätigkeitsanalyse (Rohmert, Landau 1979)
AMAS	Activity Matching Ability System (Sinclair et al. 1985)
BAG-Westfalen	Erläuterungen zur Bearbeitung der ärztlichen Bescheinigung über arbeitsmedizinische Untersuchungen gemäß Bergverordnungen (Ruhrkohle AG 1983)
DBP	Formblätter zur Tätigkeitsbeschreibung und Anforderungsermittlung (Kahrig 1986)
ERTOMIS	Fähigkeits- und Anforderungsprofile (Jochheim et al. 1985)
FIR-API	Ergonomie und Personalplanung (Hackstein et al. 1974)
Hettinger	Die Flächenlockkarte als Hilfsmittel arbeitsphysiologischer Rationalisierung im Betrieb (Hettinger 1964)
IfADo	Arbeitsplätze für Behinderte I (Laurig et al. 1980)
MAST	The IMD Rehabilitation Project (Wilcock 1984)
MEFAS	Merkmalkatalog zur Erhebung von Fähigkeiten und Anforderungen im Steinkohlebergbau (Laurig et al. 1988)
MTM	Grundlagen der Arbeits- und Zeitwirtschaft auf der Grundlage der Methoden nach AWT, MTM und REFA (Rode et al. 1976)
MW-AG	Arbeitsmedizinische Beurteilung der körperlichen Eignung der Mitarbeiter (Mannesmann AG 1977)
NSdA	Niederländisches System der Arbeitsanalyse (Niederländisches Reichsarbeitsamt, o.J.)
Nutzhorn	Leitfaden der Arbeitsplatzanalyse (Nutzhorn 1966)
PAQ	Fragebogen zur Arbeitsanalyse (FAA); deutsche Bearbeitung des „Position Analysis Questionare“ (PAQ) (Frieling, Hoyos 1978)
REFA	Methodenlehre des Arbeitsstudiums (Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation - REFA - e.V. 1972/85)
SBAB	System zur Beurteilung der Arbeits- und Berufsanforderungen (Goetze 1979)
SIEMENS	Arbeitsanalyse der Siemens AG (Weidinger, o. J.)
Stahlindustrie	Eignungsanforderungen und Eignungsbeurteilung (Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie 1963)
TBS	Das Tätigkeitsbewertungssystem (Hacker, Iwanowa 1984)
	Formularsätze der Renten-, Kranken- und Unfallversicherungen sowie der Arbeitsverwaltung; Formularsätze verschiedener Rehabilitationseinrichtungen

6. Relevanz der Merkmale

Das Verfahren darf aus Gründen der Ökonomie einerseits und des Persönlichkeitsschutzes andererseits nicht mehr als die unbedingt notwendigen, relevanten Merkmale enthalten. Relevant sind diejenigen Merkmale, die einerseits eine potentielle Tätigkeitsanforderung darstel-

len und andererseits eine Arbeitsfähigkeit, die durch eine Behinderung potentiell eingeschränkt sein kann.

Nachdem diese Kriterien, anhand derer bestehende Verfahren zu beurteilen sind, formuliert worden waren, wurden entsprechende Verfahren recherchiert. Dazu gehörten arbeitsanalytische Verfahren aus dem Bereich der Ingenieur-

wissenschaften und der psychologischen Arbeitsanalyse. Vor allem zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit von Rehabilitanden dienten Formulareätze der verschiedenen Rehabilitationseinrichtungen und -träger. Zu den insgesamt 28 Instrumenten zählten unter anderen REFA (Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation 1972/85), PAQ (Frieling, Hoyos 1978), AET (Rohmert, Landau 1979), AMAS (Sinclair et al. 1984), TBS (Hacker, Iwanowa 1984) und ERTOMIS (Jochheim et al. 1985). Die Zusammenstellung in Tabelle 2 versteht sich keinesfalls als vollständig. Zum Zeitpunkt der Evaluation waren verschiedene Verfahren nicht erhältlich, andere waren gerade in der Entwicklung. Zudem existierten verschiedene Verfahren, die intern in entsprechenden Einrichtungen entwickelt wurden, aber nicht veröffentlicht waren.

Die Verfahren und die Formulareätze wurden anhand der sechs oben aufgeführten Kriterien evaluiert. Dabei zeigten sich einige zentrale Aspekte:

- Die wenigsten Verfahren verfügten sowohl über Anforderungs- als auch über Fähigkeitsprofile. Beide waren, wenn vorhanden, meist nicht kompatibel und ermöglichten keinen direkten Vergleich.
- Wenige Verfahren waren branchenübergreifend oder in verschiedenen Bereichen - Handwerk, Dienstleistung, Industrie, Verwaltung, zweiter Arbeitsmarkt - einsetzbar. Häufig wurden Verfahren für den eigenen Gebrauch entwickelt, die dann auch speziell auf die Belange der eigenen Arbeitsplätze/Einrichtung ausgerichtet waren.
- Psychische Merkmale waren nur in wenigen Verfahren enthalten, so daß die Verwendbarkeit dieser Instrumente im Falle der Beeinträchtigung psychischer Fähigkeiten oder bei Arbeitsplätzen mit hauptsächlich mentaler Belastung nicht gegeben war.
- In den Handbüchern fehlten häufig die Definitionen der Merkmale. So war eine übereinstimmende Handhabung durch verschiedene Beurteiler nicht zu gewährleisten.
- Die Testgütekriterien wurden in der Regel nicht genannt bzw. nicht überprüft. Dies war vor allem dann der Fall, wenn ein Instrument für den hauseigenen Gebrauch entwickelt wurde und eine Veröffentlichung nicht vorgesehen war.

Trotz dieser häufig vorgefundenen Einschränkungen genügten einzelne Verfahren oftmals vielen der definierten Kriterien. Das AET beispielsweise erwies sich als ein Verfahren hoher Testgüte, das branchenübergreifenden Einsatz fand. Jedoch waren die Analysen recht aufwendig und die Profile darüber hinaus nicht kompatibel.

Auch ERTOMIS konnte branchenübergreifend eingesetzt werden. Zudem enthielt dieses Verfahren einen Komplex psychischer Merkmale. Allerdings war die Testgüte empirisch nicht überprüft.

Ähnlich verhielt es sich bei AMAS. Dieses Verfahren verfügte über psychische

und physische Merkmale, enthielt kompatible Profile, das Kosten/Nutzen-Verhältnis war äußerst günstig, sogar die Testgüte war überprüft. AMAS wurde jedoch speziell zum Einsatz in der Stahlindustrie entwickelt und erfüllte daher nicht das Kriterium der branchenübergreifenden Einsetzbarkeit.

Aus der Recherche bestehender Verfahren ergab sich also die Notwendigkeit, ein Verfahren zu entwickeln, das die Vorzüge der recherchierten Verfahren miteinander verbindet und allen genannten Kriterien genügt. Deshalb wurde der vorliegende Katalog psychischer Merkmale, MELBA (**M**erkmalprofile zur **E**ingliederung **L**istungsgewandelter und **B**ehinderter in **A**rbeit), im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojekts entwickelt, das vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung aus der Ausgleichsabgabe gefördert wurde (Kleffmann, Pfleging, Schian, Weinmann, Wieland 1990).

Das Design des Projektes sah vor, zunächst einen Katalog mit den relevanten Merkmalen zur Beschreibung von Anforderungen und Fähigkeiten zu entwickeln.

Diese Merkmale sollten dann in einem nächsten Schritt jeweils als Anforderung oder Fähigkeit definiert werden und mit einer geeigneten Skala hinterlegt werden.

Schließlich sollten die ausgewählten und aufbereiteten Merkmale zu Profilen zusammengestellt werden.

Im Anschluß daran sollte das Verfahren einer ersten praktischen Erprobung und

empirischen Überprüfung unterzogen werden. Im Rahmen dieser Überprüfung sollten Stichproben von Arbeitsplätzen aus den Bereichen

- Industrie,
- Handwerk,
- Verwaltung,
- Dienstleistung und
- Werkstatt für Behinderte (WfB)

bezüglich ihrer psychischen Anforderungen analysiert werden. Fähigkeitsprofile sollten aus den Untersuchungsdaten von Personen mit Behinderungen infolge von

- hirnerkrankungen, Schädigungen,
- endogenen Psychosen,
- erlebnisreaktiven Entwicklungen (Konfliktreaktionen, neurotische Entwicklungen, Psychopathien),
- Intelligenzstörungen,
- Alkohol- und Medikamentenabusus
- sowie Schädigungen des Stütz- und Bewegungsapparates, inneren Erkrankungen und Schädigungen des Rückenmarks

erstellt werden. Zusätzlich sollte eine Kontrollgruppe von nicht behinderten Personen untersucht werden.

Die Ergebnisse der Erprobung sollten gegebenenfalls unmittelbar zu einer Überarbeitung des Verfahrens führen. Das daraus entstehende Verfahren MELBA wurde dann den Anwendern zur Verfügung gestellt. Damit begann 1991 eine weitere Phase der praktischen Erprobung, deren Ergebnisse nach nunmehr fünf Jahren erneut in eine Überarbeitung von MELBA münden.

3.2

Entwicklung des Merkmalkatalogs

Wie bereits erwähnt, galt es nach der Evaluation der recherchierten Verfahren zunächst, einen Merkmalkatalog zusammenzustellen. Und wie zur Beurteilung der recherchierten Verfahren insgesamt mußten auch hier wieder Kriterien entwickelt werden, an denen sich die Konstruktion dieses Merkmalkatalogs zu orientieren hatte. Diese Kriterien stehen natürlich in einem engen Zusammenhang mit denjenigen, denen das Verfahren als Ganzes genügen muß (siehe Kapitel 3.1). Es sind drei Grundsätze, aus denen sie sich ableiten:

- Der Merkmalkatalog muß aus Merkmalen bestehen, die sowohl behinderungsbezogen als auch tätigkeitsrelevant sind. Das heißt, sie müssen gleichermaßen Anforderungen darstellen, die an Arbeitsplätzen potentiell auftreten können und Fähigkeiten beschreiben, die potentiell durch eine Behinderung eingeschränkt sein können.
- Der Merkmalkatalog muß, um anwendbar zu sein, ökonomisch und praktikabel sein.
- Der Merkmalkatalog muß in sich so geschlossen sein, daß er als Ganzes in ein bereits bestehendes Verfahren zur Anforderungs- bzw. Fähigkeitserhebung integriert werden kann, das

nicht über einen eigenen psychologischen Merkmalkomplex verfügt.

Aus diesen und den in Kapitel 3.1 genannten Grundsätzen ergeben sich die folgenden Kriterien:

1. Fähigkeits- und Tätigkeitsbezug

Aus der Maßgabe, daß alle Merkmale gleichermaßen eine Anforderung und eine durch eine Behinderung potentiell eingeschränkte Fähigkeit beschreiben sollen, ergeben sich verschiedene Kriterien zur Zusammenstellung des Merkmalkatalogs:

Merkmale, die Symptome einer Erkrankung oder Behinderung beschreiben, dürfen nicht in den Merkmalkatalog aufgenommen werden: Das Symptom der akustischen Halluzination beispielsweise ist nicht im Sinne einer Anforderung denkbar. Sein Bezug zur Ausübung von Tätigkeiten ist ein mittelbarer, kein unmittelbarer.

Merkmale, die Aussagen über berufliche Qualifikationen treffen, beispielsweise „mechanisch-technisches Verständnis“, dürfen im Merkmalkatalog nicht enthalten sein. Das gilt sowohl für Anforderungs- wie auch für Fähigkeitsmerkmale. Vielmehr darf der Merkmalkatalog nur Merkmale enthalten, die Schlüsselqualifikationen darstellen und damit mit der Ausübung jeglicher Tätigkeit verbunden

sein können. Die Berücksichtigung beruflicher Qualifikationen, die Voraussetzung zur Ausübung einer bestimmten Tätigkeit sind, ist im Prozeß der beruflichen Rehabilitation zwar notwendig, muß aber an anderer Stelle geschehen.

Das Ziel des Merkmalkatalogs ist es, Behinderte und Leistungsgewandelte in Arbeit zu integrieren. Daraus folgt unmittelbar, daß diejenigen Merkmale nicht aufgenommen werden dürfen, die eine so schwerwiegende Einschränkung darstellen, daß die Aufnahme einer Arbeitstätigkeit ohnehin ausgeschlossen wäre. Ein solches Merkmal wäre beispielsweise „Bewußtseinsklarheit“.

Merkmale, die Persönlichkeitseigenschaften eines Bewerbers beschreiben, dürfen nur dann aufgenommen werden, wenn sie unmittelbar relevant für die Ausführung von Tätigkeiten sind und potentiell durch Behinderungen eingeschränkt sein können. Ein Merkmal wie „Ehrgeiz“ hat daher keinen Platz im Merkmalkatalog.

2. Anforderungsmerkmale

Wie bereits erwähnt, darf sich das Verfahren nicht nur auf eine bestimmte Auswahl von möglichen Arbeitstätigkeiten beziehen. Daher müssen alle Merkmale dort aufgenommen sein, die eine potentielle Tätigkeitsanforderung darstellen, unabhängig davon, um welche Art von Tätigkeit es sich handelt.

3. Fähigkeitsmerkmale

Auch bei der Auswahl der Fähigkeitsmerkmale darf keine Auswahl von Fä-

higkeiten getroffen werden, die sich lediglich auf einzelne mögliche Behinderungen beziehen. Vielmehr ist auch hier darauf zu achten, daß alle psychischen Fähigkeiten, die möglicherweise durch eine Behinderung eingeschränkt sein können, in den Katalog aufgenommen werden.

4. Anzahl der Merkmale

Vor allem hinsichtlich der angestrebten Praktikabilität und dem damit verbundenen Anspruch an die Ökonomie des Verfahrens ist darauf zu achten, daß die Gesamtzahl der Merkmale möglichst gering bleibt. Der Merkmalkatalog darf nur die zur hinreichenden Beschreibung von Tätigkeitsanforderungen bzw. Arbeitsfähigkeiten notwendigen und relevanten Merkmale enthalten.

5. Komplexitätsgrad der Merkmale

Mit dem unter 4. genannten Kriterium steht der Auflösungsgrad der aufgenommenen Merkmale im Zusammenhang: Sie dürfen einerseits nicht so komplex sein, daß zwar insgesamt nur wenige Merkmale zur umfassenden Beschreibung einer Tätigkeit - respektive der Fähigkeiten - genügen, deren Aussagefähigkeit aber dann so stark reduziert ist, daß sie letztlich inhaltslos sind. Andererseits dürfen die Merkmale auch nicht einen so hohen Auflösungsgrad besitzen, daß sie zwar sehr detailliert und damit exakt messen, der Katalog dadurch aber einen so großen Umfang annimmt, daß er unökonomisch wird.

Nach der Festlegung der Kriterien, denen der Merkmalkatalog genügen muß,

wurde ein Maximalkatalog derjenigen Merkmale zusammengestellt, die im weitesten Sinne als psychische Merkmale zu bezeichnen waren. Dabei lagen alle recherchierten Verfahren zugrunde. Darüber hinaus wurden Leistungsbeschreibungen der Rehabilitationsträger und Systematiken der Psychopathologie, zum Beispiel der Erfassungsbogen der WHO (1984) zur Klassifikation von Behinderungen oder das DSM III der American Psychiatric Association (1984), hinzugezogen. Der schließlich entstandene Maximalkatalog enthielt 160 Merkmale.

Bei einer ersten kritischen Sichtung fiel auf:

- Insgesamt findet in den verschiedenen Verfahren eine übergroße Anzahl von Merkmalen Verwendung.
- Die Übereinstimmung zwischen verschiedenen Verfahren ist dabei jedoch sehr gering.
- Zum Teil werden verschiedene Begriffe für einen einzigen Inhalt verwendet, andererseits meinen identische Begriffe unterschiedliche Inhalte.

Welche unterschiedlichen Begriffe Verwendung finden, wird in Tabelle 3 gezeigt. Sie enthält eine willkürliche Aus-

wahl von Merkmalen aus dem Maximal-katalog. Diese Merkmale sind äußerst heterogen. Teilweise zeigen sie einen sehr hohen Auflösungsgrad („Wahrnehmung von akustischen Mustern“), teilweise sind sie sehr global formuliert („seelischer Zustand“). Es werden Persönlichkeitseigenschaften („Fleiß“) ebenso genannt wie kognitive Fähigkeiten („Erinnern von Instruktionen“), „Stimmungen“ und Syndrome („Wahnvorstellungen“).

Tabelle 3: Beispiele von im Maximalkatalog enthaltenen Merkmalen, die nicht in den psychologischen Merkmalkomplex übernommen wurden.

Assoziationsgedächtnis
Denken
Erinnern von Instruktionen
Fleiß
Gedächtnisumfang
Geschicklichkeit
Grad gegenseitiger Abhängigkeit
Gruppenverhalten
Reife
seelischer Zustand
Stimmungslage
visuelles Gedächtnis
Vorlieben
Wahnvorstellungen
Wahrnehmung von akustischen Mustern
Wirkung als Vorgesetzter

Tabelle 4: Übersicht über Merkmale des Verfahrens MELBA in der Version I.

Kognitive Merkmale	Soziale Merkmale	Merkmale zur Art der Arbeitsausführung	Psychomotorische Merkmale	Kulturtechniken/Kommunikation
Arbeitsplanung	Durchsetzungsfähigkeit	Arbeitstempo	Antrieb	Lesen
Auffassung	Führungsfähigkeit	Ausdauer	Feinmotorik	Rechnen
Aufmerksamkeit	Kontaktfähigkeit	Kritische Kontrolle	Psychische Belastbarkeit	Schreiben
Konzentration	Kritikfähigkeit	Leistungsmotivation	Reaktionsfähigkeit	Sprechen
Lernen/Merken	Teamarbeit	Ordnungsbereitschaft	Steuerung	
Problemlösen/Einfallsreichtum		Pünktlichkeit		
Umstellfähigkeit		Selbständigkeit	Art des Arbeitsplatzes	
Vorstellung		Sorgfalt	Arbeit am Gruppenarbeitsplatz	
		Verantwortung	Arbeit am separaten Arbeitsplatz	

Anhand der oben formulierten Kriterien und unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur (Seyfried 1986; Falkenau 1987; Kleinsorge 1987) wurde aus diesem Maximalkatalog eine Auswahl getroffen. Dabei konnten a priori 120 der 160 Merkmale ausgeschlossen werden.

So wurden Merkmale wie „Anbieten von Hilfe“, „Beschäftigungsfähigkeit“, „Gehör“, „Einfühlungsvermögen“, „technisches Verständnis“, „soziale Integration“ und „Umweltbezug“ aus dem Maximal-katalog gestrichen.

Die verbliebenen 40 Merkmale wurden im Verlaufe intensiver Diskussionen mit Experten aus Praxis und Theorie weiter gesichtet und - vor allem wegen inhaltlicher Überschneidungen - auf 33 Merkmale reduziert. Sie untergliedern sich in die Bereiche

- Kognition,
- Persönlichkeit,

- Motorik/Belastung,
- Art der Arbeitsausführung,
- Kulturtechniken/Kommunikation und
- Art des Arbeitsplatzes.

Die Merkmale dieser Merkmalkategorien bilden die Version I des Merkmalkataloges, wie sie in Tabelle 4 dargestellt ist.

Die Version I war Grundlage der praktischen Erprobung, die im Anschluß an die Entwicklung des Verfahrens von seinen Autoren durchgeführt wurde. Im Verlauf dieser praktischen Arbeit ergab sich eine erste Revision von MELBA:

Ein weiteres Merkmal mußte hinzugefügt, vier Merkmale mußten ausgeschlossen werden:

- Hinzugefügt wurde das Merkmal **Kritisierbarkeit**. Der darunter zu verstehende Sachverhalt, in angemessener Art und Weise vorgetragene Kritik annehmen zu können, war anfangs im Merkmal Kritikfähigkeit enthalten.

Bald zeigte sich jedoch, daß bei einer Person die Aspekte des Kritisierens anderer und des Annehmens fremder Kritik nicht unbedingt konkordant ausgebildet sind. Daher mußte das Merkmal Kritikfähigkeit in die Merkmale Kritikfähigkeit und Kritisierbarkeit differenziert werden.

- Ausgeschlossen wurde das Merkmal **Psychische Belastbarkeit**: Damit ist ein sehr komplexer Sachverhalt bezeichnet, der durch einen einzigen Profilwert nicht angemessen zum Ausdruck gebracht werden kann. Die Psychische Belastbarkeit ergibt sich im Grunde erst aus der Ausprägung aller anderen Fähigkeiten des Merkmalkataloges.
- Des weiteren wurde das Merkmal **Steuerung** ausgeschlossen. Neben der Argumentation, die auch für die Psychische Belastbarkeit gilt, kommt hier hinzu, daß die Steuerung als Anforderung von so zentraler Bedeutung ist, daß sie immer eine mindestens durchschnittliche Anforderung darstellt. Hat ein Behinderter hier also Einschränkungen, die eine unterdurchschnittliche Steuerungsfähigkeit implizieren, so ist die Ausführung einer Arbeitstätigkeit grundsätzlich nicht möglich. Daher muß dieses Merkmal auch nicht im Rahmen des Fähigkeitsprofils erfaßt werden.
- Auch das Merkmal **Arbeitstempo** wurde aus dem Merkmalkomplex ausgeschlossen, obwohl es durchaus potentiell durch eine Behinderung eingeschränkt sein kann. Hier trifft

wiederum zu, was bereits für das Merkmal Steuerung erläutert wurde: Ein durchschnittliches Arbeitstempo ist eine äußerst zentrale Anforderung bei nahezu allen Tätigkeiten. Da dieses Merkmal bei den Anforderungsprofilen also nicht variiert, muß es nicht in den Merkmalkatalog aufgenommen werden.

- Schließlich mußte auch auf die Erhebung der **Leistungsmotivation** verzichtet werden. Leistungsmotivation ist zwar eine außerordentlich relevante Komponente im Rahmen der beruflichen Rehabilitation. Darüber hinaus zeigt dieses Merkmal sowohl auf der Seite der Anforderungen als auch auf der Seite der Fähigkeiten variierende Ausprägungen. Als Anforderungsmerkmal ist Leistungsmotivation einer objektiven Einschätzung jedoch kaum zugänglich. Zudem ist dieses Merkmal bei einem Probanden von so vielfältigen Faktoren abhängig, die mit der in Frage stehenden Tätigkeit kovariieren, daß sie nicht eindeutig im Sinne einer Fähigkeit beurteilt werden kann. Aus diesem Grunde wurde sie aus dem Merkmalkatalog herausgenommen.

Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse der Revision des Merkmalkomplexes aufgrund der ersten praktischen Erprobung, die Version II.

Table 5: Übersicht über den Merkmalkomplex des Verfahrens MELBA in der Version II.

Kognitive Merkmale	Soziale Merkmale	Merkmale zur Art der Arbeitsausführung	Psychomotorische Merkmale	Kulturtechniken/ Kommunikation
Arbeitsplanung	Durchsetzungsfähigkeit	Ausdauer	Antrieb	Lesen
Auffassung	Führungsfähigkeit	Kritische Kontrolle	Feinmotorik	Rechnen
Aufmerksamkeit	Kontaktfähigkeit	Ordnungsbereitschaft	Reaktionsfähigkeit	Schreiben
Konzentration	Kritikfähigkeit	Pünktlichkeit		Sprechen
Lernen/Merken	Kritisierbarkeit	Selbständigkeit		
Problemlösen/ Einfallsreichtum	Teamarbeit	Sorgfalt		
Umstellfähigkeit		Verantwortung	Art des Arbeitsplatzes	
Vorstellung			Arbeit am Gruppenarbeitsplatz	
			Arbeit am separaten Arbeitsplatz	

Neben diesen vornehmlich inhaltlich begründeten Änderungen wurde der Merkmalkomplex zunächst in seiner Struktur belassen. In den darauf folgenden Jahren wurde eine Vielzahl von Schulungen durchgeführt und das Verfahren wurde von Praktikern aus verschiedenen Anwendungsbereichen der beruflichen Rehabilitation genutzt. Die im Zusammenhang mit den Schulungen auftretenden Erfahrungen sowie die Erfahrungen der Praktiker beim Einsatz des Verfahrens wurden gesammelt und zusammen mit den Ergebnissen einer Itemanalyse (siehe Kapitel 5) zu einer weiteren Revision des Merkmalkataloges genutzt. Dabei wurden verschiedene Änderungen vorgenommen:

- Zunächst wurde wiederum ein Merkmal hinzugefügt: Es hatte sich gezeigt, daß unter dem Begriff der **Ausdauer** zwei Aspekte subsummiert waren, die nicht immer konkordant ausgesprägt sind. Zum einen enthielt

dieser Begriff den Aspekt von „Monotonieresistenz“, zum anderen kam darin so etwas wie „Frustrationstoleranz“ zum Ausdruck. Diese beiden Aspekte wurden daher in zwei unterschiedlichen Merkmalen erfaßt, den Merkmalen „Ausdauer“ und „Mißerfolgstoleranz“.

- Der Merkmalkomplex der **Art des Arbeitsplatzes** wurde aus dem Katalog herausgenommen. Beide darin enthaltenen Merkmale - Arbeit am Gruppenarbeitsplatz und Arbeit am separaten Arbeitsplatz - variierten als Anforderung, so die Ergebnisse der Itemanalyse, nur sehr geringfügig. Darüber hinaus zeigte sich in der praktischen Arbeit immer wieder, daß diese beiden sehr komplexen Merkmale nicht im eigentlichen Sinne als Fähigkeiten zu verstehen und einzuschätzen sind, so daß sie aus dem Merkmalkatalog herausgenommen wurden. Sie sind nun an anderer Stelle auf den Profilen enthalten und

müssen nicht mehr im Sinne einer Fähigkeit auf einer mehrstufigen Skala beurteilt werden.

- Eine letzte Veränderung des Merkmalkataloges betraf die Umbenennung einiger Merkmale. Ziel dabei war es, den Begriff der „Fähigkeit“ bei den Merkmalsbezeichnungen nach Möglichkeit nicht zu verwenden, um zunächst deren grundsätzlichen Charakter als Fähigkeits- und als Anforderungsmerkmal zu verdeutlichen. Von diesen Umbenennungen betroffen waren die Merkmale **Durchsetzungsfähigkeit**, **Reaktionsfähigkeit** und **Umstellfähigkeit**. Sie heißen künftig

„Durchsetzung“, „Reaktionsgeschwindigkeit“ und „Umstellung“.

Verzichtet wurde auf eine entsprechende Umbenennung bei den Merkmalen **Führungs-**, **Kritik-** und **Kontaktfähigkeit**, da keine alternative Begrifflichkeit tatsächlich auch eine treffendere Beschreibung des intendierten Inhaltes erlaubt hätte.

Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse dieser zweiten Revision und damit den Merkmalkomplex des Verfahrens MELBA in seiner nunmehr gültigen Form.

Tabelle 6: Übersicht über den Merkmalkomplex des Verfahrens MELBA.

Kognitive Merkmale	Soziale Merkmale	Merkmale zur Art der Arbeitsausführung	Psychomotorische Merkmale	Kulturtechniken/Kommunikation
Arbeitsplanung	Durchsetzung	Ausdauer	Antrieb	Lesen
Auffassung	Führungsfähigkeit	Kritische Kontrolle	Feinmotorik	Rechnen
Aufmerksamkeit	Kontaktfähigkeit	Mißerfolgstoleranz	Reaktionsgeschwindigkeit	Schreiben
Konzentration	Kritikfähigkeit	Ordnungsbereitschaft		Sprechen
Lernen/Merken	Kritisierbarkeit	Pünktlichkeit		
Problemlösen	Teamarbeit	Selbständigkeit		
Umstellung		Sorgfalt		
Vorstellung		Verantwortung		

3.3

Definition und Skalierung der Merkmale

Die Definition der Merkmale

Der nächste wichtige Schritt bei der Erstellung des psychologischen Merkmalkatalogs war die Definition der Merkmale. Wie bereits erwähnt, sind diese Definitionen von größter Bedeutung, um ein reliables Instrument zu erhalten. Verwendet man einfach nur die Begriffe, so wird es kaum zu vermeiden sein, daß verschiedene Anwender darunter Unterschiedliches verstehen. Der Begriff der Kontaktfähigkeit beispielsweise kann als psychologischer Begriff verstanden werden, der sich darauf bezieht, mit welcher Leichtigkeit eine Person mitmenschliche Beziehungen aufnehmen kann. So verstanden könnte ein Anwender von MELBA nun eine Anforderung an die Kontaktfähigkeit für gegeben halten, wenn ein Arbeitnehmer mit Kollegen zusammenarbeiten muß. Die Definition des Merkmals macht jedoch deutlich, daß Kontaktfähigkeit lediglich dann als Anforderung gegeben ist, wenn Außenkontakte aufgenommen werden müssen, also Kontakte zu Kunden, Klienten, Mandanten etc. Die interne Zusammenarbeit mit Kollegen stellt demnach keine Anforderung an die Kontaktfähigkeit (die problembezogene Interaktion mit Mitarbeitern oder Kollegen wird bei dem Merkmal Teamarbeit berücksichtigt). Nur durch die Definition der verwendeten Begriffe kann somit sichergestellt

werden, daß verschiedene Anwender zu möglichst übereinstimmenden Beurteilungen kommen können.

Bei der Erstellung der Definitionen wurde von der Überlegung ausgegangen, daß die Merkmale sich auf Arbeitstätigkeiten bzw. -fähigkeiten beziehen müssen. Daher ist eine allgemeine Definition oft nicht verwendbar. Eine solche allgemeine Definition findet sich beispielsweise bei Clauß et al. (1976) zum Begriff Lernen:

„Bezeichnung einer Klasse informationsverarbeitender Prozesse, durch die Organismen individuelle Erfahrungen erwerben, beim künftigen Verhalten berücksichtigen und dadurch den besonderen und häufig wechselnden Umgebungsanforderungen zweckmäßig begegnen können.“ (S. 312)

Hier werden Aspekte erfaßt, deren Berücksichtigung für den genannten Zweck eher hinderlich ist. Eine solche Definition muß daher entsprechend modifiziert werden und deutlicher auf die Ausübung einer Arbeitstätigkeit bezogen werden. Eine solche Annäherung ist beispielsweise bei der Definition des Begriffes in einem arbeitspädagogischen Beobachtungsbogen zu erkennen:

„Fähigkeit des Teilnehmers, einfache Zusammenhänge über die Erprobungszeit zu behalten.“

Fähigkeit des Teilnehmers, komplexe Zusammenhänge über die Erprobungszeit zu behalten.“

Doch auch diese Definition kann letztlich nicht zufriedenstellen. Bei genauerer Betrachtung wird deutlich, daß hier nicht die Merkfähigkeit als solche definiert wird, sondern eine Differenzierung bezüglich der zu merkenden Inhalte vorgenommen wird.

Bei der Entwicklung des Verfahrens MELBA wurden zunächst in Expertenrunden und aus der einschlägigen Literatur die relevanten Aspekte zu den einzelnen Merkmalen zusammengetragen und im Sinne allgemeiner Erläuterungen der jeweiligen Begriffe formuliert. Sodann wurden diese Inhalte auf Tätigkeitsanforderungen bezogen diskutiert. Die Ergebnisse dieser Diskussionen wurden in eine komprimierte sprachliche Form gebracht, die, auf Arbeitstätigkeiten im allgemeinen bezogen, das entsprechende Merkmal definiert. In einem weiteren Schritt wurden diese Definitionen dahingehend überprüft, ob sie auch als Arbeitsfähigkeit formulierbar sind und mit den Anforderungsdefinitionen inhaltlich kompatibel bleiben.

Die im Rahmen der Erstellung des Merkmalkatalogs erarbeitete Anforderungsdefinition des Merkmals Lernen/Merken lautet:

„Die Anforderung an das Lernen/Merken besteht darin, arbeitsrelevante Informationen auffassen, im Gedächtnis speichern und zu einem gegebenen Zeitpunkt verfügbar machen zu müssen.“

So existieren zu jedem der 29 Merkmale sowie zu den Begriffen der Arbeit am

separaten Arbeitsplatz und der Arbeit am Gruppenarbeitsplatz getrennte Anforderungs- und Fähigkeitsdefinitionen, die einen ganz zentralen Bestandteil der Arbeitsmaterialien des Verfahrens MELBA darstellen.

Im Laufe der Erprobung des Verfahrens und aufgrund der Erfahrungen, die bei seiner Vermittlung im Rahmen von Anwenderschulungen gemacht werden konnten, wurden die Definitionen von Zeit zu Zeit überarbeitet. Beispielsweise zeigte sich, daß bei der Anforderungsdefinition des Merkmals Führungsfähigkeit der Aspekt der gegebenen Weisungsbefugnis nicht deutlich genug wurde. In einer Überarbeitung der Definition wurde dieser Aspekt dann deutlicher formuliert. Eine solche deutlichere, trennschärfere Formulierung war im allgemeinen das Ziel bei jeder Überarbeitung der Definitionen. Sofern inhaltliche Veränderungen notwendig wurden, sind diese im Kapitel 3.2 dargestellt.

Die Skalierung der Merkmale

Nach der Definition der Merkmale mußten diese für die Bewertung skaliert werden. Da es sich um ein Assessmentverfahren handelt - es wird also keine Messung, sondern eine Einschätzung, ein Rating, vorgenommen - konnte keine zu stark differenzierende Skala verwendet werden. Beispielsweise würde die Einschätzung der Durchsetzung oder Selbständigkeit einer Person auf einer 10-stufigen Skala zu einer Scheinexaktheit führen. Es ist zwar möglich, diese zehn Stufen zur Beurteilung zu verwenden, aber eine Übereinstimmung ver-

schiedener Beurteiler bei der Beurteilung derselben Anforderung oder Fähigkeit ist dann kaum zu erzielen.

Andererseits aber mußte eine ausreichende Differenzierung möglich sein, um dem Gegenstand gerecht zu werden. Wenn die Beurteilung einer Fähigkeit und einer Anforderung mit dem gleichen Profilwert, und damit das Konstatieren einer Übereinstimmung von Fähigkeit und Anforderung, in der Praxis bedeuten kann, daß beide doch noch so weit auseinanderliegen, daß mit der Fähigkeit die Anforderung nicht erfüllt werden kann, so ist die Skalierung zu grob.

Es wurde schließlich eine 5-stufige ordinale Skala gewählt, von der angenommen werden kann, daß sie einerseits hinreichend differenziert, andererseits nicht zu detailliert ist. Die einzelnen Skalenwerte bedeuten:

Profilwert 1

sehr geringe Anforderung
stark eingeschränkte Fähigkeit

Profilwert 2

geringe Anforderung
eingeschränkte Fähigkeit

Profilwert 3

durchschnittliche Anforderung
durchschnittliche Fähigkeit

Profilwert 4

hohe Anforderung
ausgeprägte Fähigkeit

Profilwert 5

weit überdurchschnittliche Anforderung
weit überdurchschnittliche Fähigkeit

Die Abstufungen dieser Skala orientieren sich an den Kriterien der Normalverteilung. Das heißt, daß

Profilwert 1 bis zu einem Prozentrang von 5 gegeben wird,

Profilwert 2 bei einem Prozentrang zwischen 6 und 24,

Profilwert 3 bei einem Prozentrang zwischen 25 und 74,

Profilwert 4 bei einem Prozentrang zwischen 75 von 94 und daß darüber

Profilwert 5 vergeben wird.

Bei einigen wenigen Merkmalen ergab die erste praktische Erprobung des Verfahrens, daß eine 5-stufige Skala so differenziert ist, daß sie dem Gegenstandsbereich nicht angepaßt ist. Dort wurde deshalb eine Skala bis zum der Durchschnittsnorm entsprechenden Profilwert 3 gewählt. Dies trifft zu auf die Merkmale aus dem Bereich Kulturtechniken/Kommunikation sowie auf das Merkmal Pünktlichkeit.

Nach dieser ersten Korrektur konnte die Skalierung der Merkmale unverändert beibehalten werden.

3.4

Entwicklung der Profile

Nach der Auswahl der relevanten Merkmale aus dem Maximalkatalog, ihrer Definition und ihrer Skalierung wurde damit begonnen, sie zu einem Anforderungs- und einem Fähigkeitsprofil zusammenzustellen.

In der anfangs entwickelten Version der Profile (siehe Abbildung 4) wurden die Merkmale in einer Spalte in alphabetischer Reihenfolge dargeboten. Neben dieser Spalte war - ebenfalls in Spalten - die Profilwertskala mit den Profilwerten von 1 bis 5. Hinter jeder Anforderung konnte so durch ein Kreuz bzw. hinter jeder Fähigkeit durch einen Kreis in der entsprechenden Spalte die Ausprägung des Merkmals notiert werden. Bei denjenigen Merkmalen, die nur in 3-stufiger Ausprägung zu beurteilen waren, war dies entsprechend gekennzeichnet.

In aller Regel sind in vergleichbaren Verfahren die zu beurteilenden Merkmale nicht alphabetisch angeordnet, sondern entsprechend ihrer Zugehörigkeit zu verschiedenen Merkmalskategorien. Die sicherlich ungewöhnliche alphabetische Anordnung der Merkmale wurde hier jedoch bewußt gewählt: Bei einer Anordnung entsprechend der kategorialen Zugehörigkeit der Merkmale würde dies bedeuten, daß alle kognitiven Merkmale gemeinsam bzw. in unmittelbarer zeitlicher Nähe zueinander zu beurteilen wä-

ANFORDERUNGSPROFIL					
Arbeitsplatz: _____		Datum: _____			
MERKMAL	Profilwert				
	1	2	3	4	5
1 ANTRIEB					
2 ARBEIT AM GRUPPENARBEITSPLATZ					
3 ARBEIT AM SEPARATEN ARBEITSPLATZ					
4 ARBEITSPLANUNG					
5 AUFFASSUNG					
6 AUFMERKSAMKEIT					
7 AUSDAUER					
8 DURCHSETZUNGSFÄHIGKEIT					
9 FEINMOTORIK					
10 FÜHRUNGSFÄHIGKEIT					
11 KONTAKTFÄHIGKEIT					
12 KONZENTRATION					
13 KRITIKFÄHIGKEIT					
14 KRITISCHE KONTROLLE					
15 KRITISIERBARKEIT					
16 LERNEN/MERKEN					
17 LESEN					
18 ORDNUNGSBEREITSCHAFT					
19 PROBLEMLÖSEN/EINFALLSREICHHEIT					
20 PÜNKTLICHKEIT					
21 REAKTIONSFÄHIGKEIT					
22 RECHNEN					
23 SCHREIBEN					
24 SELBSTÄNDIGKEIT					
25 SORGFALT					
26 SPRECHEN					
27 TEAMARBEIT					
28 UMSTELLFÄHIGKEIT					
29 VERANTWORTUNG					
30 VORSTELLUNG					

1 = sehr geringe Anforderung 3 = durchschnittliche Anforderung 5 = weit überdurchschnittliche Anforderung
 (z. B. Arbeitstempo / Arbeitszeit / Entgelt differenzierung / Umgebungseinflüsse / Art, Größe und Struktur des Betriebes)

© Universität Gesamthochschule Siegen - MELBA
 Holderstr. 3, 57068 Siegen
 Tel.: 0271/7402153, Fax: 0271/7404311

Melba

Stand: Februar 1996

Abbildung 4: Das Anforderungsprofil des Verfahrens MELBA in der Version II.

ren, dann alle sozialen Fähigkeiten und Anforderungen etc. Dieses Vorgehen erhöht jedoch die Auftretenswahrscheinlichkeit von Beurteilungsfehlern. Innerhalb einer Merkmalskategorie kann es so schneller zu einer Nivellierung der einzelnen Beurteilungen kommen, die nicht sachlich begründet ist, sondern allein aus der Tendenz herrührt, alle Merkmale einer Kategorie „über einen Kamm zu scheren“.

Um dieser Gefahr, die bei der Beurteilung der Fähigkeiten sicher noch größer ist als bei der Einschätzung der Anforde-

rungen, entgegenzuwirken, wurde die „ungeordnete“ alphabetische Reihenfolge der Merkmale gewählt.

Neben dem Merkmalkatalog als zentralem Bestandteil enthielt das Fähigkeitsprofil Angaben zum Namen bzw. der Untersuchungsnummer des Klienten und zum Untersuchungsdatum. Darüber hinaus existierte ein Feld für Bemerkungen, in das der Untersucher Anmerkungen eintragen konnte, die ihm für das Fähigkeitsprofil bzw. die berufliche Integration insgesamt von Bedeutung schienen, die jedoch nicht im Sinne einzelner tätigkeitsrelevanter Fähigkeiten beurteilt werden konnten. Solche Anmerkungen können sich beispielsweise beziehen auf das generelle Arbeitstempo des Klienten, mögliche körperliche Beeinträchtigungen, eine gegebene Medikation, das Befinden des Klienten zum Zeitpunkt der Erstellung des Fähigkeitsprofils etc.

Entsprechend sah das Anforderungsprofil vor, die Bezeichnung der Arbeitstätigkeit und das Datum der Arbeitsplatzanalyse einzutragen. In dem auch hier vorhandenen Bemerkungsfeld war es möglich, Angaben zu den Arbeitszeiten, der Entgelt differenzierung, besonderen Anforderungen an die körperliche Leistungsfähigkeit etc. vorzunehmen.

Der Profilvergleich wurde dadurch ermöglicht, daß eines der beiden Profile auf einer Folie gedruckt war. So konnte durch einfaches Übereinanderlegen der beiden Profilbögen schnell verglichen werden, ob Kreis und Kreuz bei einem Merkmal in der gleichen Spalte waren

oder ob eine Über- bzw. Unterforderung gegeben war.

Nach mehreren Jahren der Erprobung des Verfahrens durch Praxiseinrichtungen der beruflichen Rehabilitation ergab sich die Notwendigkeit, auch die Profilformulare einer Revision zu unterziehen.

Es hatte sich gezeigt, daß die allgemeinen Angaben, für die auf den Profilverdrucken Raum vorgesehen war, unzureichend waren. Auf den Anforderungsprofilen sollte daher künftig die Möglichkeit gegeben sein, folgende Angaben zu machen:

- Name bzw. Nummer der Tätigkeit;
- Name der Firma/des Betriebes;
- BearbeiterIn;
- Datum der Profilerstellung;
- AnsprechpartnerIn in der Firma/dem Betrieb (mit Telefonnummer).

Auf den Fähigkeitsprofilen waren dementsprechend die folgenden Angaben vorzusehen:

- Name bzw. Untersuchungsnummer des Klienten;
- BearbeiterIn;
- Untersuchungsdatum;
- Angaben über die Notwendigkeit zur Berücksichtigung körperlicher Merkmale;
- Angaben über die Datengrundlagen für die Profilerstellung (Exploration, Aufgabenbearbeitung, Verhaltensbeobachtung, Fremdanamnese, Sonstiges).

Bewährt hatte sich auf den Profilen dagegen die Anordnung der Merkmale in alphabetischer Reihenfolge. Von Anwendern des Verfahrens wurde immer

wieder geäußert, daß dadurch tatsächlich Beurteilungsfehler vermieden oder doch zumindest verringert werden können. Andererseits hatte sich jedoch auch gezeigt, daß eine Interpretation der beiden Profile sowie auch des Profilvergleichs und die Entwicklung der daraus abzuleitenden Maßnahmen sehr viel einfacher und anschaulicher war, wenn die Präsentation der Merkmale entsprechend ihrer kategorialen Zugehörigkeit vorgenommen werden konnte.

Bei der Revision des Verfahrens wurde daher nach einer Möglichkeit gesucht, beide Vorteile auf einem Profilverdruck zu vereinen. Daraus resultierten die bereits in Kapitel 2.1 beschriebenen Profilverformulare (siehe Abbildung 5). Sie be-

stehen aus jeweils zwei aneinandergehefteten Blättern, die im Querformat genutzt werden. Auf dem oberen Blatt ist links das erste Drittel für die genannten allgemeinen Angaben vorgesehen. Es folgt dann im zweiten Drittel die alphabetische Anordnung der Merkmale mit der Beurteilungsskala. Dort ist die Einschätzung der Merkmale in der bisher üblichen Form vorzunehmen. Auf dem letzten Drittel des zweiten Blattes ist der Merkmalkomplex in der nach Kategorien geordneten Reihenfolge. Die auf dem oberen Blatt vorgenommenen Beurteilungen können dann einfach auf dieses Blatt übertragen werden.

Anforderungsprofil und Fähigkeitsprofil verfügen über einen identischen Aufbau.

ANFORDERUNGSPROFIL		M l b a		PROFILWERT				
TÄTIGKEIT/NR.:		1 2		1	2	3	4	5
DATUM: BEARBEITER/IN:		M l b a		KOGNITIVE MERKMALE				
FIRMA/BETRIEB:		1 ANTRIEB						
ANSPRECHPARTNER: TEL.:		2 ARBEITSPLANUNG						
BEMERKUNGEN:		3 AUFFASSUNG						
		4 AUFMERKSAMKEIT						
		5 AUSDAUER						
		6 DURCHSETZUNG						
		7 FEINMOTORIK						
		8 FÜHRUNGSFÄHIGKEIT						
		9 KONTAKTFÄHIGKEIT						
		10 KONZENTRATION						
		11 KRITIKFÄHIGKEIT						
		12 KRITISCHE KONTROLLE						
		13 KRITISIERBARKEIT						
		14 LERNEN/MERKEN						
		15 LESEN						
		16 MISSERFOLGSTOLERANZ						
		17 ORDNUNGSBEREITSCHAFT						
		18 PROBLEMLÖSEN						
		19 PÜNKTLICHKEIT						
		20 REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT						
		21 RECHNEN						
		22 SCHREIBEN						
		23 SELBSTÄNDIGKEIT						
		24 SORGFALT						
		25 SPRECHEN						
		26 TEAMARBEIT						
		27 UMSTELLUNG						
		28 VERANTWORTUNG						
		29 VORSTELLUNG						

© UNIVERSITÄT GESAMTHOCHSCHULE SIEGEN - MELBA
 HOLDERLINSTR. 3, 57068 SIEGEN
 TEL.: 0271/740-2153, FAX: 0271/740-4311

1 = SEHR GERINGE ANFORDERUNG
 3 = DURCHSCHNITTLICHE ANFORDERUNG
 5 = WEIT ÜBERDURCHSCHNITTLICHE ANFORDERUNG

Bestell.Nr. A0011090

Abbildung 5: Das Anforderungsprofil des Verfahrens MELBA nach der Revision.

Beim Anforderungsprofil besteht der dahinterliegende zweite Bogen allerdings aus einer Folie, so daß wieder durch einfaches Übereinanderlegen das

Fähigkeitsprofil und das Anforderungsprofil miteinander verglichen werden können.

4

Die Durchführung des Verfahrens

MELBA ist zunächst einmal als ein Verfahren zur Dokumentation von Tätigkeitsanforderungen und Arbeitsfähigkeiten konzipiert. Seine „Anwendung“ besteht diesbezüglich also zunächst lediglich darin, die Informationen, die über die Anforderungen einer Tätigkeit bzw. die Fähigkeiten eines Klienten vorliegen, in die beiden Profilbögen einzutragen, sie dort zu dokumentieren.

Dazu bedarf es eigentlich kaum weiterer Ausführungen. Die Anwendung des Verfahrens im eigentlichen Sinne muß erst dann erläutert werden, wenn MELBA als Profilvergleichsverfahren genutzt werden soll. Entsprechende Ausführungen finden sich in Kapitel 4.3.

Darüber hinaus soll hier dennoch auch auf die Anwendung im Sinne des Dokumentierens von Fähigkeiten und Anforderungen eingegangen werden:

Die bloße Dokumentation der Charakteristika von Personen und Arbeitstätigkeiten setzt jeweils voraus, daß diese Charakteristika bekannt sind. Die Erfahrun-

gen der vergangenen Jahre haben jedoch deutlich gemacht, daß entsprechende Informationen meist gar nicht vorliegen. Sie müssen zunächst erhoben werden. Dies wiederum setzt sowohl auf der Anforderungsseite als auch auf der Fähigkeitsseite einen diagnostischen Prozeß voraus. Dessen Gestaltung fällt grundsätzlich in den Verantwortungsbereich des Anwenders. Es bleibt jedem Nutzer der Dokumentationsbögen überlassen, die notwendigen Informationen so zu erheben, wie er dies für sinnvoll hält. So kann sich beispielsweise ein Ergotherapeut bei der Erstellung eines Fähigkeitsprofils auf die Ergebnisse beziehen, die sein Klient bei der Bearbeitung standardisierter Aufgaben in der Arbeitstherapie erreichen konnte. Der Gruppenleiter in einer Werkstatt für Behinderte nutzt dazu vielleicht die Informationen, die er durch die Beobachtung seines Klienten in der tatsächlichen Arbeitssituation erhält.

Mit der Nutzung des Verfahrens MELBA ist also keineswegs der Anspruch darauf

verbunden, diese notwendigen diagnostischen Prozesse in einer bestimmten Form unter Verwendung festgelegter Instrumentarien zu gestalten. In den beiden folgenden Kapiteln 4.1 und 4.2 werden jedoch einige Anregungen gegeben, welche Möglichkeiten grundsätzlich bestehen, um die relevanten Infor-

mationen über Person und Tätigkeit zu erheben. Diese Anregungen haben lediglich exemplarischen Charakter. Sie sollen einen Eindruck darüber vermitteln, welche Möglichkeiten der Diagnostik bestehen und wie sie genutzt werden können.

4.1

Das Erstellen von Anforderungsprofilen

Zur Erstellung eines Anforderungsprofils ist es zunächst einmal notwendig, Informationen zusammenzutragen, die Aussagen über die Höhe der 29 verschiedenen Merkmale ermöglichen. Anforderungen werden dabei verstanden als

„... diejenigen Arbeitsbedingungen, die einen Einfluß auf das Verhalten der arbeitenden Person ausüben, z.B. arbeitsrelevante Informationen, die die arbeitende Person aufnehmen muß, um eine Aufgabe erledigen zu können.“ (Frieling 1975, S. 15).

Dabei sollte zunächst bedacht werden, woher solche Anforderungen rühren können. Hier lassen sich grundsätzlich drei Bereiche nennen:

a) Charakteristika des Betriebes/der Einrichtung

Allein aus der Art, Größe und Struktur des Betriebes können bestimmte Anforderungen an den Arbeitsplatzinhaber erwachsen. Entsprechende Informationen ermöglichen eine adäquate Einord-

nung des jeweiligen Arbeitsplatzes in bezug auf verschiedene Parameter, zum Beispiel die Organisation und die Stellung der Tätigkeit im Gesamtablauf des Betriebes.

b) Charakteristika des Arbeitsplatzes

Darunter sind unter anderem die räumlichen Gegebenheiten und die räumliche Lage des Arbeitsplatzes zu verstehen: Handelt es sich um ein Büro, ein Einzel- oder Gruppenbüro, eine Halle, einen Bandarbeitsplatz, liegt der Arbeitsplatz an einer häufig benutzten Durchgangstür, wie ist die Geräuschkulisse und ähnliches. Dies sind Kriterien, die nicht direkt mit der Tätigkeit und ihren Anforderungen in Verbindung stehen, dennoch aber Belastungsfaktoren darstellen können.

c) Charakteristika der Tätigkeit

Der Großteil der Anforderungen wird in der Regel aus der Tätigkeit selbst, der eigentlichen Aufgabenstellung, abzulei-

ten sein. Dabei kann es darauf ankommen, was und in welcher Reihenfolge der Stelleninhaber zu bearbeiten hat, welche zusätzlichen Aufgaben in seinen Verantwortungsbereich fallen, wem gegenüber er weisungsbefugt ist etc.

Zur Erhebung der genannten Informationen, also zur Gestaltung des notwendigen diagnostischen Prozesses, können grundsätzlich drei verschiedene Quellen genutzt werden:

- Schriftliches Material über den Arbeitsplatz,
- Beobachtungen der am Arbeitsplatz auftretenden Anforderungen und
- Befragungen von Personen, die den Arbeitsplatz gut kennen.

Jede dieser Informationsquellen bietet spezifische Daten, die jedoch auch spezifische Fehlerquellen beinhalten:

1. Schriftliches Material

Möglicherweise vorhandenes schriftliches Material kann bestehen in Tätigkeitsbeschreibungen, statistischen Auswertungen zu einer Tätigkeit, allgemeinen Berufsinformationen der Arbeitsämter etc. In Abhängigkeit davon, welche dieser Materialien genutzt werden, wird ihre Zuverlässigkeit im Hinblick auf die zu bewertende Tätigkeit einzuschätzen sein. So können einerseits Stellenbeschreibungen verbindliche und objektiv gegebene Anforderungen bzw. Regelungen enthalten, beispielsweise über Pausenzeiten oder zu tragende Schutzkleidung. Diese Daten sind möglicherweise weder dem Arbeitsplatzinhaber bekannt, noch können sie in einer Be-

obachtung erfaßt werden. Andererseits können beispielsweise Informationen über bestimmte Berufsbilder so allgemeingültig verfaßt sein, daß sie nur sehr bedingten Wert haben zur Ermittlung von Anforderungen einer ganz konkreten Tätigkeit.

2. Beobachtung

Eine Beobachtung am Arbeitsplatz bei der Ausführung der jeweiligen Tätigkeit stellt eine weitere Möglichkeit der Informationserhebung zur Erstellung eines Anforderungsprofils dar. Die wesentlichen Tätigkeitsinhalte können gesehen und die Art ihrer Ausführung beobachtet werden. Zusätzlich können für den einzelnen Arbeitsplatz charakteristische Gegebenheiten, die jedoch in keiner Tätigkeitsbeschreibung enthalten sind, erfaßt werden. Hierzu gehören verschiedene Umweltfaktoren wie Lärm, Größe und Lage des Arbeitsplatzes etc.

Bei der Beobachtung muß jedoch berücksichtigt werden, daß der Beobachter nicht die Anforderungen in ihrer abstrakten Form sieht, sondern deren Erfüllung durch einen ganz bestimmten Stelleninhaber.

3. Befragung

Schließlich kann zur Ermittlung von Tätigkeitsanforderungen eine Befragung durchgeführt werden. Als Interviewpartner sind hier grundsätzlich ein Stelleninhaber, ein Vorgesetzter, ein Arbeitsgestalter etc. denkbar. So kann auch Aufschluß über Tätigkeitsinhalte erhalten werden, die nicht unmittelbar beobachtbar sind. Dies können im Tätigkeitsver-

lauf nur selten auftretende Komponenten, saisonale Anforderungsschwankungen etc. sein.

Da jede Schilderung, die sich auf die Einschätzung von Anforderungen bezieht, von der jeweiligen Person beeinflusst ist, muß auch hier wieder darauf geachtet werden, die Anforderungen in ihrer abstrakten Form zu erfassen und vom subjektiven Gehalt der zugrundeliegenden Schilderung zu trennen.

Die Profilerstellung

Die eigentliche Profilerstellung besteht nun darin, zunächst einmal die allgemeinen Angaben auf den Profilformularen einzutragen. Anschließend müssen aus den - wie auch immer - gesammelten Informationen Profilwerte abgeleitet

werden. Dabei werden die erhobenen Daten, unter Berücksichtigung der Definitionen, inhaltlich den einzelnen Anforderungen zugeordnet, in ihrer Ausprägung eingeschätzt und in das Anforderungsprofil übertragen. Die Merkmale sollen dabei in alphabetischer Reihenfolge eingeschätzt werden. Dieser Einschätzung liegt die oben beschriebene 5-stufige Skalierung zugrunde.

Die Analyse von Tätigkeitsanforderungen ist vergleichsweise schnell zu erlernen und kann nach einiger Erfahrung und Übung reliabel durchgeführt werden. Dazu ist jedoch die Teilnahme an einer Schulung notwendig, die in das Arbeiten mit dem System und die Verwendung der Definitionen einführt (siehe dazu Kapitel 4.4).

4.2

Das Erstellen von Fähigkeitsprofilen

Der Dokumentation von Anforderungen steht auf der anderen Seite des Verfahrens die Dokumentation von Fähigkeiten gegenüber. Dabei handelt es sich um Eignungsmerkmale, die verstanden werden als

„... diejenigen psychischen oder physischen Kapazitäten ..., die eine Person erbringen oder besitzen muß, um bestimmte gestellte Aufgaben erledigen zu können, z.B. psychomotorische Fähigkeiten, Intelligenz oder Gedächtnis.“
(Frieling 1975, S. 15).

Die Erstellung eines Fähigkeitsprofils erfordert die Beurteilung einer Person in bezug auf 29 tätigkeitsbezogene Fähigkeiten. Um diese Aufgabe erfüllen zu können, sind vergleichsweise umfangreiche Informationen über den jeweiligen Klienten notwendig. Zu ihrer Erhebung stehen grundsätzlich die folgenden Methoden zur Verfügung:

- Gespräche,
- Bearbeitung von Testaufgaben und psychometrischen Verfahren sowie
- Verhaltensbeobachtungen.

Die genannten Methoden sollen im folgenden kurz erläutert werden.

1. Gespräche

In alltäglichen Gesprächen mit Nachbarn, Passanten, Kollegen, Geschäftspartnern etc. gewinnt man schnell einen Eindruck von deren Persönlichkeit, aber auch von deren Fähigkeiten. Solche Eindrücke erhält man selbstverständlich auch in Gesprächen mit einem Klienten. Werden entsprechende Gesprächssituationen systematisch vorbereitet und ausgewertet, können sie Hinweise auf die Ausprägung einer großen Zahl von Fähigkeiten geben, die zum Merkmalkomplex des Verfahrens MELBA gehören. Dazu gehören sicherlich vor allem die Sozialfähigkeiten der Klienten, die in der - sozialen - Gesprächssituation immer zum Ausdruck kommen. Dazu können aber auch, je nach inhaltlicher Gestaltung des Gesprächs, kognitive und andere Fähigkeiten gehören. Als Beispiel sei hier das Merkmal Antrieb genannt:

Durch die Bearbeitung von (psychometrischen) Testaufgaben kann der Antrieb einer Person nicht eingeschätzt werden. Demgegenüber kann im Rahmen einer Verhaltensbeobachtung jedoch versucht werden, den Antrieb zu erfassen. Allerdings kann der Beobachter meist nicht eindeutig differenzieren zwischen fehlendem Antrieb, einer psychomotorischen Verlangsamung und fehlender Leistungsmotivation. Eine differentialdiagnostische Abklärung dieser Frage gelingt dagegen meist im Rahmen eines Gespräches.

Hinsichtlich der Gestaltung entsprechender Situationen können nur wenige allgemeinverbindliche Angaben gemacht werden. Sie muß sich jeweils nach der Art der Behinderung, ihrer spezifischen Ausprägung und der Gesamtpersönlichkeit des Behinderten richten. Die inhaltliche Ausgestaltung kann eine Anamnese über den Lebenslauf, den Erkrankungsverlauf, die Familiengeschichte oder die Wohnsituation betreffen. Aber alle anderen Themenbereiche sind grundsätzlich auch denkbar. Ebenso ist es möglich, innerhalb solcher Gespräche gezielt Situationen zu schaffen, die der Überprüfung ganz bestimmter Fähigkeitsmerkmale dienen sollen.

Neben der konkreten Einschätzung verschiedener Arbeitsfähigkeiten vermittelt ein Gespräch auch einen Gesamteindruck von der Persönlichkeit des Klienten. Dieser kann verschiedene Hinweise darauf geben, welche Aspekte für den Rehabilitationsprozeß des Klienten bedeutsam sein können. Beispielsweise kann dazu ein Eindruck über die Stabilität des Fähigkeitsbildes gehören, die Leistungsmotivation des Betroffenen, seine Wünsche und Vorstellungen hinsichtlich Berufstätigkeit etc.

Möchte man die Fähigkeiten seines Klienten beurteilen und befragt dazu eine dritte Person, so spricht man von einer Fremdanamnese. Es kann beispielsweise sinnvoll sein, mit dem Vorgesetzten oder Kollegen eines behinderten Arbeitnehmers zu sprechen, mit seinem Gruppenleiter in einer Werkstatt für Behinderte, mit einem Therapeuten oder einem Betreuer. Die Befragung von Personen, die

mit dem Probanden regelmäßig über einen längeren Zeitraum hinweg Kontakt haben, kann vor allem Informationen geben, die in den möglicherweise seltenen und vergleichsweise kurzen eigenen Begegnungen mit dem Klienten nur schwer zu erhalten sind. Dies ist der Fall bei Merkmalen, die sich tatsächlich nur auf einem zeitlichen Kontinuum abbilden lassen, wie Pünktlichkeit und Ausdauer. Sie können in der Regel von einer Person, die den Probanden über längere Zeit hinweg kennt, sehr viel besser eingeschätzt werden.

2. Bearbeitung von Testaufgaben und psychometrischen Verfahren

Eine grundsätzlich andere Möglichkeit der Diagnostik ist mit der Bearbeitung von Arbeitsaufgaben und der Bewertung des vom Klienten dabei erreichten Arbeitsergebnisses gegeben. So können zum Beispiel einfach durch die Bearbeitung von Rechenaufgaben und die Ermittlung der richtig gelösten Aufgaben die Rechenfähigkeiten einer Person eingeschätzt werden.

Für verschiedene der 29 Merkmale existieren entsprechende psychometrische Testverfahren bzw. Testaufgaben. Ihre Gemeinsamkeit besteht darin, daß sie eine standardisierte Situation vorgeben, in der der Klient agieren muß. Die Ergebnisse, die er dabei erzielt, können mit den Leistungen anderer Personen in der gleichen Situation verglichen werden. Dadurch ist es möglich zu beurteilen, ob eine Person die jeweilige Aufgabe so gelöst hat, wie dies die meisten

Menschen tun bzw. ob ihr dies besser oder schlechter gelungen ist.

Die Auswahl geeigneter Verfahren muß sehr sorgfältig vorgenommen werden. Es stehen verschiedene psychologische Testverfahren zur Verfügung sowie eine Vielzahl von Verfahren und Aufgaben, die beispielsweise in unterschiedlichen Praxiseinrichtungen entwickelt worden sind. Welche dieser Verfahren tatsächlich im gegebenen Fall geeignet sind, wird sich einerseits nach den Möglichkeiten und Erfahrungen des jeweiligen Fachdienstes richten sowie nach dem Anwendungskontext, also auch dem Zweck der Untersuchung. Prinzipiell muß jedoch vor allem darauf geachtet werden, daß diese Aufgaben auch den Möglichkeiten des jeweils zu untersuchenden Klienten angemessen sind. Es soll an dieser Stelle auch darauf hingewiesen werden, daß in einer Reihe von Situationen kein adäquates Verfahren zur Verfügung steht:

- Für eine große Zahl von Merkmalen kann kein standardisiertes Verfahren benannt werden. Dies trifft vor allem auf die Merkmale zur Art der Arbeitsausführung zu.
- Häufig setzt die erfolgreiche Bearbeitung einer entsprechenden Aufgabe das Vorhandensein bestimmter Fähigkeiten voraus, die bei bestehenden Behinderungen jedoch nicht immer vorausgesetzt werden können. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn die Überprüfung der Konzentration auf der Lösung von Rechenaufgaben beruht. Klienten, deren Rechenfähigkeit

beeinträchtigt ist, können ihre Konzentrationsfähigkeit nicht unter Beweis stellen.

Die Auswahl und Zusammenstellung von für den eigenen Anwendungskontext geeigneten Aufgaben und Verfahren setzt daher sicherlich auch den Einfallsreichtum des jeweiligen Anwenders voraus.

3. Verhaltensbeobachtungen

Die letzte, grundsätzlich von den beiden bislang geschilderten Vorgehensweisen unterschiedene Möglichkeit zur Fähigkeitsbeurteilung, ist mit der Verhaltensbeobachtung gegeben.

Daß man aus dem Verhalten einer Person Rückschlüsse auf ihre Fähigkeiten zieht, ist ein alltäglicher Vorgang. Vorausgesetzt, eine solche Beobachtung wird gezielt vorbereitet und durchgeführt, kann sie auch diagnostisch genutzt werden, um ein Fähigkeitsprofil zu erstellen.

Entsprechende Beobachtungen können in unterschiedlichen Situationen durchgeführt werden. Beobachtet man zum Beispiel, wie sich eine Person an ihrem Arbeitsplatz verhält, so ist dies in der Regel für den Beobachteten eine Situation, die er gewohnt ist, deren Anforderungen ihm bekannt sind und deren Bewältigung er einüben konnte. Der Beobachter dagegen ist mit dieser Situation wesentlich weniger vertraut. Er wird nicht immer gleich in der Lage sein, hier effektives von weniger zweckmäßigem Verhalten, erfolgreiches von erfolglosem Agieren zu unterscheiden.

Anders dagegen, wenn eine Beobachtung in einer Situation stattfindet, die vom Beobachter gestaltet wurde. Eine solche Situation ist beispielsweise gegeben, wenn ein Klient auf die Aufforderung des Beobachters hin bestimmte Aufgaben bearbeitet. Neben den Ergebnissen der Aufgabenbearbeitung bietet diese Situation auch die Möglichkeit, das Verhalten des Probanden zu beobachten. Seine Herangehensweise an die Aufgaben kann beobachtet werden, sein Durchhaltevermögen, seine Konzentration etc. Hier kann sich zeigen, wie der Proband sich in einer für ihn meist völlig neuen und möglicherweise Streß induzierenden Situation verhält. Dem Klienten sind die an ihn gestellten Anforderungen im wesentlichen unbekannt, die Situation muß von ihm interpretiert werden. Der Beobachter dagegen wird die Anforderungen der Situation in aller Regel sehr gut kennen. Er kann dann effektives von weniger zweckmäßigem Verhalten, erfolgreiches von erfolglosem Agieren leicht unterscheiden. Dies ist vor allem auch dann gegeben, wenn die Aufgabenbearbeitung eine standardisierte Situation darstellt in dem Sinne, daß der Beobachter immer wieder diese gleiche Situation kreiert und das Handeln verschiedener Klienten in dieser Situation kennt.

Die Ergebnisse aus verschiedenen Beobachtungssituationen können miteinander verglichen werden. So gibt der Vergleich zwischen den Beurteilungen aus der Testsituation und den Beurteilungen aus der für den Probanden neuen Situation unter Umständen Hinweise

auf vorhandene Entwicklungspotentiale des Probanden.

Die Profilerstellung

Die eigentliche Profilerstellung besteht nun zunächst einmal wieder darin, auf dem Profilvordruck die allgemeinen Angaben zum Klienten einzutragen.

Im Anschluß daran müssen aus den im Verlaufe des diagnostischen Prozesses zusammengetragenen Daten die Profilwerte abgeleitet und in das Profil eingetragen werden. Die gesammelten - und meist unterschiedlichen - Informationen müssen dazu interpretiert und unter Berücksichtigung der Merkmalsdefinitionen zu einer endgültigen Einschätzung der jeweiligen Fähigkeit zusammengeführt werden, wobei wieder die 5-stufige Skala verwendet wird. Die Beurteilung der einzelnen Merkmale soll dabei in alphabetischer Reihenfolge vorgenommen werden, um Beurteilungsfehler möglichst zu vermeiden.

Die zusammengetragenen Daten können unterschiedlichsten Quellen entstammen und führen dann in der Regel auch zu unterschiedlichen Einschätzungen. So kann sich z.B. eine Differenz zwischen der aktuellen und der potentiellen Kapazität - gleichzusetzen mit Entwicklungsfähigkeit - eines Klienten ergeben. Können im Verlauf der Profilerstellung die Gründe für derartige Diskrepanzen gefunden werden, erleichtert dies meist eine genauere Einschätzung der Fähigkeiten. Möglicherweise ist der Klient in der einen Situation überfordert, da er nur wenig belastbar ist; oder seine eingeschränkte Leistungsmotivation verhindert, daß er in einer anderen Situation eine so hohe Leistung erbringt, wie es ihm aufgrund seiner Fähigkeitsstruktur möglich wäre. Durch die Erstellung eines Fähigkeitsprofils können so häufig auch Faktoren erkannt werden, die für den Rehabilitations- und Integrationsverlauf insgesamt von Bedeutung sind und berücksichtigt werden sollten.

4.3

Der Profilvergleich

Als Profilvergleichsverfahren ermöglicht MELBA den Vergleich zwischen den Fähigkeiten einer Person mit den Anforderungen einer Tätigkeit. So kann überprüft werden, ob die Anforderungsstruktur einer bestimmten Tätigkeit mit der Leistungsfähigkeit eines Klienten korrespondiert bzw. in welchem Ausmaß dies nicht der Fall ist.

Die Durchführung dieser Überprüfung besteht „technisch“ gesehen zunächst einfach nur im Übereinanderlegen der

beiden ausgefüllten Profilverdrucke. Auf einem entsprechenden Dokumentationsbogen (siehe Abbildung 6) können dann gegebenenfalls die Diskrepanzen notiert werden.

Diese Auswertung ist - inhaltlich betrachtet - jedoch nicht einfach ein quantitatives Abgleichen, vielmehr fordert der Vergleich der beiden Profile eine qualitative Interpretation:

Die Korrespondenz von Fähigkeiten und Anforderungen festzustellen bedeutet

PROFILVERGLEICH

FÄHIGKEITSPROFIL

NAME/NR.: _____

DATUM: _____ BEARBEITER/IN: _____

ARBEIT AM GRUPPENARBEITSPLATZ MÖGLICH
 JA NEIN

ARBEIT AM SEPARATEN ARBEITSPLATZ MÖGLICH
 JA NEIN

ANFORDERUNGSPROFIL

TÄTIGKEIT/NR.: _____

DATUM: _____ BEARBEITER/IN: _____

ARBEIT AM GRUPPENARBEITSPLATZ
 JA NEIN

ARBEIT AM SEPARATEN ARBEITSPLATZ
 JA NEIN

DIESER PROFILVERGLEICH WURDE BEARBEITET VON: _____

© UNIVERSITÄT GESAMTHOCHSCHULE SIEGEN - MELBA
 HOLDERLINSTR. 3, 57068 SIEGEN
 TEL.: 0271/740-2153, FAX: 0271/740-4311

BEURTEILUNG UND MASSNAHMEN:

Melba		UNTER- FORDERUNG				ÜBER- FORDERUNG				
		4	3	2	1	0	1	2	3	4
KOGNITIVE MERKMALE										
2	ARBEITSPLANUNG									
3	AUFFASSUNG									
4	AUFMERKSAMKEIT									
10	KONZENTRATION									
14	LERNEN/MERKEN									
18	PROBLEMLÖSEN									
27	UMSTELLUNG									
29	VORSTELLUNG									
SOZIALE MERKMALE										
6	DURCHSETZUNG									
8	FÜHRUNGSFÄHIGKEIT									
9	KONTAKTFÄHIGKEIT									
11	KRITIKFÄHIGKEIT									
13	KRITISIERBARKEIT									
26	TEAMARBEIT									
MERKMALE ZUR ART DER ARBEITSAUSFÜHRUNG										
5	AUSDAUER									
12	KRITISCHE KONTROLLE									
16	MISSERFOLGSTOLERANZ									
17	ORDNUNGSBEREITSCHAFT									
19	PÜNKTLICHKEIT									
23	SELBSTÄNDIGKEIT									
24	SORGFALT									
28	VERANTWORTUNG									
PSYCHOMOTORISCHE MERKMALE										
1	ANTRIEB									
7	FEINMOTORIK									
20	REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT									
KULTURTECHNIKEN/KOMMUNIKATION										
15	LESEN									
21	RECHNEN									
22	SCHREIBEN									
25	SPRECHEN									

Abbildung 6: Profilvergleichsbogen des Verfahrens MELBA.

nicht, Merkmal für Merkmal zu überprüfen, ob die numerische Ausprägung der jeweiligen Fähigkeit mit der numerischen Ausprägung der entsprechenden Anforderung übereinstimmt. Sollte eine solche numerische Übereinstimmung bezüglich aller Merkmale vorliegen, wäre sicherlich davon auszugehen, daß die Tätigkeit für diese Person ungeeignet ist. Vielmehr würde dies bedeuten, daß der potentielle Arbeitnehmer hinsichtlich jeder psychischen Anforderung an der oberen Grenze seiner Leistungsfähigkeit gefordert würde und damit insgesamt schnell überfordert wäre. Es ist also zunächst festzuhalten, daß eine adäquate Tätigkeit erst dann gegeben ist, wenn, numerisch betrachtet, einige psychische Fähigkeiten unterfordert sind.

Von zentralem Interesse bei einem Profilvergleich ist meist die Frage, inwiefern eine Tätigkeit eine Überforderung darstellt. Auch bei der Beantwortung dieser Frage wird allein der numerische Vergleich der einzelnen Merkmale keine eindeutige Aussage ermöglichen. Zu berücksichtigen ist beispielsweise,

- daß Beeinträchtigungen einer Fähigkeit durch andere Fähigkeiten kompensiert werden können,
- daß die numerische Differenz der Profilwerte in Abhängigkeit von ihrer Höhe sicherlich unterschiedlich zu beurteilen ist
- oder daß Differenzen einzelner Merkmale möglicherweise schon nach einer kurzen Einarbeitungszeit durch einen Trainingseffekt aufgehoben sein können.

Neben der Problematik einer überfordernden Tätigkeit muß im Zusammenhang mit psychischen Merkmalen immer auch eine mögliche Unterforderung berücksichtigt werden. Wie oben bereits angemerkt, ist es im Einzelfall sicherlich sinnvoll, wenn verschiedene Fähigkeiten nicht in ihrer maximalen Verfügbarkeit benötigt werden, um eine Arbeitstätigkeit ausführen zu können. Für manch einen Arbeitnehmer kann es jedoch eine starke Fehlbeanspruchung bedeuten, wenn seine Arbeitsaufgabe ihn insgesamt deutlich unterhalb seines Leistungsvermögens fordert. Auch in einem solchen Fall kann von einer Fehlplatzierung gesprochen werden, die schnell zu einer Aufkündigung des Arbeitsverhältnisses führen kann.

Schließlich ist die Interpretation eines Profilvergleichs einzubetten in den jeweiligen Gesamtkontext. So sind im Rahmen eines Vergleichs auftretende Diskrepanzen in Abhängigkeit von verschiedenen Rahmenbedingungen sicherlich unterschiedlich zu beurteilen. Es kann zum Beispiel durchaus der Fall sein,

- daß ein hochmotivierter Klient in der Lage ist, an seinem „Wunscharbeitsplatz“ möglicherweise vorhandene Beeinträchtigungen besser zu kompensieren, als bei einer Tätigkeit, die er nur „halbherzig“ ausübt,
- daß bei einem wohlwollenden und unterstützendem Betriebsklima einzelne Überforderungen hingenommen werden können, die unter anderen Bedingungen schnell zu einem

Scheitern des Integrationsversuches führen würden

- oder daß ein stützendes soziales Umfeld des Klienten - damit kann zum Beispiel auch das Vertrauen des Vermittlers/Beraters in die Leistungsfähigkeit des Klienten gemeint sein - einen Arbeitsversuch gelingen läßt, obwohl der Profilvergleich daran zunächst zweifeln ließ.

An dieser Stelle wird noch einmal sehr deutlich, daß ein Profilvergleichsverfahren ein Instrument, eine Methode, ist, die nur dann sinnvoll und effektiv verwendet werden kann, wenn sie in ein Konzept eingebettet ist. In einem solchen Konzept müssen unter anderem die angesprochenen Aspekte Berücksichtigung finden und in das rehabilitative bzw. integrative Handeln eingebunden werden.

Es ist also nicht einfach zu entscheiden, wann die Anforderungen einer Tätigkeit und die Fähigkeiten einer Person so diskrepant sind, daß die Tätigkeit zunächst einmal als ungeeignet einzustufen ist. Diese Entscheidung kann nicht allein durch „Auszählen“ der übereinstimmenden und diskrepanten Merkmale getroffen werden. Vielmehr ist in jedem Einzelfall eine sorgfältige Interpretation des Profilvergleichs notwendig.

Die Anwendung von MELBA bedeutet hinsichtlich des Profilvergleichs zunächst einmal festzustellen, ob die Profile korrespondieren oder nicht. Ist eine Korrespondenz gegeben, heißt dies, daß der Klient über diejenigen Schlüsselqualifikationen verfügt, die zur Ausübung der

Tätigkeit notwendig sind. Es muß dann überprüft werden, ob der Bewerber auch die für den Arbeitsplatz erforderlichen beruflichen Qualifikationen hat, ob der Behinderte diese Tätigkeit an diesem Arbeitsplatz überhaupt ausüben möchte und welche weiteren Maßnahmen getroffen werden müssen, damit die Platzierung sich als zufriedenstellend und dauerhaft erweisen kann. Gegebenenfalls müssen zum Beispiel die Kollegen über die Behinderung des neuen Kollegen informiert oder begleitende Hilfen eingeleitet werden.

Oftmals wird jedoch das Ergebnis eines Profilvergleichs auch in der Aussage resultieren, daß die Tätigkeit hinsichtlich ihrer Anforderungen nicht mit den Fähigkeiten des Klienten korrespondiert. In diesem Falle muß dennoch nicht zwangsläufig von der entsprechenden Platzierung abgesehen werden. Je nach Ausmaß und Anzahl der Differenzen bestehen verschiedene Möglichkeiten damit umzugehen. Da es grundsätzlich möglich ist, die Fähigkeiten einer Person zu verändern, zum Beispiel durch ein entsprechendes Training, und da es ebenso auch möglich ist, die Anforderungen einer Tätigkeit zu verändern, muß der mit der Vermittlung - und damit der mit dem Profilvergleich Befahnte - entscheiden, ob im Einzelfall

- die Anforderungen an die Fähigkeiten angepaßt oder
- die Fähigkeiten an die Anforderungen angepaßt werden können.

Sollen Fähigkeiten verändert, und das heißt in diesem Zusammenhang immer

verbessert werden, kann dies in einem rehabilitativen/klinischen Kontext vorgenommen werden oder aber auch direkt als „training on the job“ konzipiert sein. Methodische Möglichkeiten dazu bietet beispielsweise das Detmolder Lernwege-Modell (Brackhane et. al. 1990).

Doch auch die Anforderungsstruktur eines Arbeitsplatzes ist nicht invariabel. Es bestehen umfangreiche Möglichkeiten zu ihrer Modifikation. Diese kann sich auf die Gestaltung des Arbeitsplatzes und der Arbeitsumgebung beziehen, die mittelbar einen Einfluß auf die Anforderungen haben kann. So kann beispielsweise eine einfache Trennwand die Belastung durch akustische und optische Reize aus der Arbeitsumgebung reduzie-

ren und eine verringerte Anforderung an die Aufmerksamkeit nach sich ziehen.

Auch die Tätigkeit selbst kann gestaltet werden. Durch eine Trennung von Aufgaben, flexible Pausenzeiten etc. kann direkt in die Anforderungsstruktur eingegriffen und diese im Sinne des Bewerbers verbessert werden.

Die Anwendung von MELBA als Profilvergleichsverfahren setzt - auf der Grundlage seiner Einbettung in ein Konzept der beruflichen Rehabilitation bzw. Integration - eine fachlich qualifizierte Interpretation der numerischen Diskrepanzen und Übereinstimmungen sowie eine fachlich qualifizierte Umsetzung der Ergebnisse voraus.

4.4

Schulung von MELBA

Im vorangegangenen Abschnitt wurde die Anwendung von MELBA im Sinne eines Profilvergleichsverfahrens erläutert. Es wurde deutlich, daß diese Anwendung beim Nutzer einen differenzierten Umgang mit dem Verfahren voraussetzt. Das dazu notwendige Grundlagenwissen wird sinnvollerweise im Rahmen einer Schulung vermittelt.

Dagegen legt die Anwendung der beiden Profile von MELBA allein zur Dokumentation von Fähigkeiten bzw. Anforderungen zunächst die Vermutung nahe, daß diese Nutzung allein durch Kenntnis und Verfügbarkeit der Merkmale, ihrer Definitionen und der entsprechenden Formulare möglich ist. Es muß jedoch bedacht werden, daß es sich bei der Nutzung der Profile als Dokumentationsbögen um Ratingverfahren handelt. Es hat sich immer wieder gezeigt, daß gerade dieses Rating ein schwieriger Vorgang ist. Sinn und Zweck des Verfahrens stehen und fallen jedoch letztlich mit der Möglichkeit, die Beurteilungen bzw. Einschätzungen reliabel und valide vornehmen zu können. Das setzt wiederum voraus, daß verschiedene Nutzer einen einheitlichen Beurteilungsmaßstab zur Einschätzung der Anforderungs- bzw. Fähigkeitsausprägung zugrunde legen. Allein schon dieser Maßstab kann ohne die Teilnahme an einer Schulung kaum erworben werden.

Um das Verfahren im Sinne seines Zweckes adäquat und effektiv einsetzen zu können, ist daher die Teilnahme an einer Schulung unumgänglich.

Inhaltlich müssen entsprechende Schulungsangebote die folgenden Blöcke enthalten:

- Theoretische Hintergründe und Entwicklung des Verfahrens.
- Dokumentation von Anforderungen: Hier wird neben einer Darstellung von Methoden zur Anforderungsanalyse vor allem der Umgang mit der Ratingskala trainiert.
- Die Dokumentation von Fähigkeiten: Auch hier wird, neben einer Einführung in verschiedene Möglichkeiten zur Fähigkeitsdiagnostik, vor allem der Umgang mit der Ratingskala trainiert.
- Das Profilvergleichsverfahren: Eine Einführung in die Nutzung von MELBA im Sinne eines Profilvergleichsverfahrens trainiert vorrangig in der Interpretation dieses Vergleichs und in der Ableitung entsprechender Maßnahmen.

Darüber hinaus ist es möglich, die Auseinandersetzung mit einzelnen Bereichen zu intensivieren und einzelne Aspekte detaillierter zu trainieren.

In den Seminaren wird das zur Anwendung des Verfahrens notwendige Mate-

rial zur Verfügung gestellt. Dazu gehören neben den Profilvordrucken weitere Formblätter sowie vor allem die Merkmaldefinitionen. Ohne ihre Kenntnis ist die Nutzung von MELBA nicht möglich.

Das Schulungsmaterial besteht darüber hinaus aus verschiedenen Unterlagen, zum Beispiel aus Hilfestellungen, die den Umgang mit den Ratingskalen erleichtern und aus „Fragenkatalogen“ zur Anforderungs- und Fähigkeitsanalyse.

Entsprechende Seminare werden von den Autoren des Verfahrens angeboten. Weitere Anbieter sind zur Durchführung von Schulungsveranstaltungen lizenziert. Neben dreitägigen Einführungsseminaren werden auch speziell auf die Erfordernisse der jeweiligen Auftraggeber abgestimmte Seminare angeboten, die hinsichtlich Inhalt und Dauer variieren.

5

Empirische Erhebungen und ihre Ergebnisse

Nach der Entwicklung des Verfahrens wurde MELBA von den Autoren einer praktischen Erprobung unterzogen. Damit wurden verschiedene Ziele verfolgt. Es galt vor allem nachzuweisen, daß der Merkmalkomplex tatsächlich die relevanten, und nur die relevanten, Merkmale enthält. Darüber hinaus sollten Erfahrungen mit den Materialien gesammelt werden: Die Definitionen mußten hinsichtlich Inhalt und Formulierung überprüft werden, die gewählte Skala mußte auf ihre Tauglichkeit überprüft werden etc.

Um diese Fragen beantworten zu können, wurden umfangreiche Anforderungsanalysen verschiedenster Tätigkeiten vorgenommen sowie eine große

Zahl von Fähigkeitsanalysen bei Personen mit unterschiedlichen Behinderungen und bei nicht behinderten Kontrollpersonen. Auch nach dieser Erprobung wurden immer wieder empirische Erhebungen durchgeführt.

Einige der zentralen Ergebnisse dieser Untersuchungen sollen im folgenden dargestellt werden. Dabei wird auf diejenigen Merkmale Bezug genommen, die zum Zeitpunkt der Datenerhebung Bestandteil des Verfahrens MELBA waren. Das heißt, daß beispielsweise die Anforderung an die Mißerfolgstoleranz nicht beschrieben werden kann, da dieses Merkmal erst im Zuge der dargestellten Revision in den Merkmalkatalog aufgenommen wurde.

5.1

Anforderungsanalysen

Auf der Grundlage der dargestellten Möglichkeiten zur Erstellung von Anforderungsprofilen (siehe Kapitel 4.1) wurden im Rahmen der empirischen Erprobung des Verfahrens verschiedenste Anforderungsanalysen durchgeführt.

Jeweils zwei Untersucher führten die Anforderungsanalyse einer Tätigkeit durch und erstellten jeder für sich ein Anforderungsprofil. Im Anschluß daran verglichen sie ihre Profile und diskutierten etwaige Abweichungen. So entstand ein endgültiges Profil, das die Grundlage der Datenanalysen darstellt. Im Verlaufe der Erhebungen wurden zum Teil Veränderungen an den Definitionen vorgenommen und einige Beurteilungsmaßstäbe festgelegt. Insgesamt betrachtet erwiesen sich das Anforderungsprofil sowie die in Kapitel 4.1 vorgestellten Untersuchungsmöglichkeiten zur Erhebung der Anforderungen als geeignet.

Um ein möglichst umfassendes Spektrum von Tätigkeiten zu berücksichtigen, wurden Arbeitsplätze in unterschiedlichen Unternehmen und verschiedenen Branchen der Bereiche

- Verwaltung,
- Dienstleistung,
- Industrie,
- Handwerk und
- Werkstatt für Behinderte

analysiert. Dabei wurden die zu analysierenden Tätigkeiten grundsätzlich unabhängig davon ausgewählt, ob sie vermeintlich „behinderungsgerecht“, mit Schwerbehinderten besetzt oder in bezug auf Schwerbehinderungen besonders gestaltet waren. Vielmehr wurde darauf geachtet, eine diesbezüglich un- ausgelesene Stichprobe zu erhalten, um ein möglichst repräsentatives Abbild der Anforderungen von Tätigkeiten des allgemeinen Arbeitsmarktes zu erhalten.

Die Stichprobe der 40 Tätigkeiten aus dem Bereich Verwaltung enthält Arbeitsplätze aus öffentlichen Verwaltungen (Universität und Deutsche Bundespost) und Verwaltungsbereichen verschiedener Unternehmen (Personalwesen, Einkauf, Materialdisposition etc.). Die insgesamt 40 Dienstleistungsarbeitsplätze wurden bei der Deutschen Bundespost, in Bibliotheken, bei Reinigungsfirmen etc. analysiert. Aus dem Bereich Industrie wurden 42 Tätigkeiten untersucht, beispielsweise in der Automobilindustrie, dem Anlagenbau, dem Anhängerbau und der Elektronik. Die 40 Anforderungsprofile für den Bereich Handwerk schließlich wurden in Kfz-Werkstätten, in Glasereien, Schreinereien, Malerbetrieben etc. erhoben.

Darüber hinaus wurden im Rahmen eines Forschungsprojektes, das für den

ANFORDERUNGSPROFIL		Miba		PROFILWERT					
				1	2	3	4	5	
TÄTIGKEIT/Nr.: Sachbearbeitung Personalabteilung				KOGNITIVE MERKMALE					
DATUM: 6/89 BEARBEITER/IN: Kf				2	ARBEITSPLANUNG				
				3	AUFFASSUNG	<input type="radio"/>			
				4	AUFMERKSAMKEIT	<input type="radio"/>			
				10	KONZENTRATION		<input type="radio"/>		
				14	LERNEN/MERKEN		<input type="radio"/>		
				18	PROBLEMLÖSEN		<input type="radio"/>		
				27	UMSTELLUNG		<input type="radio"/>		
				29	VORSTELLUNG		<input type="radio"/>		
				SOZIALE MERKMALE					
				6	DURCHSETZUNG		<input type="radio"/>		
				8	FÜHRUNGSFÄHIGKEIT	<input type="radio"/>			
				9	KONTAKTFÄHIGKEIT		<input type="radio"/>		
				11	KRITIKFÄHIGKEIT		<input type="radio"/>		
				13	KRITISIERBARKEIT		<input type="radio"/>		
				26	TEAMARBEIT		<input type="radio"/>		
				MERKMALE ZUR ART DER ARBEITSAUSFÜHRUNG					
				5	AUSDAUER		<input type="radio"/>		
				12	KRITISCHE KONTROLLE		<input type="radio"/>		
				16	MISSERFOLGSTOLERANZ (n. b.)		<input type="radio"/>		
				17	ORDNUNGSBEREITSCHAFT		<input type="radio"/>		
				19	PÜNKTLICHKEIT		<input type="radio"/>		
				23	SELBSTÄNDIGKEIT		<input type="radio"/>		
				24	SORGFALT		<input type="radio"/>		
				28	VERANTWORTUNG		<input type="radio"/>		
				PSYCHOMOTORISCHE MERKMALE					
				1	ANTRIEB		<input type="radio"/>		
				7	FEINMOTORIK		<input type="radio"/>		
				20	REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT		<input type="radio"/>		
				KULTURTECHNIKEN/KOMMUNIKATION					
				15	LESEN		<input type="radio"/>		
				21	RECHNEN		<input type="radio"/>		
				22	SCHREIBEN		<input type="radio"/>		
				25	SPRECHEN		<input type="radio"/>		

Abbildung 7: Anforderungsprofil des Arbeitsplatzes einer Sachbearbeiterin in der Personalabteilung.

Die Abbildung 7 zeigt exemplarisch das Anforderungsprofil einer verwaltenden Tätigkeit in der Personalabteilung eines Unternehmens. Der Arbeitsplatz befindet sich mit einem weiten Arbeitsplatz in einem Raum. Die Daten stammen aus Untersuchungen aus dem Jahre 1989/90. Sie wurden auf die neuen Profiltbögen übertragen.

Landschaftsverband Westfalen-Lippe bearbeitet wurde, die Anforderungen von Tätigkeiten in Werkstätten für Behinderte erhoben (Landschaftsverband Westfalen-Lippe 1994). Die Auswahl dieser Arbeitsplätze orientierte sich an den oben genannten vier Bereichen, ohne daß für alle Bereiche eine entsprechend

Ein exemplarisches Anforderungsprofil aus dem Tätigkeitsbereich Industrie zeigt Abbildung 8. Das Profil entstand in der Produktion eines Elektrogeräteherstellers. An dem entsprechenden Arbeitsplatz wurden die fertiggestellten Produkte verpackt.

hohe Anzahl von Tätigkeiten in den Werkstätten zur Verfügung stand. Insgesamt wurden 92 Werkstatttätigkeiten, vorwiegend aus den Bereichen Industrie und Dienstleistung, untersucht. Verwaltende Tätigkeiten waren in den Werkstätten nicht in ausreichendem Maße vorhanden und wurden daher nicht in die Analysen einbezogen.

ANFORDERUNGSPROFIL		Miba		PROFILWERT					
				1	2	3	4	5	
TÄTIGKEIT/Nr.: Verpackung				KOGNITIVE MERKMALE					
DATUM: 11/89 BEARBEITER/IN: Fö				2	ARBEITSPLANUNG		<input type="radio"/>		
				3	AUFFASSUNG	<input type="radio"/>			
				4	AUFMERKSAMKEIT		<input type="radio"/>		
				10	KONZENTRATION		<input type="radio"/>		
				14	LERNEN/MERKEN		<input type="radio"/>		
				18	PROBLEMLÖSEN		<input type="radio"/>		
				27	UMSTELLUNG		<input type="radio"/>		
				29	VORSTELLUNG		<input type="radio"/>		
				SOZIALE MERKMALE					
				6	DURCHSETZUNG		<input type="radio"/>		
				8	FÜHRUNGSFÄHIGKEIT		<input type="radio"/>		
				9	KONTAKTFÄHIGKEIT		<input type="radio"/>		
				11	KRITIKFÄHIGKEIT		<input type="radio"/>		
				13	KRITISIERBARKEIT		<input type="radio"/>		
				26	TEAMARBEIT		<input type="radio"/>		
				MERKMALE ZUR ART DER ARBEITSAUSFÜHRUNG					
				5	AUSDAUER		<input type="radio"/>		
				12	KRITISCHE KONTROLLE		<input type="radio"/>		
				16	MISSERFOLGSTOLERANZ (n. b.)		<input type="radio"/>		
				17	ORDNUNGSBEREITSCHAFT		<input type="radio"/>		
				19	PÜNKTLICHKEIT		<input type="radio"/>		
				23	SELBSTÄNDIGKEIT		<input type="radio"/>		
				24	SORGFALT		<input type="radio"/>		
				28	VERANTWORTUNG		<input type="radio"/>		
				PSYCHOMOTORISCHE MERKMALE					
				1	ANTRIEB		<input type="radio"/>		
				7	FEINMOTORIK		<input type="radio"/>		
				20	REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT		<input type="radio"/>		
				KULTURTECHNIKEN/KOMMUNIKATION					
				15	LESEN		<input type="radio"/>		
				21	RECHNEN		<input type="radio"/>		
				22	SCHREIBEN		<input type="radio"/>		
				25	SPRECHEN		<input type="radio"/>		

Abbildung 8: Anforderungsprofil eines Bandarbeitsplatzes zur Verpackung von Elektrogeräten.

Im folgenden werden die Ergebnisse der Erhebungen dargestellt. Dabei steht zunächst die Verteilung der Profilwerte in den einzelnen Tätigkeitsbereichen im Vordergrund (Kapitel 5.1.1). In Kapitel 5.1.2 werden Angaben zu den verschie-

denen Itemkennwerten gemacht. Der nachstehende Exkurs erläutert dabei verschiedene statistische Kennwerte, auf die in den folgenden Kapiteln zurückgegriffen wird.

Exkurs: Statistische Maßzahlen

Durchschnitt oder Mittelwert:

Gemeint ist hier das arithmetische Mittel. Es wird gebildet, indem man die Summe aller Werte, die man in einer Variablen beobachten konnte, durch die Anzahl der Beobachtungen dividiert.

$$\text{Formel: } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Minimum:

Der niedrigste Wert, der in der Stichprobe erreicht wurde.

Maximum:

Der höchste Wert, der in der Stichprobe erreicht wurde.

Spannweite/range:

Die Differenz zwischen Maximum und Minimum.

Varianz:

Die Varianz gibt an, wie stark die Beobachtungen insgesamt vom Mittelwert abweichen. Berechnet wird sie, indem man die Abweichungen der einzelnen Werte vom Mittelwert quadriert und aufsummiert und diesen Wert schließlich durch die um 1 verminderte Anzahl der Beobachtungen dividiert.

$$\text{Formel: } s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Streuung:

Die Streuung oder Standardabweichung ist definiert als die positive Quadratwurzel der Varianz. Dadurch hat die Streuung die gleiche Maßeinheit wie die Beobachtungen und läßt sich so leichter interpretieren.

$$\text{Formel: } s = \sqrt{s^2}$$

Strenggenommen können Mittelwert, Varianz und Streuung nur für intervall skalierte Daten verwendet werden. Da die Berechnungen auch Dezimalwerte zwischen zwei Profilwerten zum Ergebnis haben können, und so anschaulich auch Tendenzen aufzeigen, wurden diese Berechnungen dennoch mit den ordinal-skalierten MELBA-Profilwerten durchgeführt. Sie dienen jedoch nur der Anschauung bei der deskriptiven Auswertung. Weiterführende statistische Analysen, die auf diese Werte zurückgreifen, werden nicht durchgeführt.

Exkurs 1

5.1.1

Profilwertverteilungen

Tätigkeiten aus dem Bereich Verwaltung

Abbildung 9 veranschaulicht die Verteilung der Profilwerte aller 40 analysierten Verwaltungstätigkeiten. Dargestellt sind jeweils der Mittelwert der Anforderungen (durch die senkrechten Linien) sowie ihre minimale und ihre maximale Ausprägung in der analysierten Stichprobe (durch die waagerechten Balken).

Die Anforderungen an kognitive Fähigkeiten sind nahezu alle durchschnittlich hoch und damit im Vergleich zu den übrigen Merkmalgruppen am höchsten. Lediglich Aufmerksamkeit ist weniger bedeutsam, was auf die in der Regel ruhige und ungefährliche Arbeitsumgebung zurückzuführen ist. Die Streuung der Anforderungen ist mit Werten zwischen $s=.28$ und $s=.65$ eher gering (Aufmerksamkeit ist mit einem Wert von $s=.75$ auch hier eine Ausnahme), so daß davon ausgegangen werden kann, daß verwaltende Tätigkeiten bezüglich kognitiver Anforderungen eine homogene Gruppe von Arbeitsplätzen darstellen.

Vergleichbar hohe Anforderungen werden bei verwaltenden Tätigkeiten an die Art der Arbeitsausführung gestellt. Hier steht Sorgfalt an erster Stelle, gefolgt von Kritischer Kontrolle, Selbständigkeit und Verantwortung. Die Variabilität der Werte ist eher gering, so daß auch hier von

homogenen Arbeitsplätzen ausgegangen werden kann.

Auch die Kulturtechniken/Kommunikation stellen bei verwaltenden Tätigkeiten erwartungsgemäß hohe Anforderungen. Auffallend ist die unterschiedliche Varianz. Lesen ist eine unabdingbar notwendige Voraussetzung; diese Fähigkeit ist an allen Arbeitsplätzen in durchschnittlichem Maße gefordert. Ähnlich wichtig ist auch die Fähigkeit, schreiben und sprechen zu können, was sich bei beiden Merkmalen an der geringen Streuung und dem Profilwertminimum von 2 zeigt. Rechenfähigkeit wird dagegen in unterschiedlichem Ausmaß gefordert.

Nicht ganz so hoch wie in den bislang geschilderten Merkmalbereichen sind die Anforderungen an soziale Fähigkeiten. Die Tätigkeiten sind durch häufige und regelmäßige Außenkontakte gekennzeichnet, womit erwartungsgemäß hohe Anforderungen an Durchsetzung, Kontaktfähigkeit, Kritisierbarkeit und Kritikfähigkeit einhergehen. Die Streuung ist vergleichsweise gering: In der Regel werden bei jeder Tätigkeit soziale Fähigkeiten gefordert, wenn auch nicht notwendigerweise in einem durchschnittlichen Ausmaß. Ausnahmen innerhalb dieser Merkmalgruppe bilden die Teamarbeit und die Führungsfähigkeit. Sie stellen insgesamt außerordentlich gerin-

ge Anforderungen dar: Nur 5% der beobachteten Arbeitsplätze erfordern durchschnittliche Teamfähigkeit; ähnlich gering ist die Anzahl der Tätigkeiten, die Führungsfähigkeit in einem höheren Ausmaß erfordern.

Ausgesprochen unterschiedlich sind die Anforderungen an die psychomotori-

schen Merkmale. Reaktionsgeschwindigkeit stellt die im Mittel niedrigste aller Anforderungen dar. Sie ist bei keiner Tätigkeit in durchschnittlichem Maße erforderlich. Dieses Ergebnis ist auf die im Verwaltungsbereich typischen Arbeitsmittel zurückzuführen, von denen keine Gefährdung ausgeht, die eine Re-

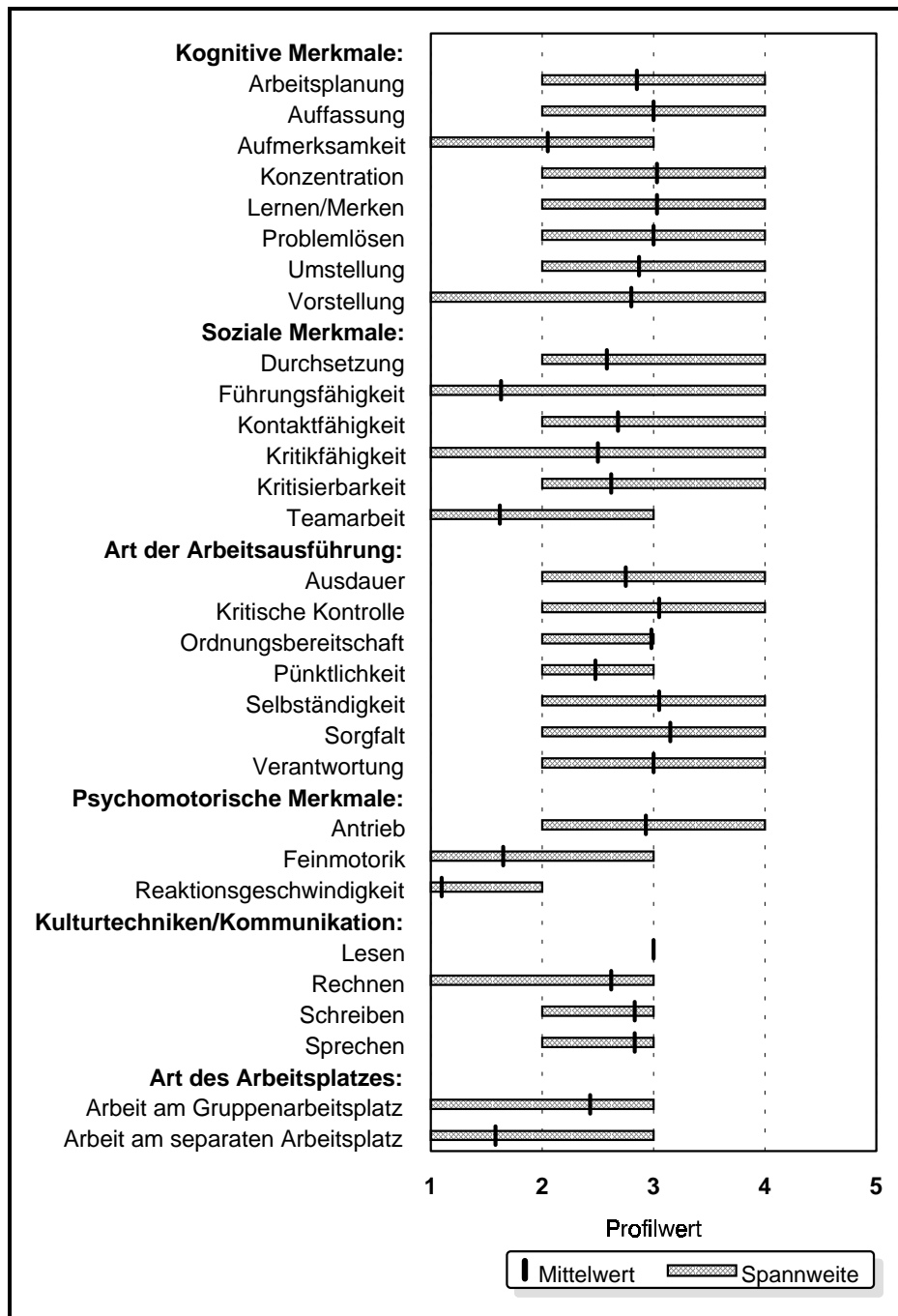


Abbildung 9: Profilwertverteilung von Tätigkeiten aus dem Bereich Verwaltung des allgemeinen Arbeitsmarktes (n=40).

aktion in Bruchteilen von Sekunden nötig macht. Auch feinmotorische Fähigkeiten sind nur in geringem Ausmaß erforderlich, um mit den typischen Arbeitsmitteln umgehen zu können. Antrieb ist demgegenüber mit geringer Streuung ($s=.35$) ein Merkmal, das bei 90% der verwaltenden Tätigkeiten in durchschnittlicher Ausprägung gefordert wird.

Verwaltende Tätigkeiten finden häufiger in einem gemeinsamen Arbeitsraum (Arbeit am Gruppenarbeitsplatz) als an einem separaten Arbeitsplatz statt. Jedoch ist hier eine vergleichsweise hohe Streuung gegeben ($s=.78$), so daß keine allgemeinen Aussagen über die Art des Arbeitsplatzes gemacht werden können.

Tätigkeiten aus dem Bereich Dienstleistung

Die durchschnittlichen, minimalen und maximalen Anforderungen der Arbeitsplätze aus dem Bereich Dienstleistung sind in Abbildung 10 dargestellt. Bezüglich kognitiver Merkmale ergibt sich hier ein uneinheitliches Bild. Vor allen Dingen die Konzentration stellt insgesamt bei den Dienstleistungstätigkeiten eine herausragende Anforderung dar; auch die in der Stichprobe auftretende minimale Anforderung ist höher als bei den übrigen kognitiven Merkmalen. Konzentration ist damit bei den Dienstleistungstätigkeiten eine Art Basisanforderung ($s=.54$), während darüber hinaus die kognitiven Anforderungen einzelner Tätig-

keiten stark differieren können (Streuung zwischen $s=.59$ und $s=.96$).

Die im Mittel höchsten Anforderungen der Dienstleistungstätigkeiten werden an die Art der Arbeitsausführung gestellt. Herausragend ist hier mit einem Mittelwert von $\bar{x}=3.35$ die Ausdauer. Bei vielen Merkmalen ist die Spannweite eingeschränkt. Lediglich Selbständigkeit und Verantwortung treten in vier unterschiedlichen Ausprägungen auf und zeigen auch die höchste Streuung in dieser Merkmalkategorie ($s=.84$ und $s=.71$). Bei den übrigen Anforderungen ist die Streuung eher gering, dies insbesondere bei Pünktlichkeit ($s=.00$) und Kritischer Kontrolle ($s=.27$), so daß diese Merkmale, neben der Ausdauer, als zentral für die Art der Tätigkeitsausführung im Bereich Dienstleistung gelten können.

Vergleichsweise niedrig sind die Anforderungen an soziale Fähigkeiten. Teamarbeit wurde nur in einem sehr geringen Ausmaß beobachtet und auch Führungsfähigkeit ist eher selten zur Ausübung der entsprechenden Tätigkeit erforderlich. Außenkontakte (Kontaktfähigkeit) sind dagegen bei 77% der Arbeitsplätze Bestandteil der Tätigkeit. Auffällig ist - wie auch bei den kognitiven Anforderungen - die hohe Streuung der einzelnen Anforderungen (zwischen $s=.53$ und $s=.94$). Hier zeigt sich wiederum eine Heterogenität der Tätigkeiten im Bereich Dienstleistung an.

Hinsichtlich der psychomotorischen Anforderungen ergibt sich ein ähnliches Bild wie im Bereich Verwaltung: Antrieb stellt hier die herausragende Anforderung dar mit einem Mittelwert von $\bar{x}=3.00$ und einer geringen Streuung ($s=.23$). Feinmotorik liegt mit einer geringen Spannweite im Mittel darunter,

während Reaktionsgeschwindigkeit im Mittel eine der niedrigsten Anforderungen dieses Tätigkeitsbereiches darstellt, allerdings vergleichsweise hoch streut ($s=.84$).

Bei den Kulturtechniken und der Kommunikation schließlich werden - mit

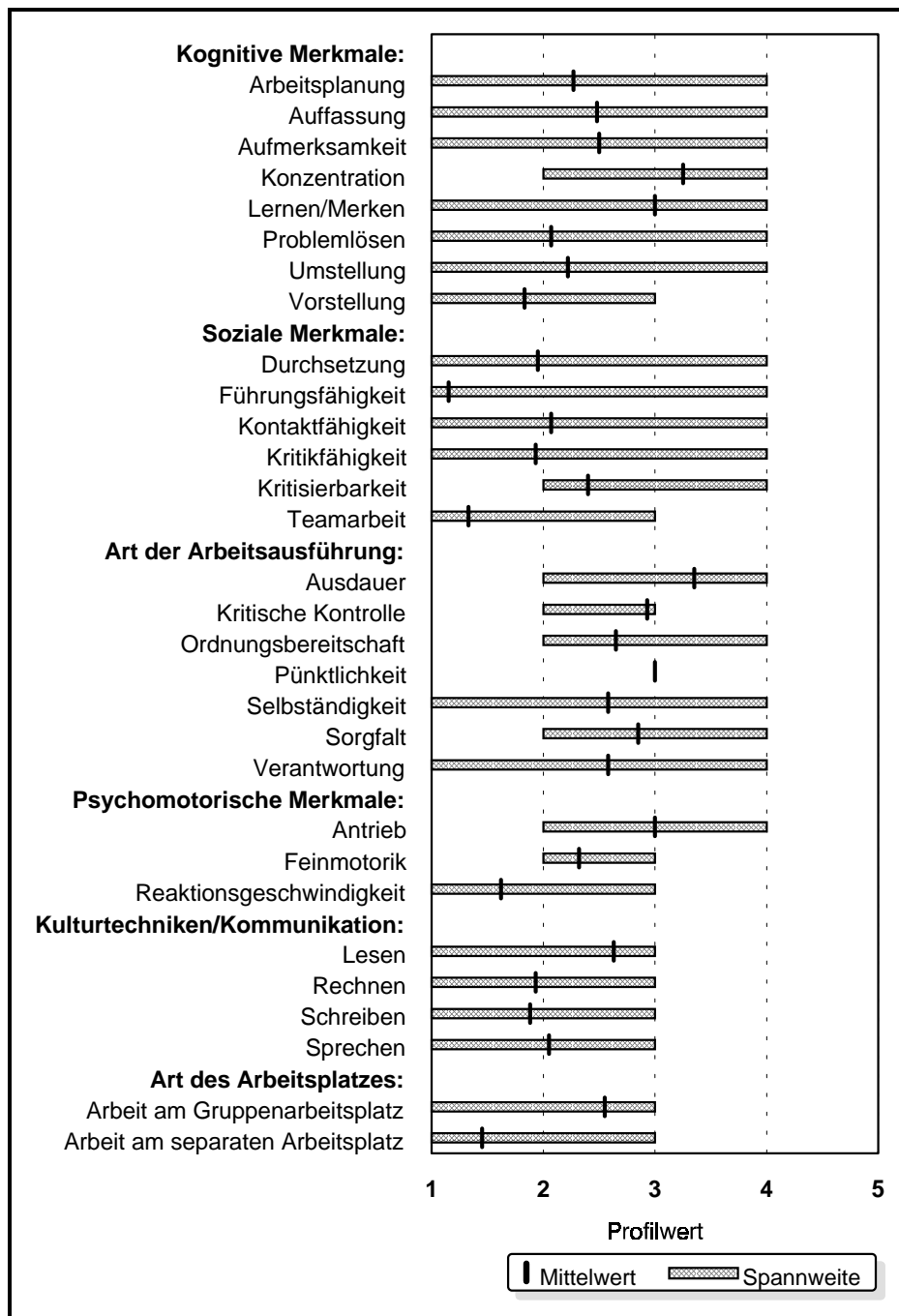


Abbildung 10: Profilwertverteilung von Tätigkeiten aus dem Bereich Dienstleistung des allgemeinen Arbeitsmarktes ($n=40$).

Ausnahme des Merkmals Lesen - eher eingeschränkte Anforderungen festgestellt. Sie variieren jedoch bei den verschiedenen Tätigkeiten (Streuung zwischen $s=.82$ und $s=.93$), so daß auch hier wieder von heterogenen Anforderungen auszugehen ist.

Dienstleistungstätigkeiten finden - wie dies auch für verwaltende Tätigkeiten gilt - häufiger an einem Gruppenarbeitsplatz als an einem separaten Arbeitsplatz statt. Aber auch hier zeigt sich wieder die Heterogenität der Tätigkeiten, so daß keine allgemeinen Aussagen gemacht werden können.

Die in fast allen Merkmalkategorien immer wieder feststellbare Heterogenität spiegelt die Verschiedenartigkeit der Tätigkeiten im Bereich Dienstleistung wider. So gibt es beispielsweise keine für Dienstleistungstätigkeiten typische Arbeitsumgebung, wie dies in den anderen Bereichen der Fall ist: Dienstleistungen können in einer Halle oder Werkstatt ebenso erbracht werden, wie in Geschäfts- und Büroräumen, im Straßenverkehr oder „zu Hause“ bei einem Kunden. Auch das „Produkt“ Dienstleistung ist heterogen. Es kann eine manuelle Dienstleistung (z. B. Pflege) sein, in einer primär kognitiven Tätigkeit bestehen (z. B. Erstellen individueller Software-Pakete) oder auch eine eher kommunikative Tätigkeit (z. B. Pförtner) darstellen. In diesem Bereich ist also eine hohe Variabilität der einzelnen Anforderungen zu erwarten.

Tätigkeiten aus dem Bereich Industrie

Die Verteilung der Profilwerte für die Stichprobe aller Tätigkeiten aus diesem Bereich kann Abbildung 11 entnommen werden. Es wird deutlich, daß kognitive Anforderungen eine eher untergeordnete Rolle spielen. Vor allen Dingen ist es nur in geringem Maße notwendig, die Tätigkeit zu planen (Arbeitsplanung) oder neu auftretende Situationen zu bewältigen (Problemlösen). Höhere Anforderungen dagegen werden an die Aufmerksamkeit und Konzentration des Stelleninhabers gestellt. Diese Anforderungen ergeben sich jedoch in der Regel nicht aus der zu erledigenden Arbeitsaufgabe, sondern sind vielmehr im Hinblick auf die Arbeitsumgebung relevant: Häufig wird in Hallen gearbeitet, in denen sich bewegte Maschinen (z. B. Krananlagen) oder Fahrzeuge (z. B. Gabelstapler) befinden und in denen optische und akustische Signale auftreten können, für die jeweils Aufmerksamkeit gegeben sein muß. Gleichzeitig treten irrelevante Reize in größerem Ausmaß auf (Lärm, Kollegen, die sich unterhalten etc.), wodurch Anforderungen an die Konzentration gestellt werden. Alle oben genannten Anforderungen im Bereich Industrie zeigen jedoch eine hohe Streuung (zwischen $s=.55$ für Konzentration und $s=1.01$ für Vorstellung), so daß nicht pauschal davon ausgegangen werden kann, daß eine produzierende Tätigkeit grundsätzlich geringe Anforderungen an kognitive Fähigkeiten stellt. Vielmehr treten hier in Einzelfällen immer wieder

auch überdurchschnittliche Anforderungen auf.

Eine deutlich geringere Bedeutung als die kognitiven haben im Bereich Industrie die sozialen Tätigkeitsanforderungen. Weder Außenkontakte noch Teamarbeit sind Charakteristika der Arbeitsplätze, so daß soziale Fähigkeiten in bezug auf die Tätigkeitsausführung im eigentlichen Sinne kaum auftreten. Allein

an die Kritisierbarkeit wird eine höhere, im Mittel jedoch immer noch unterdurchschnittliche Anforderung gestellt.

Die Kulturtechniken und die Fähigkeit zur verbalen Kommunikation (Sprechen) sind bei der Mehrzahl der Tätigkeiten im Bereich Industrie ebenfalls nur in einem geringen Ausmaß gefordert. Dennoch stellen sie bei einigen Arbeitsplätzen auch durchschnittliche Anforderungen dar.

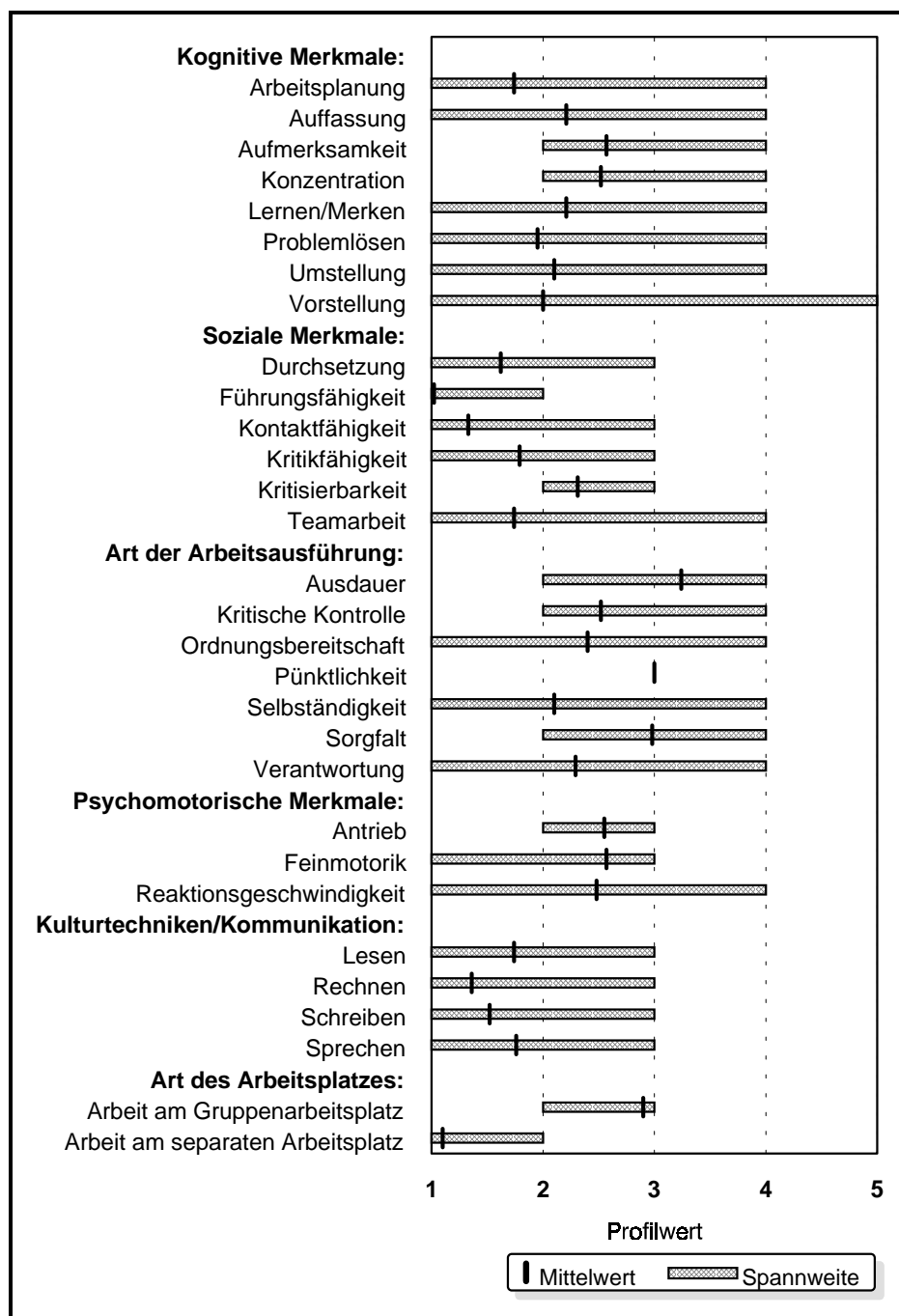


Abbildung 11: Profilwertverteilung von Tätigkeiten aus dem Bereich Industrie des allgemeinen Arbeitsmarktes (n=42).

Die aus den Tätigkeitsbereichen Verwaltung und Dienstleistung bekannte Ausprägung der psychomotorischen Anforderungen kann im Bereich Industrie nicht gesehen werden: Antrieb stellt eine im Mittel nicht ganz so bedeutsame Anforderung dar, in etwa 45% der Fälle erfordern die Tätigkeiten nur unterdurchschnittlichen Antrieb. Dagegen sind feinmotorische Fähigkeiten und Reaktionsgeschwindigkeit deutlich wichtiger als in den beiden genannten anderen Tätigkeitsbereichen.

Das Merkmal Feinmotorik betont die Geschicklichkeit, wohingegen Reaktionsgeschwindigkeit mehr auf das Tempo abzielt. Feinmotorik ist also besonders bei manuellen Tätigkeiten gefragt, wie sie in der Industrie, wenn z. B. unter Zeitdruck kleine Teile montiert werden müssen, häufig auftreten. Die höheren Anforderungen an die Reaktionsgeschwindigkeit sind u.a. auf den häufigeren Einsatz von Maschinen und die damit verbundene Fremd- und Selbstgefährdung zurückzuführen. Allerdings ist bei beiden Merkmalen eine Streuung von $s=.67$ bzw. $s=.74$ gegeben, so daß keinesfalls von homogenen Tätigkeiten ausgegangen werden kann.

Die im Mittel höchste Ausprägung haben Anforderungen, die die Art der Arbeitsausführung betreffen. Für die in der Regel repetitiven und klar strukturierten Tätigkeiten ist Ausdauer eine charakteristische und in überdurchschnittlichem Ausmaß gegebene Anforderung. Auch Pünktlichkeit und Sorgfalt sind wesentlich für die Ausübung entsprechender Tätigkeiten. Dagegen sind die Mittelwer-

te für die übrigen Merkmale niedriger: Die vorhandene klare Struktur und geringe Komplexität der Tätigkeiten läßt dem Stelleninhaber in der Regel wenig Freiheitsgrade zur Gestaltung der Tätigkeit. So werden vom Stelleninhaber kaum Verantwortung, Kritische Kontrolle oder Selbständigkeit gefordert.

Industrietätigkeiten finden in aller Regel an einem Gruppenarbeitsplatz statt. Die Streuung hinsichtlich des Arbeitsortes beträgt nur $s=.30$, so daß diesbezüglich homogene Bedingungen für Tätigkeiten im Bereich Industrie angenommen werden können.

Tätigkeiten aus dem Bereich Handwerk

Abbildung 12 zeigt die Verteilung der Profilwerte für alle Tätigkeiten aus der Stichprobe der Handwerksarbeitsplätze.

Eine vergleichsweise große Bedeutung kommt demnach kognitiven Anforderungen zu. Die Mittelwerte liegen alle relativ eng beieinander zwischen $\bar{x}=2.60$ und $\bar{x}=3.05$. Die hohen Streuungen zwischen $s=.50$ und $s=.97$ wie auch die niedrigen Minimal- und hohen Maximalwerte weisen jedoch darauf hin, daß in der Stichprobe kognitiv sehr unterschiedlich anspruchsvolle Tätigkeiten auftreten. Vor allen Dingen die Vorstellung wird bei 40% der analysierten Tätigkeiten überdurchschnittlich gefordert, die Problemlösefähigkeit bei immerhin 25%. Die Aufmerksamkeit zeigt den höchsten Mittelwert; neben der für handwerkliche Tätigkeiten typischen Arbeitsumgebung ist dies häufig auch in der Arbeitsaufgabe selbst begründet.

Im Mittel die höchsten Anforderungen werden bei handwerklichen Tätigkeiten an die Art der Arbeitsausführung gestellt. Sorgfalt steht - mit hoher Streuung ($s=.90$) - an erster Stelle, gefolgt von Kritischer Kontrolle und Verantwortung. Aber auch die übrigen Merkmale dieser Kategorie weisen hohe Mittelwerte zwischen $\bar{x}=2.75$ und $\bar{x}=2.85$ auf. Es ist

also davon auszugehen, daß handwerkliche Tätigkeiten einen vergleichsweise hohen Freiheitsgrad hinsichtlich der Art ihrer Ausführung lassen und daher die Anforderungen dieser Merkmalkategorie besonders bedeutsam sind.

Vergleichbar hoch sind die Anforderungen an psychomotorische Fähigkeiten.

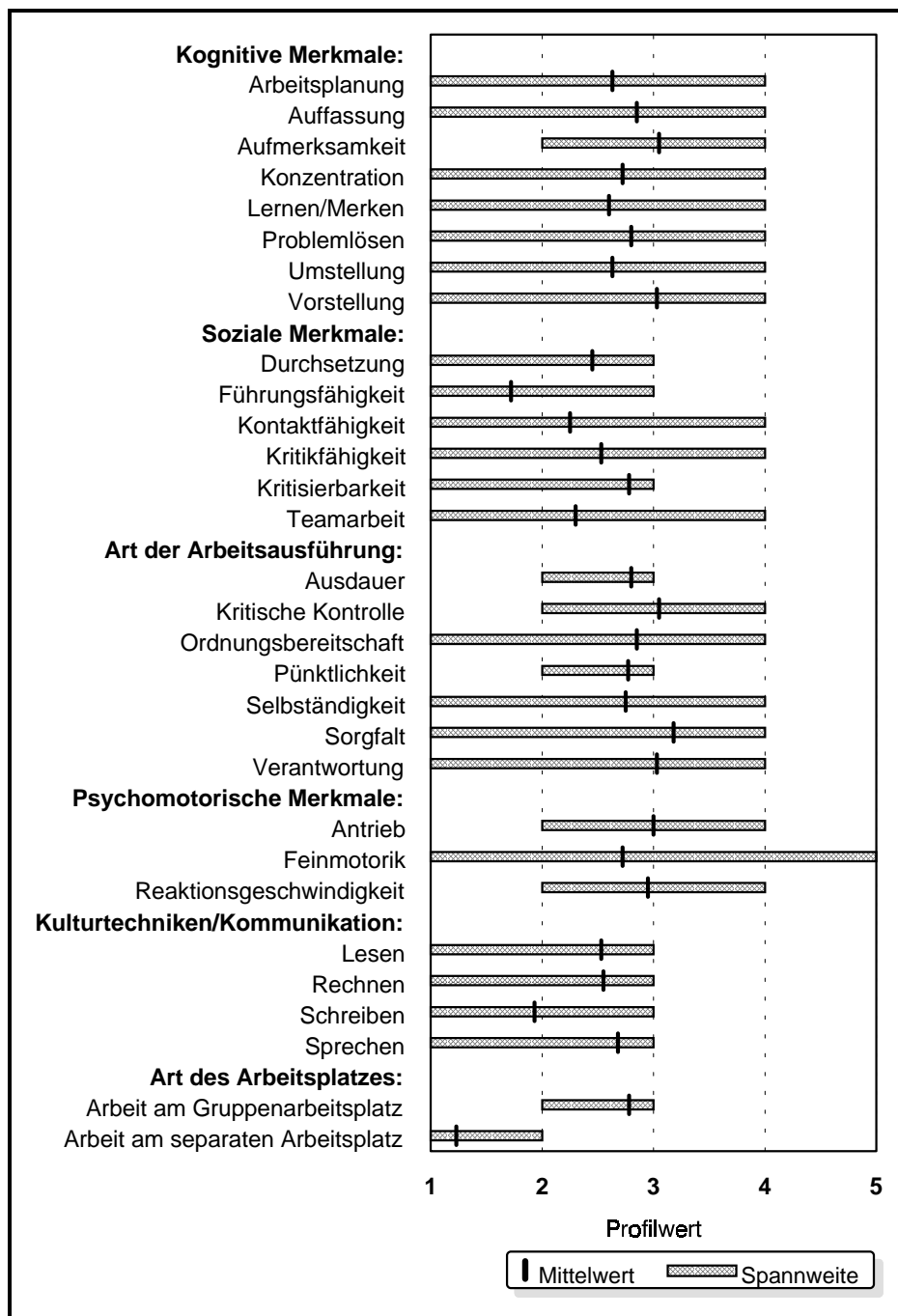


Abbildung 12: Profilwertverteilung von Tätigkeiten aus dem Bereich Handwerk des allgemeinen Arbeitsmarktes ($n=40$).

Antrieb ist in der Regel eine wichtige Anforderung ($s=.23$), 98% der Tätigkeiten erfordern mindestens durchschnittlichen Antrieb. Die Feinmotorik dagegen zeigt bei hohem Mittelwert die maximal mögliche Spannweite. Diesbezüglich kann die Stichprobe der Handwerks-tätigkeiten also nicht als eine homogene Gruppe bezeichnet werden. Die geforderte Reaktionsgeschwindigkeit ist allerdings immer relativ hoch ausgeprägt, was wiederum auf die typischen Arbeitsmittel in diesem Bereich zurückzuführen sein dürfte, den Einsatz von Maschinen und die damit verbundene Fremd- und Selbstgefährdung.

Die Kulturtechniken - mit Ausnahme des Schreibens - stellen im Bereich Handwerk ebenfalls relevante Anforderungen dar. Sie sind an unterschiedlichen Arbeitsplätzen allerdings unterschiedlich stark gefordert. Vor allem die Fähigkeit zu rechnen ist bei der Ausübung handwerklicher Tätigkeiten stärker gefragt als in den meisten übrigen Tätigkeitsbereichen.

Die zwar insgesamt niedrigsten, in ihrer absoluten Ausprägung allerdings durchaus relevanten Anforderungen werden an soziale Fähigkeiten gestellt. Nur 8% der handwerklichen Tätigkeiten werden ohne die Einbindung in eine Arbeitsgruppe (Teamarbeit) ausgeführt. Darüber hinaus sind die Tätigkeiten durch häufige und regelmäßige Außenkontakte gekennzeichnet, womit erwartungsgemäß hohe Anforderungen an Durchset-

zung, Kritisierbarkeit und Kritikfähigkeit einhergehen.

Selten sind Arbeitsplätze im Bereich Handwerk Einzelarbeitsplätze, in aller Regel findet die Tätigkeit an einem Gruppenarbeitsplatz statt.

Tätigkeiten in Werkstätten für Behinderte

Die Profilwertverteilung für alle 92 Werkstatttätigkeiten kann Abbildung 13 entnommen werden.

Die Mittelwerte für alle kognitiven Anforderungen sind demnach sehr gering und liegen zwischen den Werten $\bar{x}=1.13$ und $\bar{x}=1.57$. Die höchsten Werte ergeben sich für die Merkmale Aufmerksamkeit und Konzentration, bedingt vor allem durch die typische Arbeitsumgebung: In aller Regel handelt es sich um Tätigkeiten, die an einem Gruppenarbeitsplatz durchgeführt werden, in großen Räumen oder in Hallen, in denen die Arbeitsbereiche lediglich durch Stellwände voneinander getrennt sind.

Auch wenn bei einzelnen Tätigkeiten durchaus der Profilwert von 3 auftritt, erfordern die wenigsten Tätigkeiten durchschnittliche kognitive Fähigkeiten. Insgesamt ist die Streuung der kognitiven Anforderungen nur gering, kognitive Fähigkeiten werden in den Werkstätten grundsätzlich nur wenig von den Stelleninhabern gefordert.

Insgesamt gering sind auch die Anforderungen an soziale Fähigkeiten. Im Rahmen dieser geringen Anforderungen haben die Kritisierbarkeit und die Teamarbeit einen hohen Stellenwert, also Merkmale, die eher auf die Akzeptanz anderer Personen abzielen. Die tendenziell gegenläufigen Anforderungen an Durchsetzung und Kritikfähigkeit sind in

noch geringerem Ausmaß gefordert. Außenkontakte (Kontaktfähigkeit) schließlich sind kaum Bestandteil der Werkstatttätigkeiten.

Bezüglich der psychomotorischen Anforderungen zeigen Werkstattarbeitsplätze wieder die bereits für die Bereiche Verwaltung und Dienstleistung cha-

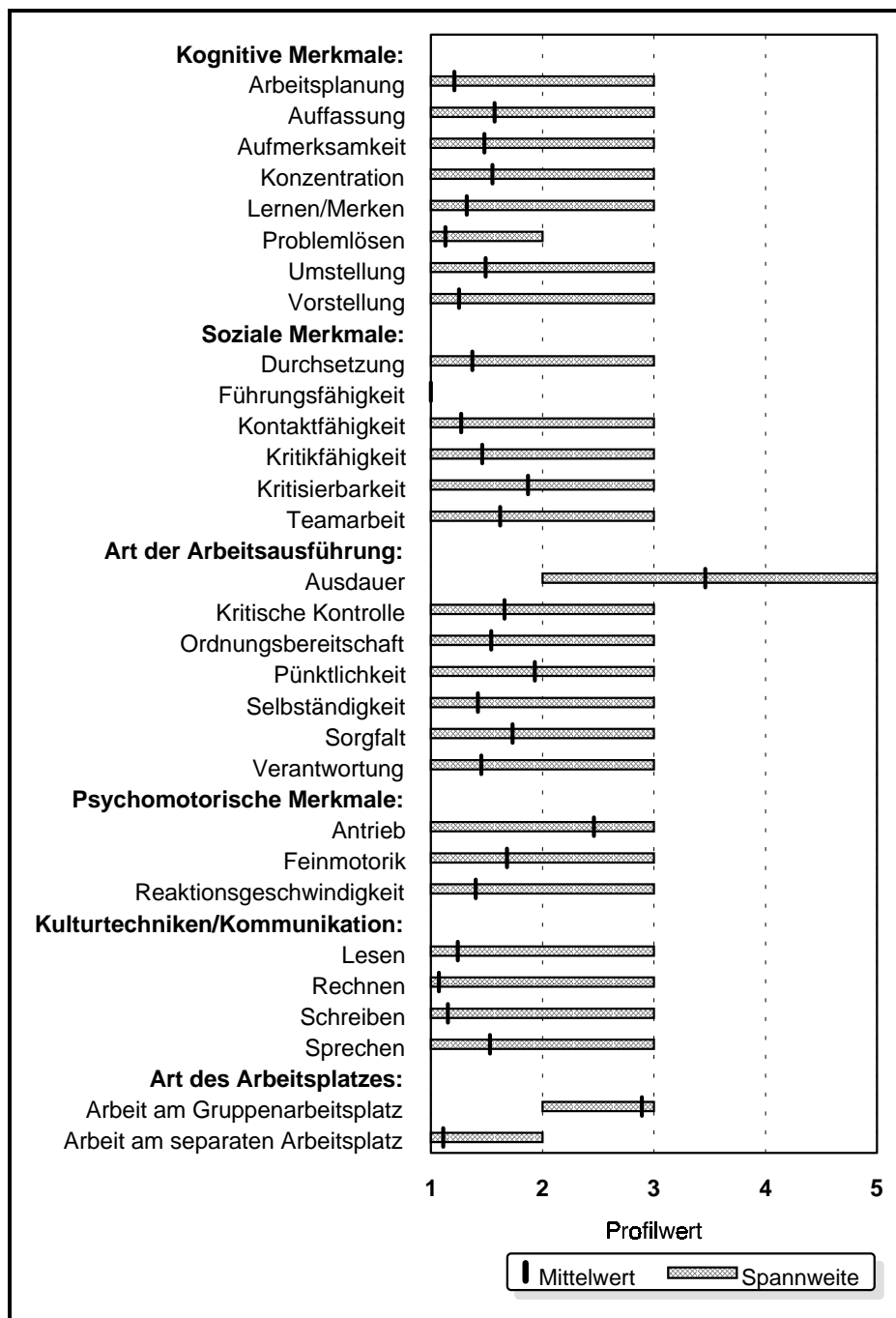


Abbildung 13: Profilwertverteilung von Tätigkeiten aus Werkstätten für Behinderte (n=92).

rakteristische Rangreihe der drei Merkmale: Antrieb hat den höchsten Mittelwert, gefolgt von Feinmotorik und Reaktionsgeschwindigkeit. Antrieb ist jedoch nur in etwa 45% der Tätigkeiten eine durchschnittliche Anforderung, bei allen anderen analysierten Tätigkeiten lag der Profilwert bei 2 bzw. 1.

Die absoluten Werte für Feinmotorik und Reaktionsgeschwindigkeit liegen vergleichsweise niedrig. Dies ist auf die besondere Gestaltung der Arbeitsplätze zurückzuführen: Auch beim (häufig anzutreffenden) Einsatz von Maschinen ist eine Gefährdung der Mitarbeiter durch Maßnahmen der Arbeitsplatzgestaltung in der Regel weitgehend ausgeschlossen. Darüber hinaus finden die Arbeitstätigkeiten in den seltensten Fällen unter Zeitdruck statt, so daß auch die Anforderungen an die manuelle Geschicklichkeit reduziert sind.

Die drei Kulturtechniken und das Sprechen haben bei den Werkstattarbeitsplätzen nur eine sehr untergeordnete Bedeutung, ihre Durchschnittswerte liegen knapp über dem Profilwert 1. Lediglich bei einzelnen Arbeitstätigkeiten werden Kulturtechniken vorausgesetzt. Den geringsten Stellenwert hat dabei das Rechnen: Bei den 92 analysierten Tätigkeiten war nur an einem Arbeitsplatz eine durchschnittliche Rechenfähigkeit erforderlich.

Bezogen auf das Anforderungsgefüge der Werkstattarbeitsplätze stellen die Merkmale zur Art der Arbeitsausführung eher hohe Anforderungen dar. Die mittleren Profilwerte liegen nahezu alle zwi-

schen $\bar{x}=1.42$ und $\bar{x}=1.93$. Lediglich die Merkmale Verantwortung und Selbständigkeit nehmen niedrigere Rangplätze in diesem Gefüge ein.

Eine deutliche Ausnahme innerhalb dieser Merkmalkategorie aber auch in bezug auf alle anderen Merkmale bildet der Mittelwert für Ausdauer. Er liegt einerseits erheblich über den anderen Mittelwerten dieser Merkmalgruppe, stellt gleichzeitig die höchste Anforderung von Arbeitsplätzen in Werkstätten dar und bildet zudem den höchsten gemessenen Mittelwert aller Merkmale in allen Arbeitsplatzgruppen. Diese bemerkenswerte Position ergibt sich aus der Gestaltung der Arbeitsplätze und Tätigkeiten in den Werkstätten: Nach Möglichkeit sollen nur geringe kognitive Anforderungen auftreten, die sozialen Fähigkeiten der Stelleninhaber sollen nicht überfordert werden und auch Psychomotorik und Kulturtechniken dürfen nur in geringem Ausmaß von den behinderten Mitarbeiter gefordert werden. Derart anforderungsarme Arbeitsplätze können in der Regel nur einfach strukturierte, repetitive Arbeitsaufgaben anbieten, die einen hohen Grad an Monotonie aufweisen und daher vom Stelleninhaber sehr hohe Ausdauer fordern.

Trotz der geringen absoluten Werte, die um durchschnittlich einen Profilwert unter denen der anderen Tätigkeitsbereiche liegen, fällt auf, daß die Werkstattarbeitsplätze ihre größte Streuung hinsichtlich der Art der Arbeitsausführung aufweisen. Da es sich in der Regel um Arbeitsplätze handelt, die entsprechend den (angenommenen) Fähigkeiten der

Stelleninhaber gestaltet werden, liegt die Vermutung nahe, daß mit steigenden Anforderungen auch die Varianz steigen muß, um Mitarbeitern gerecht werden zu können, die hohen Anforderungen nicht gewachsen sind. Diese Annahme wird durch eine Rangkorrelation der Mittelwerte mit den Varianzwerten bestätigt.

Zusammenfassung

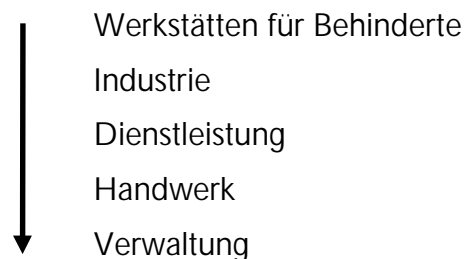
Vergleicht man, welche Bedeutung die einzelnen Merkmalkategorien in den verschiedenen Tätigkeitsbereichen haben, fällt vor allen Dingen auf, daß - unabhängig vom Niveau der Anforderungen - in jedem Tätigkeitsbereich hinsichtlich der Art der Arbeitsausführung die höchsten Mittelwerte erreicht werden. Fähigkeiten wie Ausdauer, Kritische Kontrolle, Sorgfalt, Selbständigkeit etc. sind demnach für die Ausübung von Tätigkeiten des allgemeinen Arbeitsmarktes von besonderer Bedeutung. Allerdings sind diese Anforderungen, auf einem sehr viel geringeren Niveau, auch in den Werkstätten die wichtigsten Merkmale.

Am anderen Ende dieser Skala stehen die Kulturtechniken/Kommunikation. Die Anforderungen an die Merkmale dieser Kategorie sind in den Bereichen Industrie, Handwerk und Werkstatt jeweils am geringsten ausgeprägt. Vergleichsweise wenig bedeutsam sind die Kulturtechniken auch im Bereich Dienstleistung. Eine Ausnahme bildet der Bereich Verwaltung, in dem erwartungsgemäß hohe Anforderungen an diese Fähigkeiten gestellt werden.

Eine ähnliche Anforderungsstruktur weisen die Bereiche Industrie und Werkstatt für Behinderte auf. Beidesmal sind neben der Art der Arbeitsausführung motorische Fähigkeiten relevant, soziale und kognitive Anforderungen werden dagegen in geringerem Ausmaß gestellt; die Kulturtechniken sind wenig bedeutsam. Allerdings unterscheiden sich diese ähnlichen Strukturen durch ihr Niveau voneinander: Industrietätigkeiten stellen im Mittel deutlich höhere Anforderungen.

Eine weitere Gemeinsamkeit der Werkstatt- und der Industriearbeitsplätze betrifft das Verhältnis zwischen der geforderten Ausdauer und den übrigen Merkmalen. Es zeigt sich, daß insgesamt anforderungsarme Tätigkeiten hohe Anforderungen an die Ausdauer stellen, bei den Werkstatttätigkeiten sogar unverhältnismäßig hohe Anforderungen. Sinkt die Anforderung an die Ausdauer, werden die Anforderungen in allen anderen Bereichen höher.

Unter Berücksichtigung aller Anforderungsgruppen außer der Psychomotorik läßt sich eine Art Rangordnung der Tätigkeitsbereiche erkennen:



Ebenso wie die Industrie- und Werkstattarbeitsplätze eine vergleichbare Struktur aufweisen, sind auch Tätigkeiten aus den Bereichen Handwerk und Verwaltung einander ähnlich. Bei beiden stehen die

kognitiven Anforderungen im Vordergrund.

Unter den kognitiven Merkmalen nehmen Aufmerksamkeit und Konzentration eine besondere Position ein, da sie nicht nur Anforderungen der Arbeitsaufgabe sondern auch der Arbeitsumgebung widerspiegeln und in den einzelnen Bereichen tendenziell gegenläufig zu den übrigen kognitiven Merkmalen sind.

Der Bereich Dienstleistung unterscheidet sich von den anderen Tätigkeitsbereichen vor allem durch seine Heterogenität: Der niedrigste und der höchste Mittelwert liegen hier am weitesten aus-

einander. Für einzelne Anforderungen besteht eine sehr hohe Streuung. Konzentration scheint jedoch eine zentrale Anforderung aller dienstleistenden Tätigkeiten zu sein.

Eine Grundvoraussetzung für die Ausübung aller Tätigkeiten sowohl des ersten Arbeitsmarktes wie auch in den Werkstätten stellt der Antrieb dar. Feinmotorik und kurze Reaktionszeiten sind dagegen vor allem in der Industrie und im Handwerk relevant.

5.1.2

Itemkennwerte

Im nun folgenden Kapitel sollen einige Itemkennwerte, die auf der Grundlage der beschriebenen Erhebungen berechnet werden konnten, vorgestellt werden. Erläuterungen zu diesen Kennwerten und ihrer jeweiligen Bedeutung können den Exkursen 2 und 3 entnommen werden.

Anforderungsgrad und Streuung

In Tabelle 7 sind über alle Tätigkeiten des ersten Arbeitsmarktes (n=162) hinweg für jedes Merkmal der Anforderungsgrad und die Streuung angegeben.

Betrachtet man die Höhe des Anforderungsgrades innerhalb der verschiedenen Merkmalkategorien fällt zunächst

auf, daß die Anforderungen an soziale Fähigkeiten vergleichsweise gering sind. Vor allem Führungsfähigkeit und Teamarbeit sind zur Ausübung einer Tätigkeit des ersten Arbeitsmarktes nur selten erforderlich, wohingegen Kritisiertbarkeit innerhalb dieses Bereiches einen hohen Stellenwert hat. Die Streuung der Merkmale weist darauf hin, daß hinsichtlich der einzelnen Tätigkeiten vergleichsweise große Unterschiede auftreten können. Allerdings macht gerade die niedrige Streuung für Kritisiertbarkeit deutlich, daß diese Anforderung bei den meisten Tätigkeiten relevant ist.

Exkurs: Itemkennwerte I

Schwierigkeitsgrad/Anforderungsgrad:

Im Rahmen einer Itemanalyse wird in der Regel für jede Testaufgabe ihr Schwierigkeitsgrad berechnet. Er bringt zum Ausdruck, wie hoch der Anteil der Versuchspersonen ist, die diese Testaufgabe lösen konnten. Der Schwierigkeitsgrad liegt zwischen .00 und 1.00, wobei .00 für ein sehr leichtes Item, 1.00 für ein sehr schweres Item steht. Ein Wert von .50 bedeutet, daß das Item mittelschwer ist.

Auf die MELBA-Fähigkeitsprofile bezogen bedeutet beispielsweise ein Wert von .00 daß alle Probanden den Profilwert 5 erreichten (also ein sehr leichtes Merkmal), ein Wert von 1, daß alle Probanden nur den Profilwert 1 erreichten (also ein sehr schweres Merkmal). Ein Schwierigkeitsgrad von .50 bedeutet, daß die Fähigkeiten der Probanden durchschnittlich um den Profilwert 3 lagen.

Im Zusammenhang mit dem MELBA-Anforderungsprofil wird von dem Anforderungsgrad gesprochen. Er gibt an, wie hoch der Anteil der Tätigkeiten ist, bei denen das jeweilige Merkmal gefordert ist. Ein Anforderungsgrad von .20 bedeutet beispielsweise, daß die untersuchten Tätigkeiten das entsprechende Merkmal im Mittel unter Profilwert 2 erfordern. Demgegenüber ist bei einem Anforderungsgrad von z. B. .75 im Mittel der Profilwert 4 für das Merkmal gegeben worden.

Bei den Merkmalen, die auf der 5-stufigen Profilwertskala bewertet werden, kann der Schwierigkeits- bzw. Anforderungsgrad zwischen .00 und 1.00 variieren. Bei denjenigen Merkmalen, die nur mit den Profilwerten 1, 2 und 3 beurteilt werden können, kann der Schwierigkeitsgrad nur im Bereich .50 bis 1.00 und der Anforderungsgrad maximal bis zu einer durchschnittlichen Ausprägung beurteilt werden. Unterdurchschnittliche bzw. überdurchschnittliche Ausprägungen werden dann nicht berücksichtigt.

Prozentuale Übereinstimmung:

Dieses Maß gibt an, in wieviel Prozent aller beurteilten Fälle zwei Beurteiler (=Rater) ein identisches Urteil abgegeben haben.

Kendalls τ :

Kendalls τ [tau] ist ein Korrelationsmaß für ordinal skalierte Daten. Es ermöglicht - genutzt als Maß zur Inter-Rater-Reliabilität - Aussagen darüber, wie stark die Beurteilungen zweier Personen einander entsprechen. Zu seiner Berechnung werden zunächst die Einschätzungen des ersten Beurteilers in eine Rangreihe gebracht und dann mit der Rangreihe der Urteile des zweiten Raters verglichen. Je stärker die beiden Rangreihen einander entsprechen, umso höher wird der Wert für Kendalls τ , der grundsätzlich zwischen .00 und 1.00 variieren kann.

Exkurs 2

Größere Bedeutung kommt den Merkmalen aus den Bereichen Kognition, Psychomotorik und Kulturtechniken/Kommunikation zu, die Anforderungsgrade sind hier im Mittel $>.30$. Die Streuung ist jedoch nahezu ausnahmslos recht hoch, so daß von starken Differenzen innerhalb der Tätigkeitsbereiche bzw. zwischen den einzelnen Tätigkeiten ausgegangen werden muß. Lediglich Konzentration und Antrieb bilden mit vergleichsweise niedrigen Werten für die Streuung eine Ausnahme, sie scheinen unabhängig von der Art der Tätigkeit von zentraler Bedeutung zu sein.

Die bedeutsamsten Anforderungen treten hinsichtlich der Art der Arbeitsausführung auf. In dieser Merkmalkategorie liegen die Anforderungsgrade ausnahmslos zwischen .40 und .51, während die Streuung im Vergleich zu den übrigen Merkmalkategorien niedrig ist. Ausdauer und Sorgfalt, Kritische Kontrolle und Pünktlichkeit, Ordnungsbereitschaft, Verantwortung und schließlich auch Selbständigkeit scheinen für die Ausübung der meisten Tätigkeiten des ersten Arbeitsmarktes notwendig zu sein.

In ähnlicher Weise gilt dies auch für die Tätigkeiten in den Werkstätten für Behinderte. Auch hier ist, wie Tabelle 8

Tabelle 7: Anforderungsgrad und Streuung der Anforderungen des ersten Arbeitsmarktes (n=162).

Anforderungen	Anforderungsgrad	Streuung
Kognitive Anforderungen		
Arbeitsplanung	.34	.90
Auffassung	.41	.70
Aufmerksamkeit	.39	.74
Konzentration	.46	.57
Lernen/Merken	.43	.71
Problemlösen	.36	.91
Umstellung	.36	.86
Vorstellung	.35	.98
Soziale Anforderungen		
Durchsetzung	.29	.83
Führungsfähigkeit	.09	.66
Kontaktfähigkeit	.27	.89
Kritikfähigkeit	.29	.78
Kritisierbarkeit	.38	.55
Teamarbeit	.19	.77
Art der Arbeitsausführung		
Ausdauer	.51	.57
Kritische Kontrolle	.47	.52
Ordnungsbereitschaft	.43	.56
Pünktlichkeit	.45	.39
Selbständigkeit	.40	.78
Sorgfalt	.51	.63
Verantwortung	.43	.76
Psychomotorische Anforderungen		
Antrieb	.47	.39
Feinmotorik	.33	.78
Reaktionsgeschwindigkeit	.26	.93
Kulturtechniken/Kommunikation		
Lesen	.37	.77
Rechnen	.28	.90
Schreiben	.26	.85
Sprechen	.33	.80
Art des Arbeitsplatzes		
Arbeit am Gruppenarbeitsplatz	.42	.58
Arbeit am separaten Arbeitsplatz	.09	.59

ausweist, die Art der Arbeitsausführung durch zum Teil hohe Anforderungsgrade gekennzeichnet; dabei liegt das Niveau erwartungsgemäß deutlich niedriger als bei den Tätigkeiten des ersten Arbeitsmarktes. Eine besondere Position kommt dem Merkmal Ausdauer zu. Sein Anforderungsgrad von .61 liegt höher als jeder andere Wert - auch als jeder andere Wert bei den Tätigkeiten des ersten Arbeitsmarktes.

Neben der Höhe der Anforderungsgrade sind in dieser Merkmalkategorie auch die gemessenen Streuungen sehr hoch, so daß von größeren Unterschieden zwischen den einzelnen Tätigkeiten auszugehen ist.

Ähnlich hoch sind die Werte für die drei Merkmale der Kategorie Psychomotorik. Vor allem der Antrieb stellt bei vergleichsweise geringer Streuung eine recht hohe Anforderung dar, die zur Ausübung vieler Werkstatttätigkeiten notwendig ist.

Ausgesprochen niedrig sind dagegen die Anforderungsgrade in den Kategorien kognitiver und sozialer Merkmale sowie im Bereich der Kulturtechniken/Kommunikation. Mit Ausnahme der Kritisierbarkeit zeigt kein Merkmal einen höheren Anforderungsgrad als .14. Die jeweils gegebenen Werte für die Streuung sind eher niedrig, so daß kaum von großen Differenzen zwischen den einzelnen Tätigkeiten auszugehen ist.

Tabelle 8: Anforderungsgrad und Streuung der Anforderungen von Werkstatttätigkeiten (n=92).

Anforderungen	Anforderungsgrad	Streuung
Kognitive Anforderungen		
Arbeitsplanung	.05	.43
Auffassung	.14	.58
Aufmerksamkeit	.12	.64
Konzentration	.14	.62
Lernen/Merken	.08	.55
Problemlösen	.03	.34
Umstellung	.12	.64
Vorstellung	.06	.51
Soziale Anforderungen		
Durchsetzung	.09	.51
Führungsfähigkeit	.00	.00
Kontaktfähigkeit	.07	.56
Kritikfähigkeit	.11	.56
Kritisierbarkeit	.22	.58
Teamarbeit	.15	.68
Art der Arbeitsausführung		
Ausdauer	.61	.70
Kritische Kontrolle	.17	.60
Ordnungsbereitschaft	.14	.65
Pünktlichkeit	.23	.80
Selbständigkeit	.11	.65
Sorgfalt	.18	.68
Verantwortung	.11	.58
Psychomotorische Anforderungen		
Antrieb	.36	.58
Feinmotorik	.17	.68
Reaktionsgeschwindigkeit	.10	.58
Kulturtechniken/Kommunikation		
Lesen	.06	.64
Rechnen	.02	.29
Schreiben	.04	.47
Sprechen	.13	.75
Art des Arbeitsplatzes		
Arbeit am Gruppenarbeitsplatz	.47	.31
Arbeit am separaten Arbeitsplatz	.03	.31

Testgütekriterien

Wie bereits in Kapitel 2.1 erläutert, handelt es sich beim Anforderungsprofil von MELBA zunächst einmal lediglich um einen Bogen, auf dem die Anforderungen einer Tätigkeit dokumentiert werden können. MELBA ist in diesem Sinne durchaus kein diagnostisches Instrument. Sein Wert liegt vielmehr in der Zusammenstellung der relevanten Merkmale und ihrer Definitionen.

Fragen nach der Testgüte betreffen Reliabilität, Validität, Objektivität und Ökonomie (siehe Exkurs 3). Diese Fragen stellen sich im eigentlichen Sinne nur bei Diagnoseinstrumenten. Da die Profile von MELBA nicht zur Diagnose sondern zum Zwecke der Dokumentation entwickelt wurden, sind Aussagen zu ihrer Testgüte nicht möglich.

Jedoch wurden hinsichtlich der Erhebung bzw. der Diagnose von Anforderungen in Kapitel 4 einige Anregungen gegeben. Auf diesen basierten die in Kapitel 5.1 beschriebenen Tätigkeitsanalysen. Die im Rahmen dieser diagnostischen Vorgehensweise gewonnenen Daten wurden, soweit möglich, auch hinsichtlich der Testgütekriterien ausgewertet; die Ergebnisse werden im folgenden dargestellt. Sie ermöglichen Angaben über die Güte der gewählten Vorgehensweise zur Erhebung der Anforderungen. Eine Aussage über die Ökonomie, Objektivität, Zuverlässigkeit und Gültigkeit der Anforderungsprofile von MELBA ist damit nur bedingt verbunden.

Reliabilität und Objektivität

Die Zuverlässigkeit der Anforderungsbeurteilung kann als Inter-Rater-Reliabilität ermittelt werden. Sie bringt zum Ausdruck, wie hoch die Übereinstimmungen zwischen verschiedenen Beurteilern bei der Bewertung des gleichen Arbeitsplatzes ist. Im Zusammenhang mit der Einschätzung von Tätigkeitsanforderungen stellt die Inter-Rater-Reliabilität gleichzeitig auch das Ausmaß der Objektivität der gewählten Vorgehensweise dar.

Um die Inter-Rater-Reliabilität ermitteln zu können, wurde jede Tätigkeit von zwei Personen analysiert und beurteilt. Insgesamt standen sechs Beurteiler zur Verfügung, die in drei Gruppen aufgeteilt waren und nach einer Phase der Einarbeitung mit der Anforderungsermittlung begannen. Die beiden Rater erhoben jeweils unabhängig voneinander die notwendigen Daten und erstellten auf dieser Basis jeder für sich ein Anforderungsprofil. Im Anschluß daran wurden diese beiden Profile jeder einzelnen Tätigkeit miteinander verglichen. Die Diskrepanzen wurden diskutiert bis eine Einigung auf einen Profilwert erreicht wurde. So entstand das endgültige Profil.

Die jeweils zwei Profile, die zu jedem Arbeitsplatz existieren, wurden genutzt, um die Übereinstimmung der beiden Beurteiler zu berechnen. Tabelle 9 zeigt zwei verschiedene Maße dieser Übereinstimmung, die prozentuale Übereinstimmung und Kendalls τ (siehe Exkurs 3). Die beiden Kennwerte können bei einem Merkmal durchaus unterschied-

lich ausgeprägt sein: Bei der prozentualen Übereinstimmung wird lediglich erfaßt, ob die beiden Beurteiler gleich geurteilt haben oder nicht. Demgegenüber berücksichtigt Kendalls τ auch die Richtung und das Ausmaß der Abweichungen zwischen den beiden Urteilen, da es auf einem Vergleich der Urteilsrangreihen der beiden Rater basiert:

- Kendalls τ wird dann kleiner als die prozentuale Übereinstimmung, wenn die Urteile der beiden Rater so diskrepanzant sind, daß hinsichtlich einer Anforderung unterschiedliche Rangreihen der Tätigkeiten entstehen.
- Kendalls τ wird dagegen größer als die prozentuale Übereinstimmung, wenn die Rater zwar eine weitgehend übereinstimmende Rangreihe der Tätigkeiten produzieren, diese aber durch ein unterschiedliches Niveau der vergebenen Profilwerte gekennzeichnet ist.

In Tabelle 9 sind die Ergebnisse der Analysen für die Tätigkeiten des ersten Arbeitsmarktes dargestellt.

Die prozentuale Übereinstimmung wie auch Kendalls τ sind bei den beiden Merkmalkategorien Art des Arbeitsplatzes und Kulturtechniken/Kommunikation besonders hoch. Hier zeigen die beiden Beurteiler durchweg Übereinstimmungen von über 80%, zum Teil auch von über 90%. Kendalls τ weicht davon kaum ab.

Hinsichtlich der psychomotorischen Anforderungen sind die prozentualen Übereinstimmungen ähnlich hoch. Lediglich die Reaktionsgeschwindigkeit bildet eine Ausnahme, die Beurteiler sind sich hier in 76% aller Fälle einig. Beim Merkmal Antrieb ist bemerkenswert, daß Kendalls τ deutlich niedriger ist, als die prozentuale Übereinstimmung. Offensichtlich waren im Falle diskrepanter Urteile diese so unterschiedlich, daß sich für die beiden Rater unterschiedliche Rangreihen der Tätigkeiten ergaben.

Die Beurteilung der sozialen Anforderungen, die bei einer Tätigkeit bestehen, erfolgte im Rahmen der geschilderten Vorgehensweise ebenfalls mit einer vergleichsweise hohen Objektivität. Die Übereinstimmung liegt im Mittel um 80%, die beiden Kennwerte unterscheiden sich nur geringfügig voneinander. Während Führungsfähigkeit, Kritisierbarkeit und Kontaktfähigkeit offensichtlich gut zu beurteilen waren, bereiteten Kritikfähigkeit und Teamarbeit mit Werten von 74% und 72% noch am ehesten Schwierigkeiten.

Weniger hoch sind die Koeffizienten im Bereich kognitiver Anforderungen und hinsichtlich der Art der Arbeitsausführung. In diesen beiden Merkmalkategorien treten einige Male Werte <70% bzw. <.70 auf, seltener Werte über .80 bzw. 80%. Während Auffassung, Lernen/Merken und Pünktlichkeit zu den Anforderungen gehören, die mit größerer Objektivität erfaßt werden können, stellt vor allen Dingen die Beurteilung der Merkmale Arbeitsplanung, Aufmerksamkeit, Problemlösen, Vorstellung, Kri-

Table 9: Reliabilität der Anforderungsanalysen bei Tätigkeiten des ersten Arbeitsmarktes.

Anforderungen	prozentuale Übereinstimmung	Kendalls τ
Kognitive Anforderungen		
Arbeitsplanung	68	.73
Auffassung	83	.81
Aufmerksamkeit	64	.61
Konzentration	77	.65
Lernen/Merken	82	.78
Problemlösen	66	.73
Umstellung	77	.79
Vorstellung	68	.73
Soziale Anforderungen		
Durchsetzung	79	.83
Führungsfähigkeit	88	.82
Kontaktfähigkeit	80	.81
Kritikfähigkeit	74	.75
Kritisierbarkeit	81	.67
Teamarbeit	72	.72
Art der Arbeitsausführung		
Ausdauer	70	.61
Kritische Kontrolle	69	.57
Ordnungsbereitschaft	73	.71
Pünktlichkeit	89	.56
Selbständigkeit	65	.72
Sorgfalt	72	.62
Verantwortung	74	.72
Psychomotorische Anforderungen		
Antrieb	87	.57
Feinmotorik	84	.84
Reaktionsgeschwindigkeit	76	.79
Kulturtechniken/Kommunikation		
Lesen	86	.80
Rechnen	86	.84
Schreiben	80	.81
Sprechen	82	.82
Art des Arbeitsplatzes		
Arbeit am Gruppenarbeitsplatz	93	.76
Arbeit am separaten Arbeitsplatz	94	.93

tische Kontrolle und Selbständigkeit die Beurteiler offensichtlich vor eine schwierigere Aufgabe.

Die in Tabelle 9 dargestellten Reliabilitätskoeffizienten beziehen sich auf alle Tätigkeiten des ersten Arbeitsmarktes. Eine differenzierte Analyse der Beurteilerübereinstimmung in den einzelnen Tätigkeitsbereichen (Verwaltung, Industrie, Dienstleistung und Handwerk) soll hier nicht vorgenommen werden. Allerdings sei darauf hingewiesen, daß in diesen vier Stichproben deutliche Unterschiede hinsichtlich der Koeffizienten der einzelnen Merkmale bestehen. So variiert die prozentuale Übereinstimmung bei der Beurteilung der Ausdauer in den verschiedenen Bereichen beispielsweise zwischen 60% und 86%. Dies macht deutlich, daß bei der Beurteilung einzelner Anforderungen nicht nur der Trainingsgrad der Beurteiler, die Güte der Merkmalsdefinitionen und die gewählte Vorgehensweise zur Anforderungsermittlung sondern auch die Art der Tätigkeit von Bedeutung ist.

Im Mittel wird bei den Tätigkeiten des ersten Arbeitsmarktes eine prozentuale Übereinstimmung von 81% erzielt, Kendalls τ liegt im Mittel bei .76. Hinsichtlich einzelner Merkmale müssen die Koeffizienten sicherlich optimiert werden, beispielsweise durch eine gezielte Ausarbeitung entsprechender Schulungsmaterialien. Insgesamt kann jedoch davon ausgegangen werden, daß die geschilderte Vorgehensweise zur Anforderungserhebung es erlaubt, Anforderungen von Tätigkeiten des ersten Arbeits-

marktes mit befriedigender Zuverlässigkeit und Objektivität zu erheben.

In Tabelle 10 sind die beiden Reliabilitätskoeffizienten auch für die analysierten Werkstatttätigkeiten wiedergegeben. Hier liegen die prozentualen Übereinstimmungen im Mittel bei 87%, also etwas höher als bei den Tätigkeiten des ersten Arbeitsmarktes, Kendalls τ unterscheidet sich dagegen im Mittel nicht.

Die übereinstimmende, objektive Beurteilung von Anforderungen in Werkstätten fällt offensichtlich etwas leichter. Nur der Wert für die Feinmotorik liegt unter 70%. Wiederum werden die höchsten Übereinstimmungen in den Merkmalkategorien Art des Arbeitsplatzes und Kulturtechniken/Kommunikation erzielt, während die kognitiven Merkmale und die Art der Arbeitsausführung eher schwierig einzuschätzen sind.

Auffällig ist, daß Kendalls τ häufiger deutlich niedriger ist als die prozentuale Übereinstimmung. Wenn die Beurteiler also die Anforderungen der Werkstatttätigkeiten unterschiedlich einschätzen, tun sie dies - innerhalb des ohnehin kleineren ranges der vergebenen Profilwerte - offensichtlich mit größeren Diskrepanzen als dies bei den Tätigkeiten des ersten Arbeitsmarktes der Fall ist.

Validität

Die Validität im Kontext einer Anforderungsermittlung bedeutet zunächst, daß bei der Diagnose eines Merkmals auch tatsächlich dieses Merkmal erhoben wird. Bei der Beurteilung der Auffassung beispielsweise ist die Gültigkeit nur dann gegeben, wenn tatsächlich der definierte Sachverhalt erhoben wird. Um zu überprüfen, inwieweit dies bei der gewählten Vorgehensweise zur Anforderungsermittlung gegeben ist, wären umfangreiche empirische Überprüfungen der Konstrukt- oder Kriterienvalidität notwendig. Entsprechende Untersuchungen konnten im Rahmen der Anforderungserhebungen nicht durchgeführt werden. Es kann daher nicht geklärt werden, ob die geschilderte Vorgehensweise zur Anforderungsanalyse zu konstrukt- bzw. kriterienvaliden Ergebnissen führt.

Bezieht man den Begriff der Validität auf die Profile insgesamt, ist damit die Frage verbunden, ob die Profile tatsächlich alle behinderungsrelevanten Tätigkeitsanforderungen enthalten und diesbezüglich ein gültiges Bild der Tätigkeit wiedergeben.

In diesem Sinne besitzen die Anforderungsprofile, wenn sie auf der Grundlage der geschilderten Vorgehensweise erhoben werden, Augenscheinvalidität (face validity): Die in den Beobachtungen, Befragungen und Auswertungen des schriftlichen Materials zusammengetragenen Informationen konnten ohne Schwierigkeiten als Aspekte der Merkmale erkannt und entsprechend berücksichtigt werden, ohne daß ein „Rest“

Tabelle 10: Reliabilität der Anforderungsanalysen bei Werkstatttätigkeiten.

Anforderungen	prozentuale Übereinstimmung	Kendalls τ
Kognitive Anforderungen		
Arbeitsplanung	91	.73
Auffassung	79	.66
Aufmerksamkeit	75	.68
Konzentration	73	.58
Lernen/Merken	84	.51
Problemlösen	96	.80
Umstellung	87	.73
Vorstellung	90	.69
Soziale Anforderungen		
Durchsetzung	83	.59
Führungsfähigkeit	100	-
Kontaktfähigkeit	95	.87
Kritikfähigkeit	77	.55
Kritisierbarkeit	77	.54
Teamarbeit	81	.76
Art der Arbeitsausführung		
Ausdauer	82	.79
Kritische Kontrolle	71	.59
Ordnungsbereitschaft	79	.62
Pünktlichkeit	86	.79
Selbständigkeit	86	.71
Sorgfalt	74	.61
Verantwortung	88	.81
Psychomotorische Anforderungen.		
Antrieb	90	.82
Feinmotorik	69	.55
Reaktionsgeschwindigkeit	75	.55
Kulturtechniken/Kommunikation		
Lesen	97	.80
Rechnen	99	.71
Schreiben	99	.86
Sprechen	87	.79
Art des Arbeitsplatzes		
Arbeit am Gruppenarbeitsplatz	99	.94
Arbeit am separaten Arbeitsplatz	99	.94

relevanter Informationen blieb, der nicht zuzuordnen gewesen wäre. Darüber hinaus erwies es sich immer wieder, daß bei der Besprechung der fertigen Profile mit den jeweiligen Stelleninhabern bzw. Vorgesetzten diese in aller Regel „ihre Tätigkeit“ darin wiedererkannten. Aspekte einer Tätigkeit, die in den Profilen nicht entsprechend zum Ausdruck kamen, wurden nicht gesehen.

Es kann somit angenommen werden, daß die Anforderungsanalysen ein valides Bild der psychischen Anforderungen eines Arbeitsplatzes wiedergeben.

Ökonomie

Im Rahmen der geschilderten Vorgehensweise zur Anforderungsermittlung dauerte die Erhebung der notwendigen Informationen und die Erstellung des Profils bei trainierten Beobachtern zwischen einer halben und zwei Stunden. Vorausgesetzt wird dabei, daß vorab keinerlei Informationen über die Tätigkeit vorliegen. Ist dies jedoch der Fall, verringert sich der Zeitaufwand entsprechend.

Unterschiede treten auch auf in Abhängigkeit von der Art der Tätigkeit: Grundsätzlich gilt, daß bei stark strukturierten Tätigkeiten mit hohem Wiederholungsgrad, die einer Beobachtung gut zugäng-

Exkurs: Itemkennwerte II - Testgütekriterien

Reliabilität:

Unter der Reliabilität eines diagnostischen Instrumentes wird seine Zuverlässigkeit verstanden. Man verlangt von einem Meßinstrument, daß bei der wiederholten Messung eines einzigen Gegenstands immer wieder das gleiche Meßergebnis resultiert. Andernfalls sind die Ergebnisse als willkürlich oder zufällig zu bezeichnen und das Instrument ist damit wertlos. Dies wäre beispielsweise der Fall, wenn eine Testperson bei der wiederholten Durchführung eines Intelligenztests immer wieder ein abweichendes Ergebnis erzielen würde. Da Intelligenz als ein stabiles Personenmerkmal gilt, dürfen solche Differenzen nicht auftreten.

Validität:

Als Validität wird die Eigenschaft eines Meßinstrumentes bezeichnet, tatsächlich das zu messen, was es zu messen vorgibt. Dies ist relativ unproblematisch, wenn man beispielsweise die Höhe eines Schreibtisches messen möchte und dazu ein Zentimetermaß verwendet. Problematisch aber ist es im Bereich psychologischer oder auch pädagogischer Testverfahren, wenn beispielsweise behauptet wird, ein Test messe die Intelligenz des Probanden. Dieser Anspruch muß sorgfältig belegt werden.

Ökonomie:

Die Ökonomie schließlich verlangt von einem Meßinstrument, daß der zur Durchführung, Auswertung und Interpretation der Ergebnisse notwendige Aufwand in einem angemessenen Verhältnis zur Bedeutung der Ergebnisse steht. Dabei gilt grundsätzlich, daß der Aufwand so hoch wie nötig und so gering wie möglich sein muß.

Objektivität:

Ein Verfahren ist dann objektiv, wenn seine Anwendung unabhängig vom Untersucher ist. Die Objektivität bezieht sich auf die Durchführung, die Auswertung und die Interpretation des Verfahrens.

Exkurs 3

lich sind, eher weniger Zeit veranschlagt werden kann. Dagegen wird der Zeitrahmen an Arbeitsplätzen, an denen die Aufgabenerledigung sich einer einfachen Beobachtung eher entzieht, mit niedrigem Wiederholungsgrad und weniger starker Strukturbindung der oben genannte Zeitrahmen eher ausgeschöpft, in Einzelfällen auch überschritten.

5.2

Fähigkeitsanalysen

Auf der Grundlage der in Kapitel 4.2 vorgestellten Methoden zur Erstellung von Fähigkeitsprofilen wurden im Rahmen der empirischen Erprobung des Verfahrens verschiedenste Fähigkeitsanalysen durchgeführt:

Zunächst führte ein Untersucher mit jedem Probanden eine Exploration durch. Im Anschluß daran fand eine testpsychologische Untersuchung statt und der Proband bearbeitete unter der Anleitung eines zweiten Untersuchers verschiedene Testverfahren und Aufgaben. Gegebenenfalls wurde dann jeder Untersuchungsteilnehmer von beiden Diagnostikern in einer Arbeitssituation beobachtet. Schließlich führten die beiden Untersucher, wann immer dies möglich und der Proband damit einverstanden war, eine Fremdanamnese durch. Im Anschluß an die Datenerhebung und -auswertung trugen die beiden Diagnostiker ihre Ergebnisse zusammen und erstellten dann das endgültige Profil. Insgesamt wurden sechs Untersuchungsgruppen ausgewählt, bei denen primär oder sekundär mit dem Auftreten von Fähigkeitsbeeinträchtigungen im Bereich psychischer Funktionen gerechnet werden muß, sowie eine Kontrollgruppe nichtbehinderter Personen. Bei den Behinderten handelt es sich um Probanden mit Behinderungen infolge von

- Intelligenzstörungen,
- hirnorganischen Schädigungen,
- endogenen Psychosen,
- Schädigungen des Stütz- und Bewegungsapparates, inneren Erkrankungen sowie Schädigungen des Rückenmarks (im weiteren „Körperbehinderte“ genannt),
- Alkohol- und Medikamentenabusus (im weiteren „Suchterkrankungen“ genannt) und
- erlebnisreaktiven Entwicklungen (Konfliktreaktionen, neurotische Entwicklungen, Psychopathien).

Für jede Gruppe wurde eine Probandenzahl von 40 untersuchten Personen angestrebt (die tatsächlichen Probandenzahlen lagen zwischen 37 und 60), um ein möglichst repräsentatives Spektrum der konkreten Ausgestaltungen von Behinderungen erfassen zu können. Aus diesem Grunde wurde auch nicht näher spezifiziert, in welchem Stadium der Rehabilitation sich ein Proband befinden mußte, um in die Untersuchungsstichprobe aufgenommen werden zu können. Einziges Kriterium war, daß die akute Phase der Erkrankung oder des Unfalls abgeschlossen ist. Auch die Arbeitssituation, in der der Proband sich befinden soll, war nicht festgelegt. Es wurden sowohl arbeitslose wie auch in Aushilfsjobs beschäftigte, teilzeitbeschäftigte

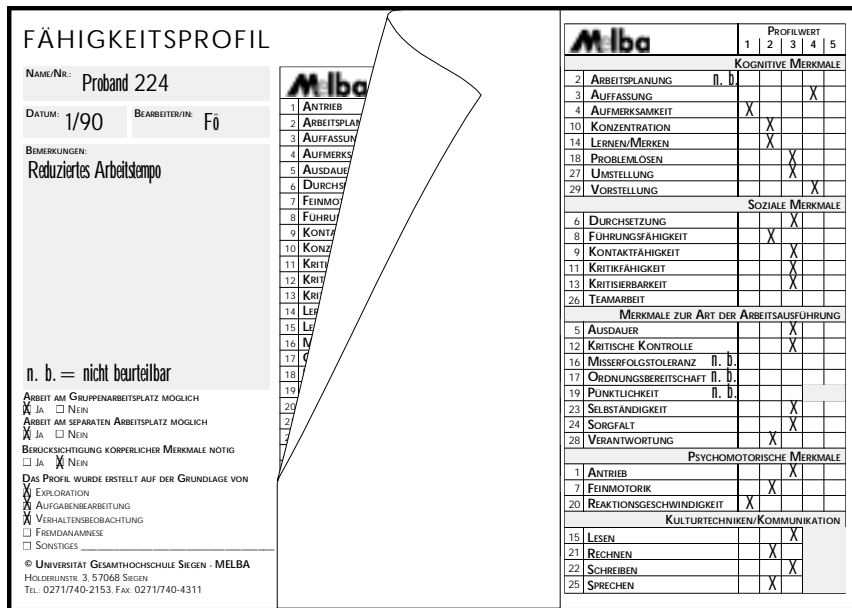


Abbildung 14: Fähigkeitsprofil eines Probanden mit globaler Hypoxie.

und uneingeschränkt berufstätige Probanden untersucht.

Die Untersuchungen fanden in verschiedenen Orten und Einrichtungen statt. Dazu gehörten neurologische Therapie- und Rehabilitationszentren ebenso wie Sozialpsychiatrische Dienste, ein Arbeitsmedizinisches Zentrum, Übergangwohnheime, Werkstätten für Behinderte, Suchtkliniken, Kontaktzentren etc. Viele Teilnehmer konnten auch durch Zeitungsannoncen gewonnen werden. Die Untersuchungen fanden in allen Fällen als Einzeluntersuchungen statt.

Exemplarisch sind im folgenden drei Fähigkeitsprofile aus den durchgeführten Untersuchungen dargestellt.

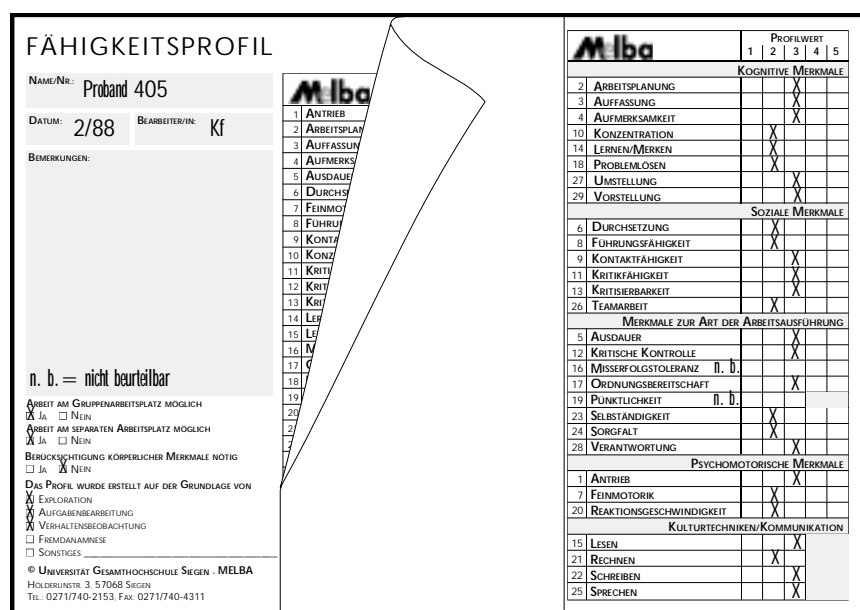


Abbildung 15: Fähigkeitsprofil eines an Diabetes erkrankten Probanden.

Abbildung 14 zeigt das Fähigkeitsprofil eines Probanden mit Zustand nach globaler Hypoxie durch Kammerflimmern. Zum Zeitpunkt der Untersuchung lag die Erkrankung 1½ Jahre zurück. Auffällig war vor allen Dingen das eingeschränkte Arbeitstempo.

Abbildung 15 zeigt das Fähigkeitsprofil eines seit 1977 an

Diabetes erkrankten Mannes mit einem Grad der Behinderung von 60. Der Proband ist beruflich voll integriert.

Abbildung 16 zeigt schließlich das Fähigkeitsprofil eines Diplom-Ingenieurs, der einige Jahre vor der Untersuchung an einer Zwangsneurose erkrankte. Vor der Erkrankung arbeitete der Proband im

Bereich der Qualitätssicherung. Zum Zeitpunkt der Untersuchung war er bei dem gleichen Arbeitgeber im Rahmen

der Rehabilitation mit dem Erstellen einer Datenbank betraut.

FÄHIGKEITSPROFIL		PROFILWERT																																																																																																																																																																																																																																																																
		1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																																												
NAME/Nr.: Proband 303		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Miba</th> <th colspan="5">PROFILWERT</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7">KOGNITIVE MERKMALE</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ARBEITSPLANUNG</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>AUFFASSUNG</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>AUFMERKSAMKEIT</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>KONZENTRATION</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>LESEN/MERKEN</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>PROBLEMLÖSEN</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>UMSTELLUNG</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>VORSTELLUNG</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td colspan="7">SOZIALE MERKMALE</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>DURCHSETZUNG</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>FÜHRUNGSFÄHIGKEIT</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>KONTAKTFÄHIGKEIT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>KRITIKFÄHIGKEIT</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>KRITISIERBARKEIT</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>TEAMARBEIT</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7">MERKMALE ZUR ART DER ARBEITSAUSFÜHRUNG</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>AUSDAUER</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>KRITISCHE KONTROLLE</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>MISSERFOLGTOLERANZ n. b.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>ORDNUNGSBEREITSCHAFT</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>PÜNKTLICHKEIT n. b.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>SELBSTÄNDIGKEIT</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>SORGFALT</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>VERANTWORTUNG</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7">PSYCHOMOTORISCHE MERKMALE</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>ANTRIEB</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>FEINMOTORIK</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7">KULTURTECHNIKEN/KOMMUNIKATION</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>LESEN</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>RECHNEN</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>SCHREIBEN</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>SPRECHEN</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Miba		PROFILWERT							1	2	3	4	5	KOGNITIVE MERKMALE							2	ARBEITSPLANUNG		X			X	3	AUFFASSUNG					X	4	AUFMERKSAMKEIT		X				10	KONZENTRATION				X		14	LESEN/MERKEN				X		18	PROBLEMLÖSEN				X		27	UMSTELLUNG		X				29	VORSTELLUNG					X	SOZIALE MERKMALE							6	DURCHSETZUNG		X				8	FÜHRUNGSFÄHIGKEIT		X				9	KONTAKTFÄHIGKEIT						11	KRITIKFÄHIGKEIT			X			13	KRITISIERBARKEIT			X			26	TEAMARBEIT		X				MERKMALE ZUR ART DER ARBEITSAUSFÜHRUNG							5	AUSDAUER			X			12	KRITISCHE KONTROLLE			X			16	MISSERFOLGTOLERANZ n. b.						17	ORDNUNGSBEREITSCHAFT			X			19	PÜNKTLICHKEIT n. b.						23	SELBSTÄNDIGKEIT			X			24	SORGFALT				X		28	VERANTWORTUNG			X			PSYCHOMOTORISCHE MERKMALE							1	ANTRIEB		X				7	FEINMOTORIK		X				20	REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT		X				KULTURTECHNIKEN/KOMMUNIKATION							15	LESEN			X			21	RECHNEN			X			22	SCHREIBEN			X			25	SPRECHEN			X		
Miba							PROFILWERT																																																																																																																																																																																																																																																											
		1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																																												
KOGNITIVE MERKMALE																																																																																																																																																																																																																																																																		
2	ARBEITSPLANUNG		X			X																																																																																																																																																																																																																																																												
3	AUFFASSUNG					X																																																																																																																																																																																																																																																												
4	AUFMERKSAMKEIT		X																																																																																																																																																																																																																																																															
10	KONZENTRATION				X																																																																																																																																																																																																																																																													
14	LESEN/MERKEN				X																																																																																																																																																																																																																																																													
18	PROBLEMLÖSEN				X																																																																																																																																																																																																																																																													
27	UMSTELLUNG		X																																																																																																																																																																																																																																																															
29	VORSTELLUNG					X																																																																																																																																																																																																																																																												
SOZIALE MERKMALE																																																																																																																																																																																																																																																																		
6	DURCHSETZUNG		X																																																																																																																																																																																																																																																															
8	FÜHRUNGSFÄHIGKEIT		X																																																																																																																																																																																																																																																															
9	KONTAKTFÄHIGKEIT																																																																																																																																																																																																																																																																	
11	KRITIKFÄHIGKEIT			X																																																																																																																																																																																																																																																														
13	KRITISIERBARKEIT			X																																																																																																																																																																																																																																																														
26	TEAMARBEIT		X																																																																																																																																																																																																																																																															
MERKMALE ZUR ART DER ARBEITSAUSFÜHRUNG																																																																																																																																																																																																																																																																		
5	AUSDAUER			X																																																																																																																																																																																																																																																														
12	KRITISCHE KONTROLLE			X																																																																																																																																																																																																																																																														
16	MISSERFOLGTOLERANZ n. b.																																																																																																																																																																																																																																																																	
17	ORDNUNGSBEREITSCHAFT			X																																																																																																																																																																																																																																																														
19	PÜNKTLICHKEIT n. b.																																																																																																																																																																																																																																																																	
23	SELBSTÄNDIGKEIT			X																																																																																																																																																																																																																																																														
24	SORGFALT				X																																																																																																																																																																																																																																																													
28	VERANTWORTUNG			X																																																																																																																																																																																																																																																														
PSYCHOMOTORISCHE MERKMALE																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	ANTRIEB		X																																																																																																																																																																																																																																																															
7	FEINMOTORIK		X																																																																																																																																																																																																																																																															
20	REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT		X																																																																																																																																																																																																																																																															
KULTURTECHNIKEN/KOMMUNIKATION																																																																																																																																																																																																																																																																		
15	LESEN			X																																																																																																																																																																																																																																																														
21	RECHNEN			X																																																																																																																																																																																																																																																														
22	SCHREIBEN			X																																																																																																																																																																																																																																																														
25	SPRECHEN			X																																																																																																																																																																																																																																																														
DATUM: 4/89 BEARBEITER/IN: Kf																																																																																																																																																																																																																																																																		
BEMERKUNGEN: Reduziertes Arbeitstempo																																																																																																																																																																																																																																																																		
n. b. = nicht beurteilbar																																																																																																																																																																																																																																																																		
ARBEIT AM GRUPPENARBEITSPLATZ MÖGLICH <input checked="" type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN																																																																																																																																																																																																																																																																		
ARBEIT AM SEPARATEN ARBEITSPLATZ MÖGLICH <input checked="" type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN																																																																																																																																																																																																																																																																		
BERÜCKSICHTIGUNG KÖRPERLICHER MERKMALE NOTIG <input type="checkbox"/> JA <input checked="" type="checkbox"/> NEIN																																																																																																																																																																																																																																																																		
DAS PROFIL WURDE ERSTELLT AUF DER GRUNDLAGE VON <input checked="" type="checkbox"/> EXPLORATION <input checked="" type="checkbox"/> AUFGABENBEARBEITUNG <input checked="" type="checkbox"/> VERHALTENSBEOBACHTUNG <input type="checkbox"/> FREMDANAMNESE <input type="checkbox"/> SONSTIGES																																																																																																																																																																																																																																																																		
© UNIVERSITÄT GESAMTHOCHSCHULE SIEGEN - MELBA HECKENSTR. 3, 57068 SIEGEN TEL. 0271/740-2153, FAX 0271/740-4311																																																																																																																																																																																																																																																																		

Abbildung 16: Fähigkeitsprofil eines Probanden mit Zwangsneurose.

5.2.1

Profilwertverteilungen und Clusteranalysen

Neben den Profilwertverteilungen, wie sie bereits in dem Kapitel 5.1.1 vorgestellt wurden, sind mit den Untersuchungsdaten der Kontrollgruppe und den Daten der Behindertengruppen sogenannte Strukturanalysen durchgeführt worden. Bei diesen Strukturanalysen geht es um die Beantwortung folgender Fragen:

1. Welche psychischen Merkmale lassen sich zu Merkmalgruppen zusammenfassen?

2. Gibt es Unterschiede in der tätigkeitsbezogenen Fähigkeitsstruktur zwischen den Behinderten im Vergleich zu Nichtbehinderten?

Aufgrund von Merkmalgruppierungen können einerseits gezielte behinderungsbezogene Förderkonzepte erstellt werden, die die berufliche Eingliederung Behinderter erleichtern. Andererseits wird durch die Strukturanalysen nachgewiesen, daß sich die Fähigkeiten Behinderter von Nichtbehinderter qualitativ unterscheiden. Diese Unterschiede lie-

gen in der Fähigkeitsstruktur, nicht allein in einzelnen quantitativen Merkmalsausprägungen.

Mit der hierarchischen Clusteranalyse (HCA) wurde geprüft, welche Merkmalgruppen - also Merkmalcluster - sich bilden lassen und wie diese einzelnen Gruppierungen aufgrund ihres Abstandes miteinander zusammenhängen (siehe Exkurs 4). Da alle Merkmale des Merkmalkatalogs tätigkeitsbezogen sind, hängen auch grundsätzlich alle mehr oder weniger miteinander zusammen. Je geringer die berechneten Abstände jedoch sind, desto ähnlicher sind die Merkmale.

Die Ergebnisse der Clusteranalysen werden als sogenannte Dendrogramme dargestellt. Dabei sind in der linken Spalte die Merkmale aufgelistet. Die horizontalen Linien zeigen die relativen Abstände zwischen den Merkmalen. Die Beziehung der Merkmale zueinander ist also umso enger, je kürzer die horizonta-

len Linien sind. Zum Zwecke der Übersichtlichkeit sind die im Text erwähnten Cluster numeriert und am linken Rand der Abbildungen vermerkt.

Aus Gründen der Vergleichbarkeit zwischen den Gruppen und aus grundsätzlichen Erwägungen, wie z.B. fehlender Variation, wurden die Merkmale Arbeitsplanung, Sprechen, Lesen, Schreiben, Rechnen, Führungsfähigkeit, Ordnungsbereitschaft und Pünktlichkeit vor der Analyse ausgeschlossen. Die Strukturbilder beschränken sich daher auf 20 Merkmale.

Kontrollgruppe

Zunächst werden die Ergebnisse aus der Untersuchung der Kontrollpersonen dargestellt.

Die Probanden wurden zum größten Teil durch eine Zeitungsannonce geworben. Ihr Durchschnittsalter lag bei 33 Jahren, der jüngste Proband war 18 Jahre, der älteste 59 Jahre alt. 51% der

Exkurs: Die hierarchische Clusteranalyse (HCA)

Bei einer hierarchischen Clusteranalyse werden die Items einer Stichprobe (in unserem Fall die MELBA-Merkmale) so in Gruppen (Cluster) aufgeteilt, daß die Merkmalsausprägungen innerhalb dieser Cluster relativ homogen sind.

Verfahren:

Angenommen wird zunächst, daß alle Items ein eigenes Cluster bilden. Dann wird für jedes Merkmal ein Distanz- bzw. Ähnlichkeitsmaß berechnet und die Merkmale mit der niedrigsten Distanz werden zu einem Cluster zusammengefaßt. Danach werden die Distanzen der neu entstandenen Cluster wiederum untereinander berechnet und die sich am nächsten stehenden Cluster werden wieder zusammengefaßt. Dieses Vorgehen des hierarchischen Agglomerierens wird so lange fortgeführt, bis schließlich alle Merkmale zu einem Cluster zusammengefaßt sind.

Um nun zwei Cluster zusammenzufassen, die mehr als ein Item enthalten, stehen verschiedene Methoden zur Verfügung. Zur Bearbeitung der vorliegenden Fragestellung wurde das Verfahren des „Average-Linkage zwischen den Gruppen“ (auch „unweighted pair-group method using arithmetic averages“ genannt) gewählt. Bei diesem Clusterverfahren wird der Abstand zwischen zwei Clustern als Durchschnitt der Abstände aller Beobachtungspaare definiert. Nun werden wieder die Cluster zusammengefaßt, für die der oben beschriebene Wert am kleinsten ist (vgl. Steinhausen, Langer 1977). Als Distanzmaß wurde die Chi-Quadrat-Statistik gewählt.

Exkurs 4

Sichprobe waren Frauen.

In Abbildung 17 ist die Profilwertverteilung dargestellt. Auch hier werden der Mittelwert (durch die senkrechte Markierung) und die Spannweite (durch die

horizontalen Balken) dargestellt. Bei den kognitiven Merkmalen wurden meist durchschnittliche Werte erreicht. Allein bei der Konzentration waren die Werte eher unterdurchschnittlich. Auffällig ist die hohe Spannweite der Merkmale

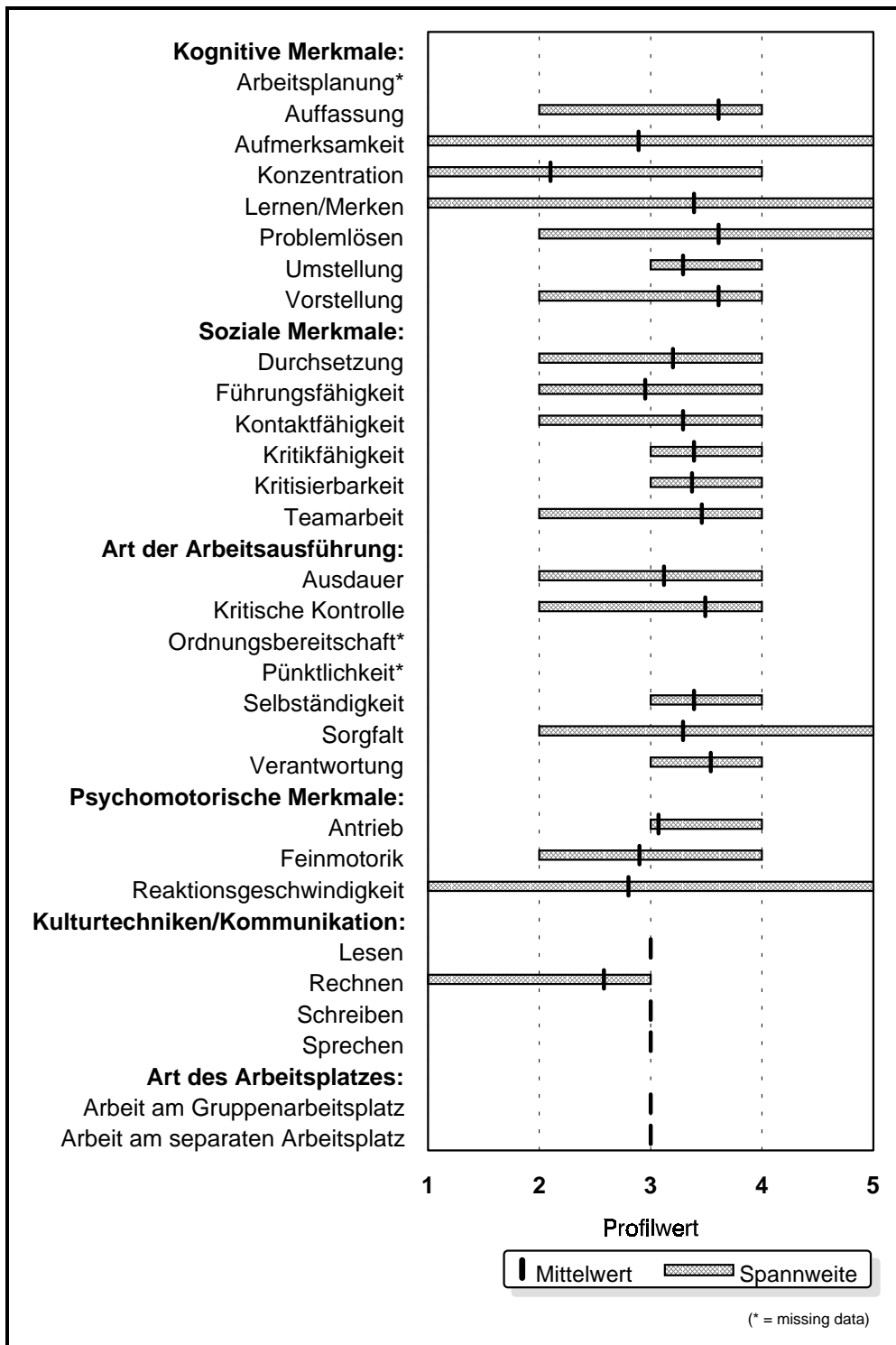


Abbildung 17: Profilwertverteilung von Probanden der Kontrollgruppe (n=41).

Aufmerksamkeit und Lernen/Merken. Das Merkmal Arbeitsplanung - wie auch die Ordnungsbereitschaft und die Pünktlichkeit - konnte nicht beurteilt werden, da die Probanden nicht über einen längeren Zeitraum im Arbeitskontext beobachtet und auch keine Fremdanamnese durchgeführt werden konnte. Die sozialen Fähigkeiten lagen ausnahmslos im durchschnittlichen Bereich; die Abweichungen waren gering. Dies gilt auch für die Beurteilung der Merkmale zur Art der Arbeitsausführung und der psychomotorischen Merkmale. Jedoch fällt die größere Spannweite bei den Merkmalen Sorgfalt und Reaktionsgeschwindigkeit auf.

Bei den Kulturtechniken und den Merkmalen zur Art des Arbeitsplatzes wurden alle Probanden mit dem (maximal möglichen) Profilwert 3 beurteilt, allein beim Rechnen fielen 40% der Stichprobe mit unterdurchschnittlichen Werten auf.

Abbildung 18 zeigt das Dendrogramm

als Ergebnis der HCA für die Kontrollgruppe. Dabei zeigt sich, daß eine Reihe von Merkmalen zu recht engen Clustern zusammengeschlossen sind.

So sind die Abstände der Merkmale Selbständigkeit und Teamarbeit sehr gering. Ein ähnlich enges Cluster bilden Kritikfähigkeit und Umstellung. Diese beiden Cluster sind auf der nächsthöheren Ebene miteinander und mit den Merkmalen Verantwortung und Kritisierbarkeit verbunden. Läßt man weitere Verbindungen zu, so schließen sich noch der Antrieb, danach die Kritische Kontrolle und dann die Durchsetzung an (Cluster 1). Ein weiteres - weniger enges - Cluster bilden Ausdauer, Sorgfalt, Vorstellung und Auffassung (Cluster 2). Dieses steht in etwas weiterem Zusammenhang mit Cluster 1 und dem Merkmal Kontaktfähigkeit (Cluster 3).

Alle anderen Merkmale hängen weniger eng zusammen. Völlig isoliert steht das Merkmal Konzentration.

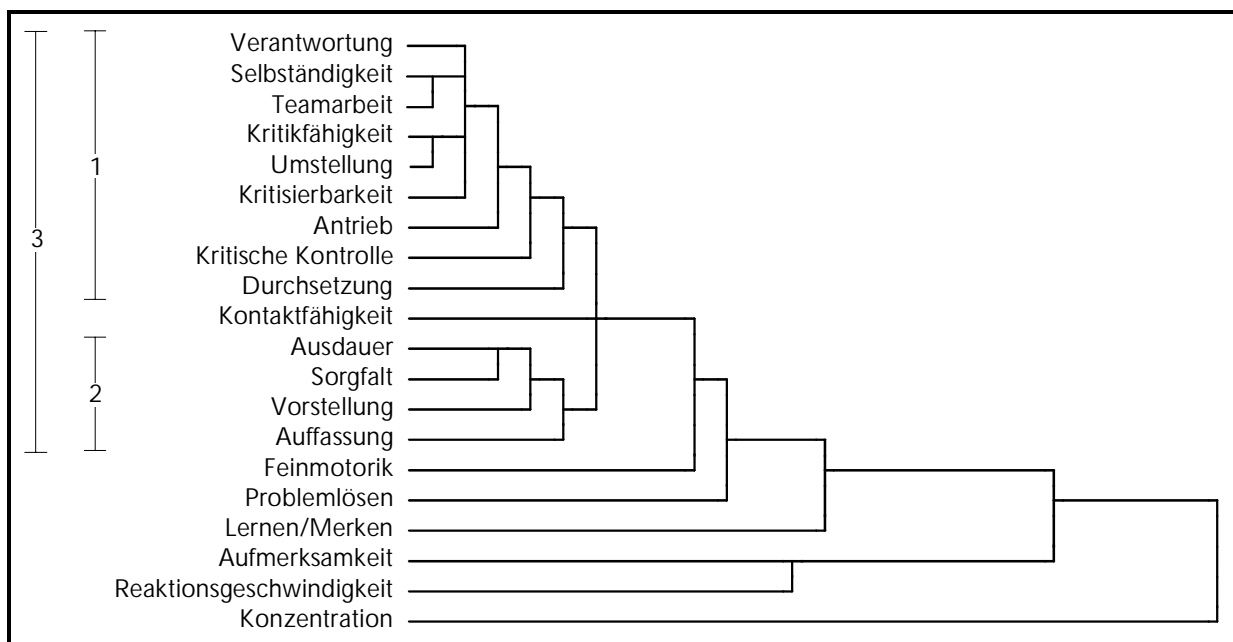


Abbildung 18: Dendrogramm (HCA) der Kontrollgruppe (n=41).

Behinderungen infolge von Intelligenzstörungen

Die Probanden dieser Gruppe rekrutierten sich zu einem Großteil aus Mitarbeitern von Werkstätten für Behinderte. Das Alter lag im Durchschnitt bei 30 Jahren (19-59 Jahre), 42% der Personen waren weiblich. Etwas mehr als die Hälfte

waren geistigbehindert, bei allen anderen lag eine Lernbehinderung vor.

Die Profilwertverteilung (siehe Abbildung 19) zeigt, daß die kognitiven Fähigkeiten der Probanden erwartungsgemäß meist weit unterdurchschnittlich waren. Jedoch wurden von einigen Personen auch durchschnittliche und sogar

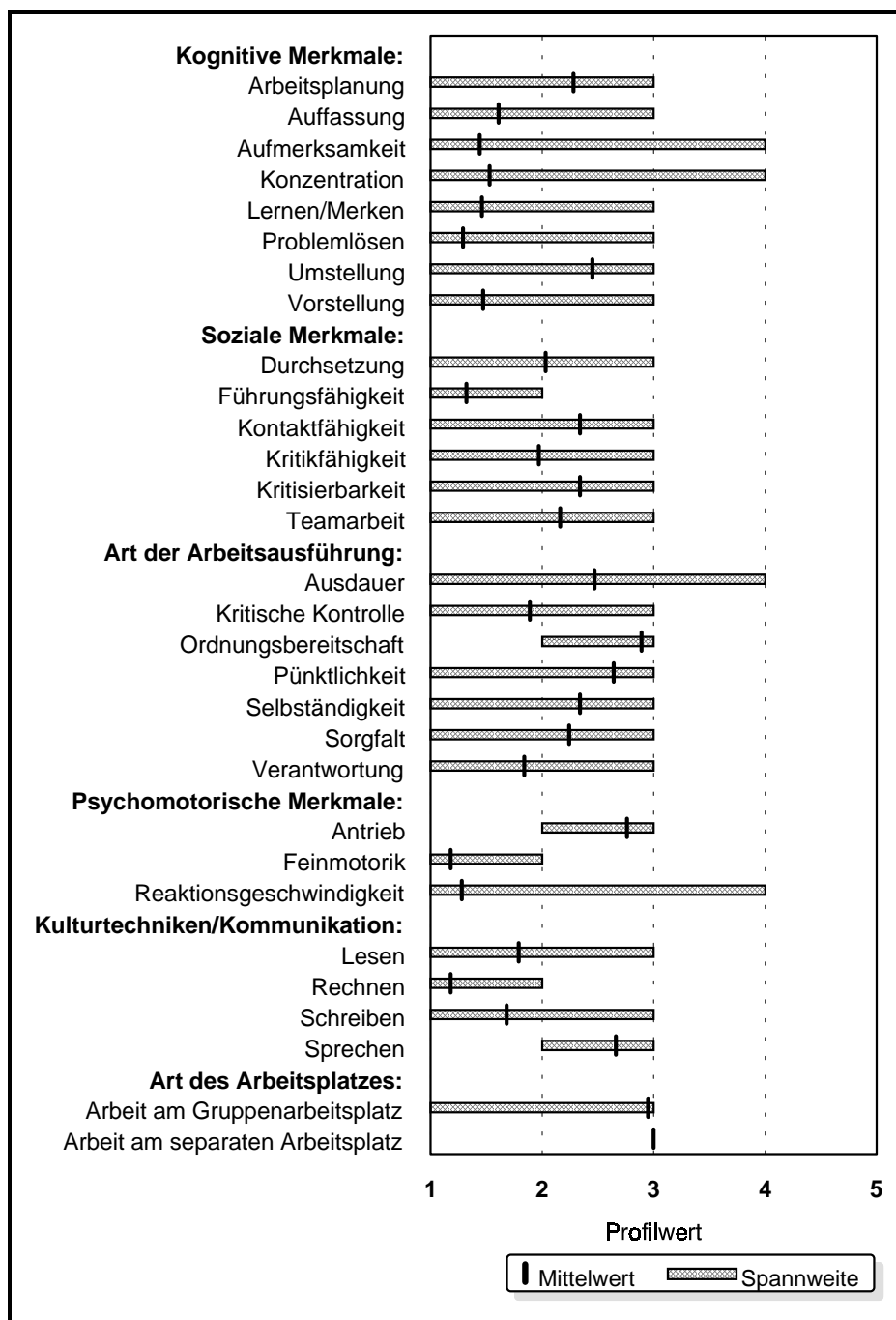


Abbildung 19: Profilwertverteilung von Probanden mit Intelligenzstörungen (n=38).

überdurchschnittliche Werte erreicht. Die Merkmale Arbeitsplanung und Umstellung stellen in dieser Merkmalkategorie die im Mittel am höchsten ausgeprägten Fähigkeiten dar. Bei den sozialen Fähigkeiten wurde im Durchschnitt der Wert 2 erreicht. Nur die Führungsfähigkeit war meist sehr stark beeinträchtigt.

Bei den Merkmalen zur Art der Arbeitsausführung ergibt sich ein eher uneinheitliches Bild. Während bei „klassischen Arbeitstugenden“ wie Pünktlichkeit und Ordnungsbereitschaft durchaus durchschnittliche Werte erreicht wurden, waren die anderen Fähigkeiten in dieser Kategorie - mit Ausnahme der Ausdauer - eher leicht unterdurchschnittlich.

Bei dem psychomotorischen Merkmal Antrieb lagen mittlere Fähigkeiten vor, jedoch waren die Feinmotorik und die Reaktionsgeschwindigkeit bei fast allen Probanden weit unterdurchschnittlich.

Während die Hälfte der Probanden weder lesen noch schreiben und über 80% nicht rechnen können, ist das Sprechen bei zwei Drittel der Probanden nicht beeinträchtigt.

Bis auf einen Probanden konnten alle sowohl an einem Gruppen- als auch an einem separaten Arbeitsplatz arbeiten.

Vergleicht man die Ergebnisse der Strukturanalyse für die Gruppe der Intelligenzstörungen (siehe Abbildung 20) mit denjenigen der Kontrollgruppe, so zeigt sich, daß sowohl die Merkmalgruppen als auch die hierarchischen Beziehungen zwischen den jeweiligen Merkmalgruppen sich deutlich vom Ergebnis für die Kontrollgruppe unterscheiden. So ist der Abstand der Merkmale zueinander generell höher.

Den geringsten Abstand haben hier die Kontaktfähigkeit und die Umstellung. Diese gruppieren sich auf höherer Ebene mit einigen anderen Merkmalen, wie

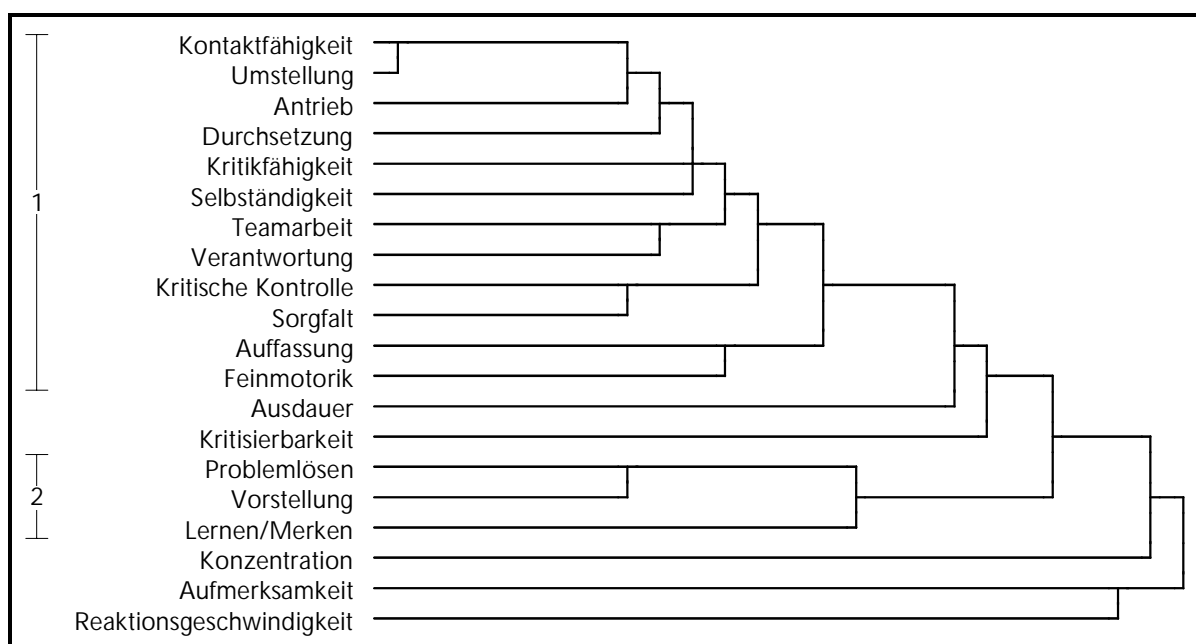


Abbildung 20: Dendrogramm (HCA) der Fähigkeiten bei Intelligenzstörungen (n=38).

dem Antrieb, der Durchsetzung, etc. (Cluster 1). Die kognitiven Fähigkeiten Problemlösen, Vorstellung und Lernen/Merken bilden einen relativ isolierten Cluster (Cluster 2). Ähnlich wie bei der Kontrollgruppe stehen auch hier die Konzentration, die Aufmerksamkeit und die Reaktionsgeschwindigkeit isoliert.

Behinderungen infolge von hirnganischen Schädigungen

Zu dieser Gruppe zählten Personen mit Schädel-Hirn-Traumen (27%), cerebralen Fehlsteuerungen wie Spasmen (17%), Anfallsleiden (10%) und anderen Schädigungen etwa durch einen Hirntumor, einen Schlaganfall oder eine Encephali-

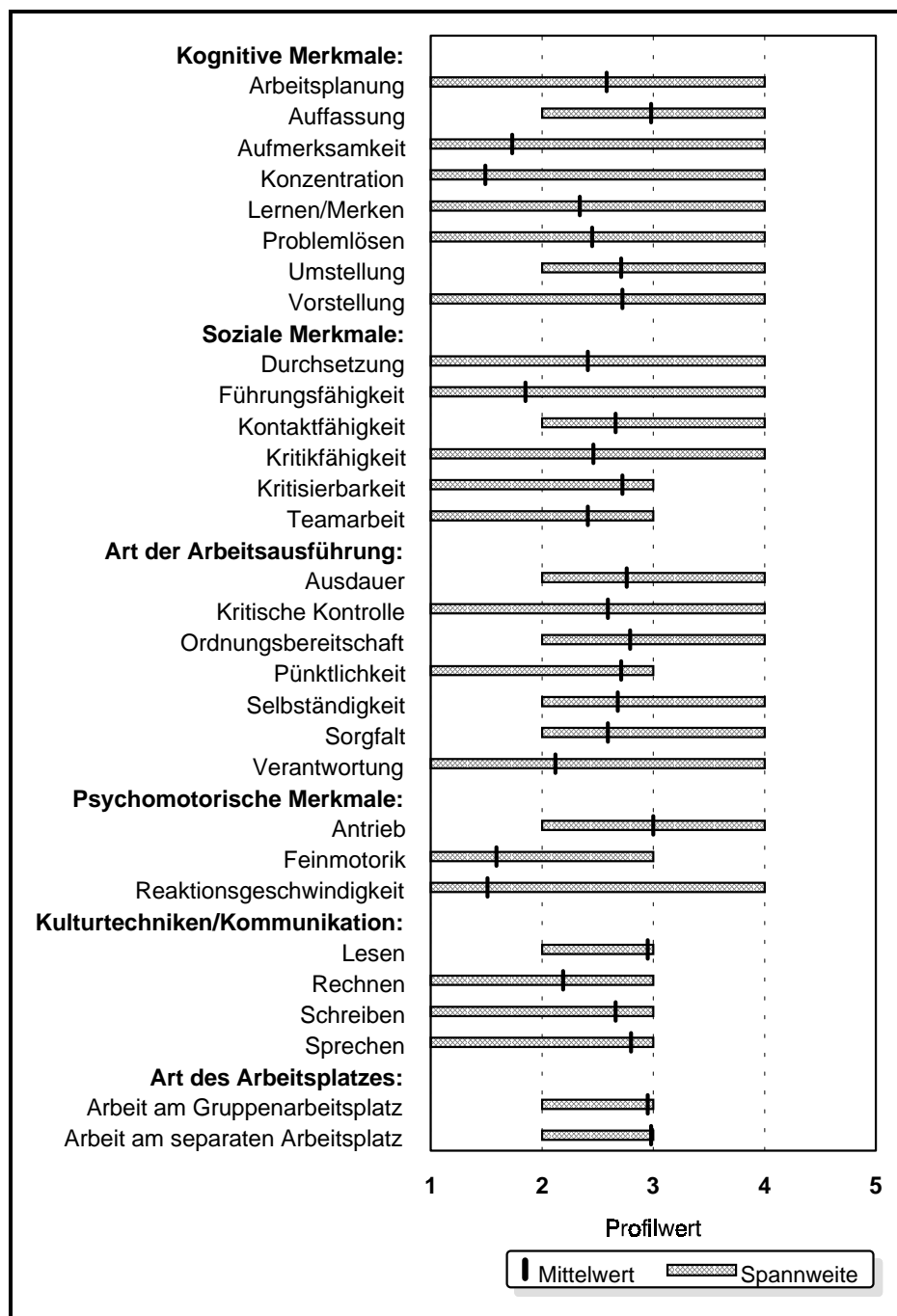


Abbildung 21: Profilwertverteilung von Probanden mit hirnganischen Schädigungen (n=41).

tis. Von den Probanden waren 43% weiblich, das Durchschnittsalter lag bei 31 Jahren (16-59 Jahre).

Bei der in Abbildung 21 gezeigten Profilwertverteilung fallen sofort die hohen Spannweiten auf, die möglicherweise auf die Heterogenität dieser Untersuchungsgruppe zurückzuführen sind. Somit sind Gruppensaussagen hier nur eingeschränkt sinnvoll.

Auffällig sind jedoch die niedrigen Werte bei den kognitiven Merkmalen Aufmerksamkeit und Konzentration, sowie bei der Führungsfähigkeit und der Verantwortung. Interessant sind die psychomotorischen Fähigkeiten. Bei einem durchschnittlichen Antrieb liegen die Werte für die Feinmotorik und die Reaktionsgeschwindigkeit weit unter dem Durchschnitt.

Das Ergebnis der HCA mit den Fähigkeitsausprägungen der Gruppe der hirneingewandelt Geschädigten ist in Abbildung 22 dargestellt.

Hier gruppieren sich zunächst die Merkmale Selbständigkeit und Umstellung. Danach fügen sich noch weitere Merkmale wie z. B. Kritische Kontrolle und Sorgfalt an (Cluster 1). Cluster 2 besteht aus Antrieb, Kontaktfähigkeit, Ausdauer und Auffassung. Ein weiteres Cluster wird von Problemlösen, Vorstellung und Verantwortung gebildet (Cluster 3). Die Cluster 1 bis 3 bilden zusammen mit der Kritisierbarkeit das Cluster 4. Auch bei dieser Gruppe steht das Merkmal Konzentration isoliert.

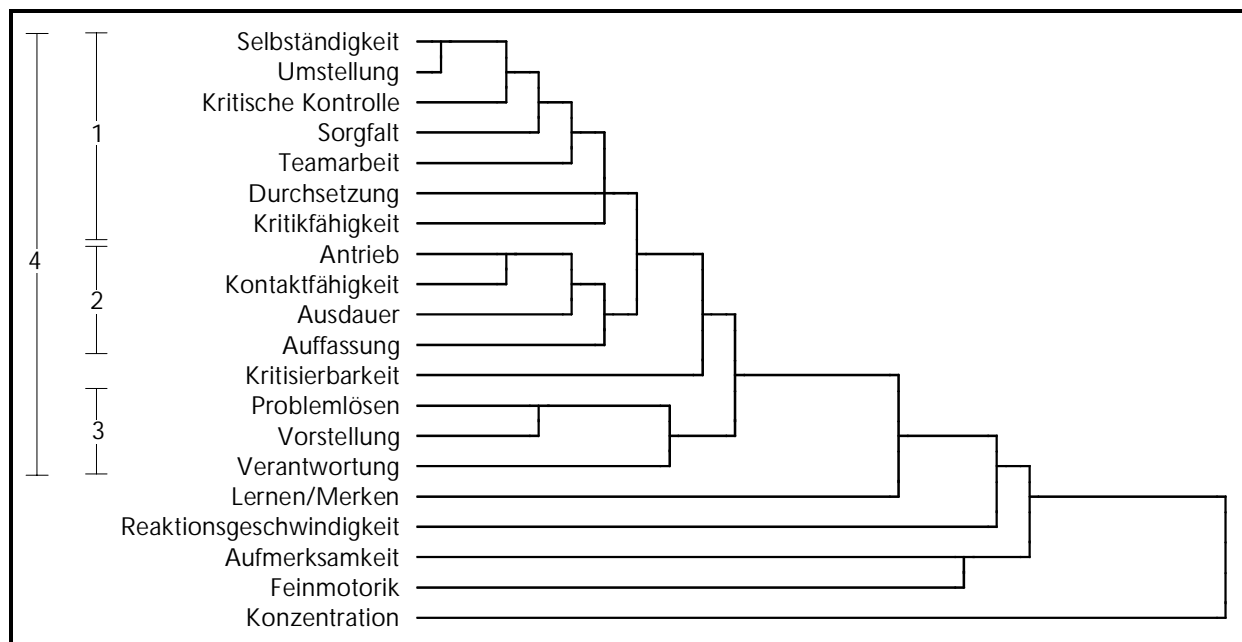


Abbildung 22: Dendrogramm (HCA) der Fähigkeiten bei hirneingewandelt Geschädigten (n=41).

Behinderungen infolge von endogenen Psychosen

Der Großteil der Probanden dieser Gruppe litt unter einer Schizophrenie (60%). Bei 25% lag eine endogene Depression vor, weitere hatten eine bipolare Zykllothymie oder ein Borderline-

Syndrom. Der Anteil der Frauen lag bei 42%, das Durchschnittsalter bei 35 Jahren (mit einer Spannweite von 20 bis 57 Jahren).

Die Grafik der Profilwertverteilung (Abbildung 23) bietet bei den kognitiven Merkmalen ein sehr uneinheitliches Bild.

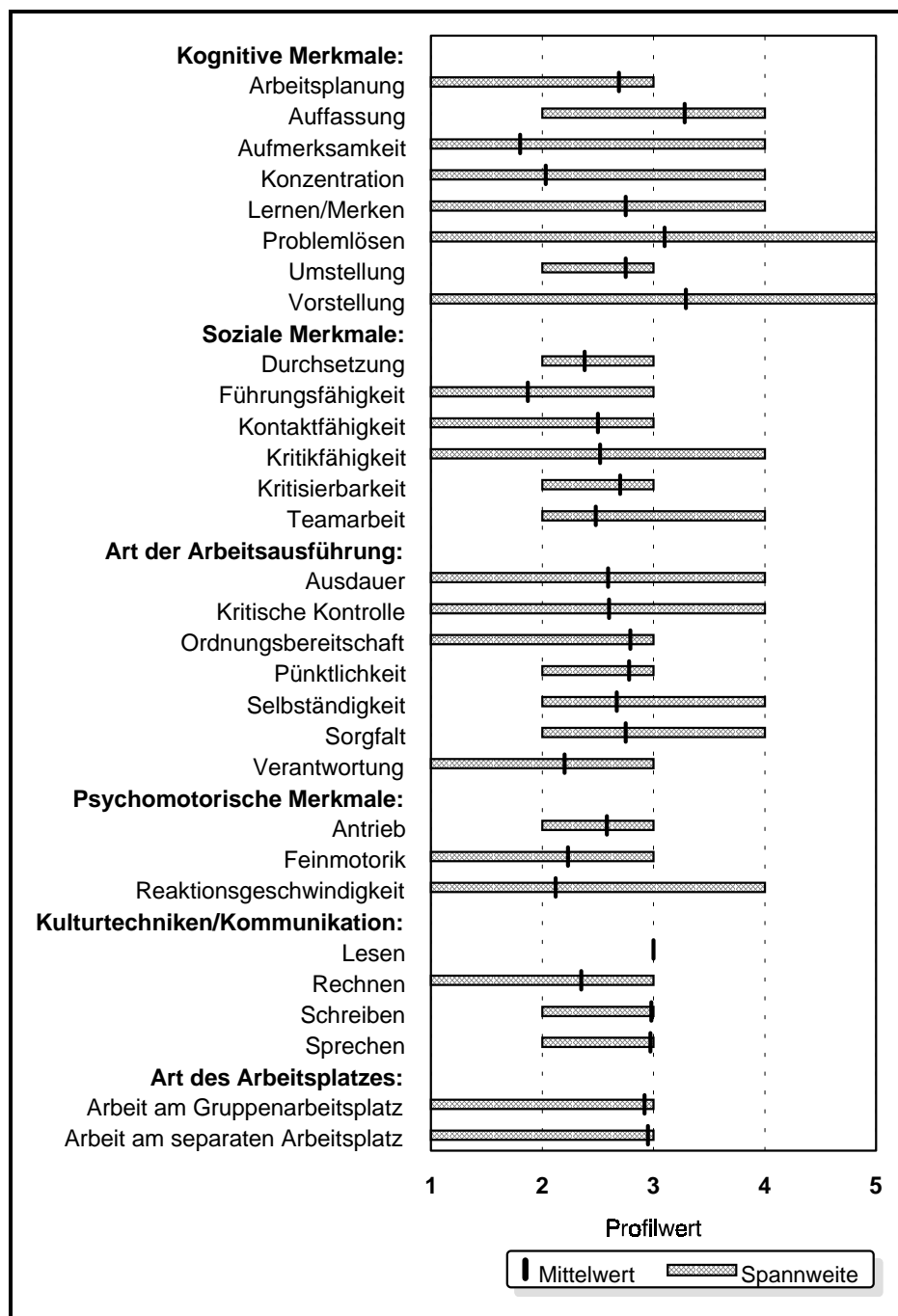


Abbildung 23: Profilwertverteilung von Probanden mit endogenen Psychosen (n=60).

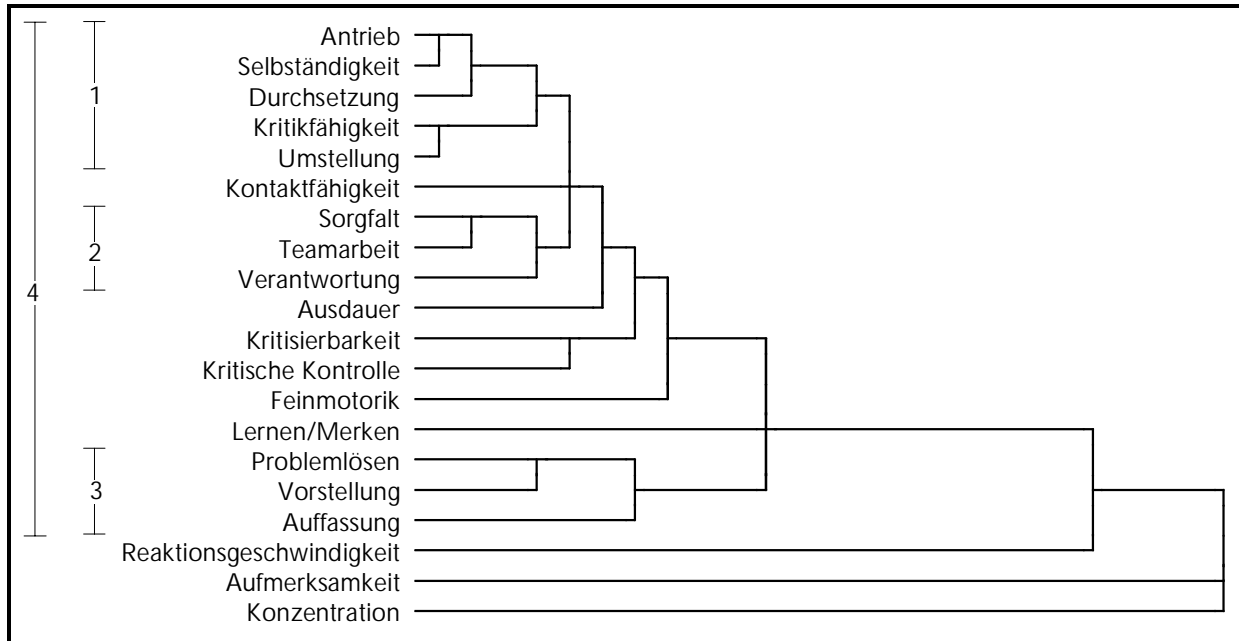


Abbildung 24: Dendrogramm (HCA) der Fähigkeiten bei endogenen Psychosen ($n=60$).

Zum einen liegen die Mittelwerte für Aufmerksamkeit und Konzentration recht niedrig, für die Auffassung und die Vorstellung dagegen überdurchschnittlich hoch. Zum anderen sind auch hier die Spannweiten recht groß, so daß auch hier kaum sinnvolle Gruppenausagen möglich sind (vgl. Kleffmann 1996).

Interessant ist jedoch trotzdem, daß die Mittelwerte der - für diesen Personenkreis oft problematisierten - sozialen Fähigkeiten im Bereich der Profilwerte 2 und 3 liegen.

Auch die Fähigkeiten in der Merkmalkategorie Art der Arbeitsausführung und der Psychomotorischen Merkmale liegen auf diesem Niveau.

Die Kulturtechniken werden bis auf zwei Ausnahmen von allen beherrscht, nur beim Rechnen erreichte die Hälfte der Probanden nicht den Profilwert 3.

Den HCA-Ergebnisbaum für die Probanden mit endogenen Psychosen zeigt Abbildung 24. Hier ist der Abstand der meisten Merkmale zueinander relativ gering. So bilden Antrieb, Selbständigkeit, Durchsetzung, Kritikfähigkeit und Umstellung einen engen Cluster (Cluster 1), ebenso Sorgfalt, Teamarbeit und Verantwortung (Cluster 2). Auch bilden die kognitiven Merkmale Problemlösen, Vorstellung und Auffassung ein Cluster (Cluster 3).

Fast alle Merkmale lassen sich zu dem großen Cluster 4 zusammenfassen. Isoliert bleiben dabei wiederum Reaktionsgeschwindigkeit, Aufmerksamkeit und Konzentration.

Körperbehinderungen

Von der Gruppe der Körperbehinderten litten 35% an Beeinträchtigungen des Stütz- und Bewegungsapparates (Morbus Bechterew, Querschnittslähmungen, etc.). 15% litten unter Diabetes, weitere 15% an Gefäßerkrankungen. Weitere

Diagnosen waren mißgebildete oder fehlende Extremitäten, Multiple Sklerose, Krebs, periphere Nervenläsionen, Allergien etc. Nur etwa ein Drittel der Personen waren weiblich, das Alter lag im Durchschnitt bei 43 Jahren (19-63 Jahre).

Die Profilwertverteilung (siehe Abbil-

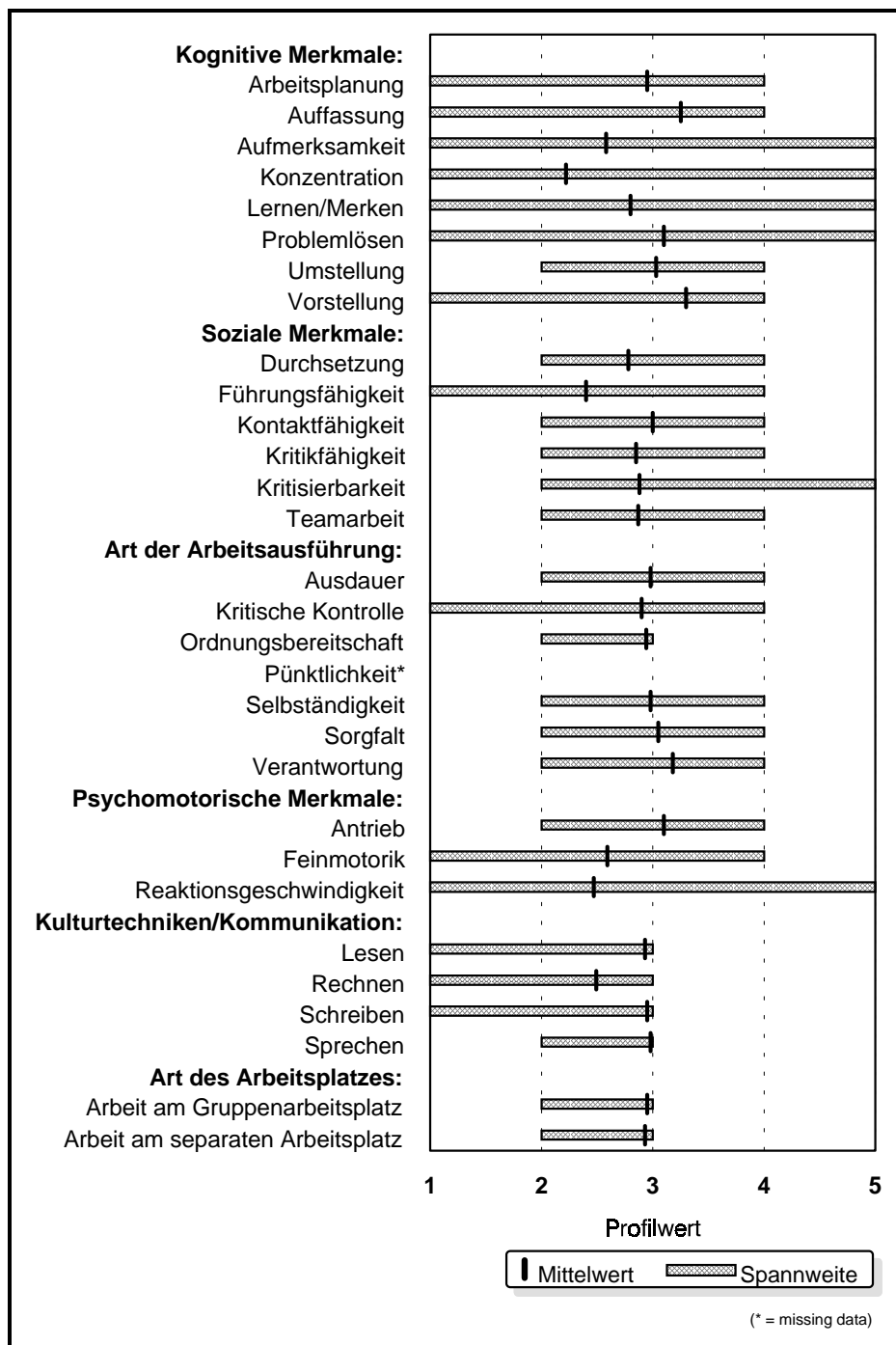


Abbildung 25: Profilwertverteilung von Probanden mit Körperbehinderungen (n=40).

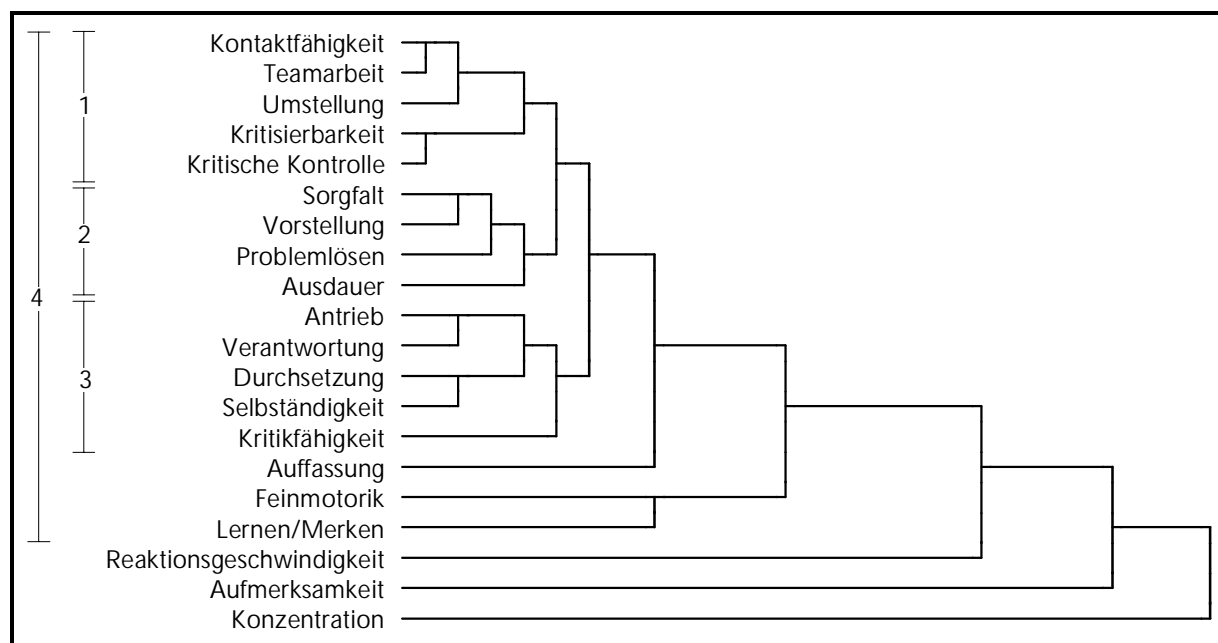


Abbildung 26: Dendrogramm (HCA) der Fähigkeiten bei Körperbehinderten ($n=40$).

dung 25) zeigt durchweg durchschnittliche Mittelwerte für die einzelnen Merkmale. Leichte Einschränkungen liegen bei der Konzentration, der Führungsfähigkeit, der Feinmotorik und der Reaktionsgeschwindigkeit vor. Bei den Kognitiven und den Psychomotorischen Fähigkeiten fällt die hohe Bandbreite der Merkmalsausprägungen auf.

Das Dendrogramm für die Körperbehinderten (siehe Abbildung 26) weist eher geringe Abstände der Merkmale zueinander aus. So ist der Abstand der Merkmale innerhalb der Cluster 1 bis 3 gering und auch der Abstand dieser Cluster zueinander (Cluster 4). Besonders eng ist die Beziehung zwischen der Kontaktfähigkeit und der Teamarbeit sowie der Kritischerbarkeit und der Kritischen Kontrolle. Wieder bleiben die Merkmale Reaktionsgeschwindigkeit, Aufmerksamkeit und Konzentration als Einzelmerk-

male ohne strukturelle Bindung zu den anderen.

Behinderungen infolge von Suchterkrankungen

Die Stichprobe der Suchtkranken bestand zu 60% aus Alkoholikern, des weiteren lag Missbrauch von Medikamenten oder sonstigen Drogen vor, bei 14% war es eine Kombination aus diesen drei Substanzgruppen. Der Anteil der Frauen lag bei 47%, das Durchschnittsalter war 38 Jahre (Spannweite von 25 bis 57 Jahren).

Die Profilwertverteilung (Abbildung 27) zeigt, daß im kognitiven Bereich besonders die Konzentration, aber auch die Aufmerksamkeit beeinträchtigt sind. Bei den sozialen Merkmalen ist die Führungsfähigkeit stark vermindert, aber auch alle anderen Mittelwerte der Merkmale dieser Kategorie liegen deutlich unter denen der Kontrollgruppe. Die

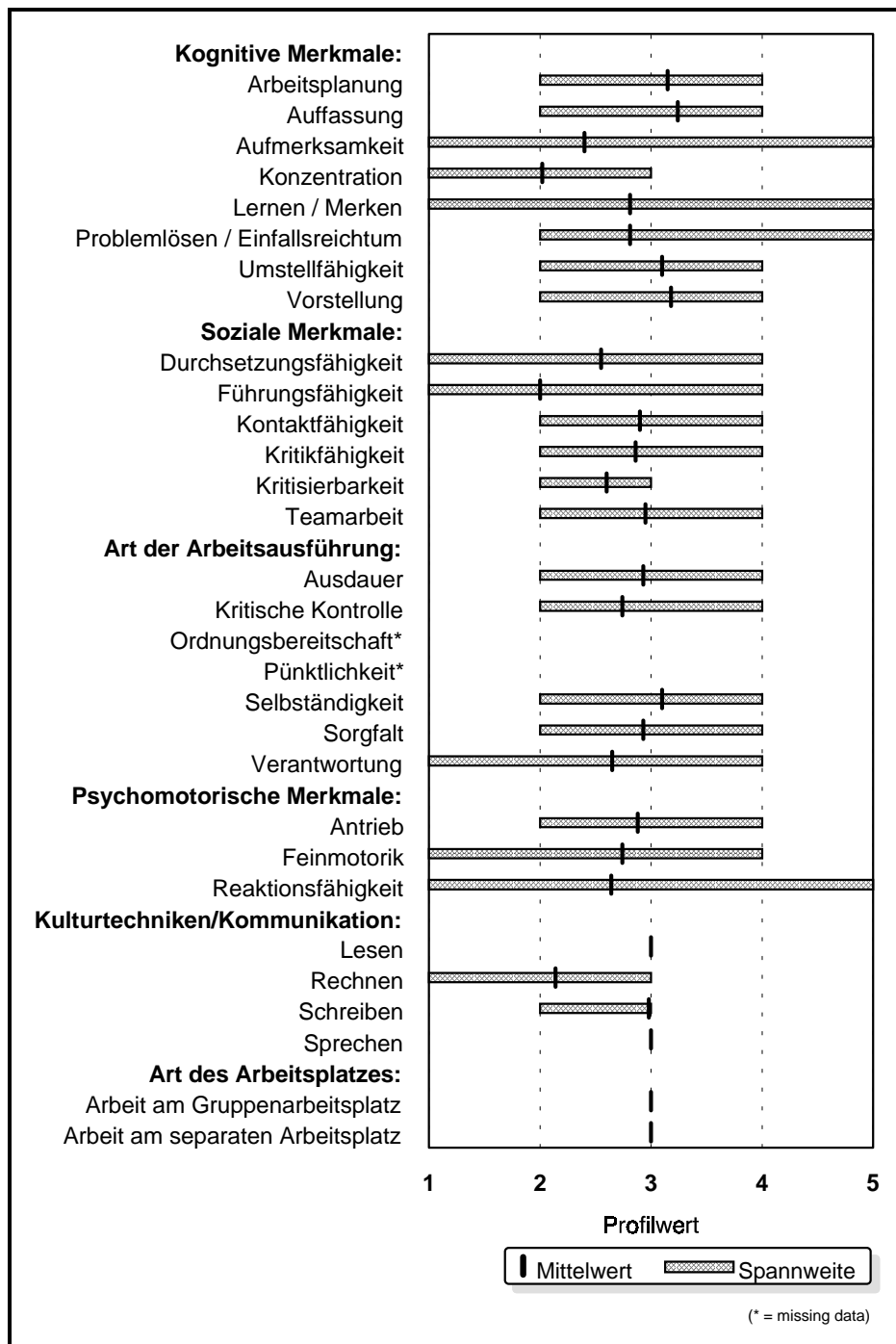


Abbildung 27: Profilwertverteilung von Probanden mit Suchterkrankungen (n=42).

Fähigkeiten in den anderen Kategorien sind durchschnittlich.

Abbildung 28 zeigt das Dendrogramm für die Probanden mit Suchterkrankungen. Den geringsten Abstand voneinander haben der Antrieb und die Ausdauer. Zusammen mit anderen Merkmalen

bilden sie das Cluster 1. Ein weiteres Cluster bilden Sorgfalt, Teamarbeit und Auffassung (Cluster 2). Auch hier findet sich ein Cluster mit kognitiven Merkmalen, jedoch steht hier dem Problemlösen und der Vorstellung - einem Cluster, das bei allen Behinderungsgruppen auftritt - das Merkmal Lernen/Merken am näch-

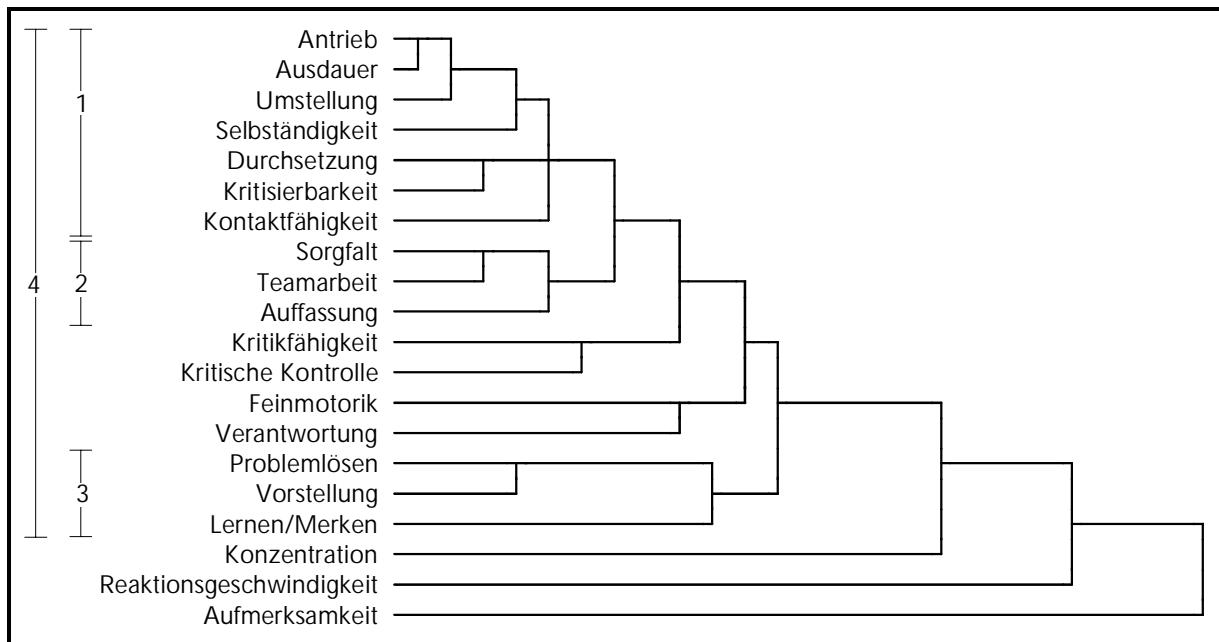


Abbildung 28: Dendrogramm (HCA) der Fähigkeiten bei Suchterkrankungen ($n=42$).

sten (Cluster 3). Kritikfähigkeit, Kritische Kontrolle, Feinmotorik und Verantwortung bilden zusammen mit den Clustern 1 bis 3 das Cluster 4. Ohne nähere Strukturbindung finden sich auch bei dieser Gruppe die Konzentration, die Reaktionsgeschwindigkeit und die Aufmerksamkeit.

Behinderungen infolge von erlebnisreaktiven Entwicklungen

Ein Drittel der Probanden dieser Untersuchungsgruppe litt unter psychosomatischen Störungen, dazu kamen 14% mit einer Eßstörung/Anorexie. 22% litten unter einer Angstneurose, ferner lagen retardierte Entwicklungen, Zwangsneurosen und Psychopathien vor. 57% der Stichprobe waren weiblich, das Durchschnittsalter lag bei 39 Jahren (von 20 bis 61 Jahren).

Die Profilwertverteilung (siehe Abbildung 29) weist im kognitiven Bereich ein heterogenes Bild aus. Während bei der Auffassung, dem Problemlösen und der Vorstellung überdurchschnittliche Fähigkeiten vorlagen, wurden bei der Konzentration weit unterdurchschnittliche Profilwerte ermittelt. Auch die sozialen Fähigkeiten Durchsetzung, Führungsfähigkeit und Kritisierbarkeit sind beeinträchtigt. Dagegen liegen bei den Merkmalen zur Art der Arbeitsausführung durchweg mittlere Werte vor. Im Vergleich mit der Kontrollgruppe zeigen die Probanden der Behinderungsgruppe auch bei den Psychomotorischen Merkmalen Antrieb und Reaktionsgeschwindigkeit Beeinträchtigungen.

Auch mit den Daten dieser Behinderungsgruppe wurde eine HCA berechnet. Das Ergebnis zeigt Abbildung 30.

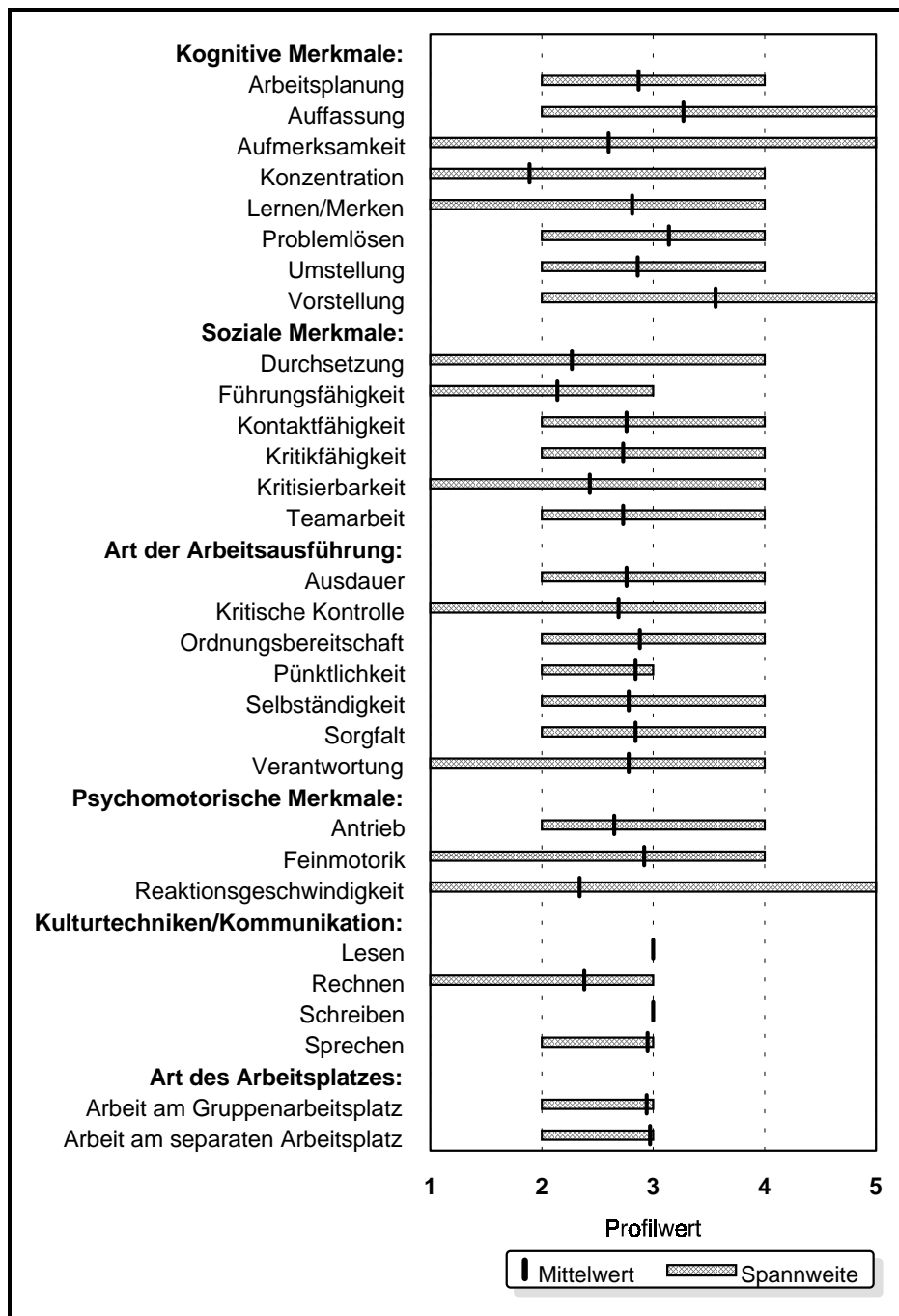


Abbildung 29: Profilwertverteilung von Probanden mit erlebnisreaktiven Entwicklungen ($n=37$).

Sehr geringen Abstand haben die Merkmale Teamarbeit und Umstellung. Zusammen mit Selbständigkeit, Verantwortung, Kontaktfähigkeit und Feinmotorik bilden sie Cluster 1. In engem Zusammenhang stehen auch die Merkmale

Problemlösen, Vorstellung und Sorgfalt (Cluster 2). Außer Konzentration, Aufmerksamkeit und Reaktionsgeschwindigkeit lassen sich alle Merkmale zu einem sinnvollen großen Cluster vereinen (Cluster 3).

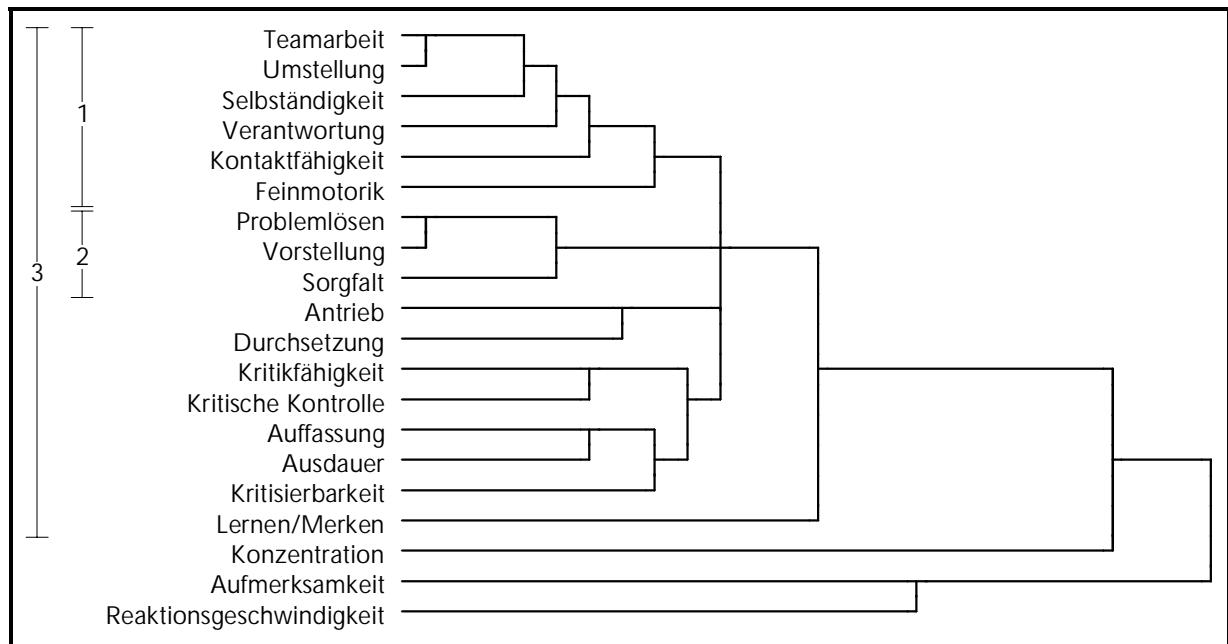


Abbildung 30: Dendrogramm (HCA) der Fähigkeiten bei erlebnisreaktiven Entwicklungen ($n=37$).

5.2.2

Itemkennwerte

Auf der Grundlage der beschriebenen Fähigkeitsuntersuchungen wurden verschiedene Itemkennwerte berechnet. Diese werden im folgenden Kapitel vorgestellt. Erläuterungen zu ihrer jeweiligen Bedeutung können den Exkursen 2 und 3 (auf den Seiten 71 und 78) entnommen werden.

Schwierigkeitsgrad und Streuung

Schwierigkeitsgrad und Streuung wurden getrennt für alle Untersuchungsteilnehmer mit Behinderungen (siehe Tabelle 11) und für die Probanden der Kontrollgruppe (siehe Tabelle 12) berechnet.

Tabelle 11 weist den geringsten Schwierigkeitsgrad und gleichzeitig auch die

niedrigste Streuung für die Merkmale der Art des Arbeitsplatzes aus. Es ist offensichtlich für die behinderten Untersuchungsteilnehmer in aller Regel unproblematisch, sowohl in räumlicher Gemeinschaft als auch räumlich getrennt von anderen tätig zu sein.

Ähnlich niedrig sind Schwierigkeitsgrad und Streuung in der Merkmalkategorie Kulturtechniken/Kommunikation. Auch wenn diese Fähigkeiten bei einzelnen Untersuchungsgruppen nur sehr gering ausgeprägt sind, etwa bei Teilnehmern mit Intelligenzstörungen, zeigen die meisten Probanden kaum Beeinträchtigungen. Lediglich beim Merkmal Rechnen ist der Schwierigkeitsgrad etwas höher.

Ebenfalls vergleichsweise niedrig, wenn auch jeweils $>.50$, ist der Schwierigkeitsgrad bei den Merkmalen zur Art der Arbeitsausführung. Ausdauer, Sorgfalt, Ordnungsbereitschaft etc. stellen im Mittel nur geringe Schwierigkeiten für die Untersuchungsteilnehmer dar. Eine Ausnahme stellt die Fähigkeit dar, Verantwortung zu übernehmen. Manche Probanden können dies offensichtlich nur in einem eingeschränkten Ausmaß ($s=.76$).

Kognitive Fähigkeiten zeigen bei den Untersuchungsteilnehmern mit Behinderungen die höchsten interindividuellen Unterschiede. Mit Ausnahme der Umstellung und der Arbeitsplanung ($s=.48$ bzw. $s=.64$) erreicht die Streuung Werte von etwa $s=.90$ und höher. Betrachtet man die Schwierigkeitsgrade, fallen die Merkmale Aufmerksamkeit und Konzentration auf. Beide Fähigkeiten weisen in den Untersuchungsgruppen Beeinträchtigungen auf, während bei allen anderen kognitiven Merkmalen die Schwierigkeitsgrade im Bereich von $.51$ bis $.62$ liegen.

Die im Mittel höchsten Beeinträchtigungen zeigen die untersuchten Probanden hinsichtlich sozialer und die psychomotorischer Merkmale. Mit Ausnahme der Kontaktfähigkeit und des Antriebs sind die Schwierigkeitsgrade $>.60$. Insbesondere Führungsfähigkeit, Feinmotorik und Reaktionsgeschwindigkeit sind Fähigkeiten, die - bei hoher Streuung - bei vielen Probanden beeinträchtigt sind.

Der Vergleich der geschilderten Ergebnisse mit den Itemkennwerten, die von den Kontrollgruppe erzielt werden (sie-

Tabelle 11: Schwierigkeitsgrad und Streuung der Fähigkeiten aller Probanden mit Behinderungen ($n=259$).

Fähigkeiten	Schwierigkeitsgrad	Streuung
Kognitive Fähigkeiten		
Arbeitsplanung	.56	.64
Auffassung	.51	.88
Aufmerksamkeit	.73	1.14
Konzentration	.78	.96
Lernen/Merken	.62	.94
Problemlösen	.58	.99
Umstellung	.55	.48
Vorstellung	.51	.98
Soziale Fähigkeiten		
Durchsetzung	.65	.62
Führungsfähigkeit	.77	.74
Kontaktfähigkeit	.58	.58
Kritikfähigkeit	.61	.70
Kritisierbarkeit	.60	.57
Teamarbeit	.60	.61
Art der Arbeitsausführung		
Ausdauer	.57	.60
Kritische Kontrolle	.61	.68
Ordnungsbereitschaft	.54	.41
Pünktlichkeit	.58	.51
Selbständigkeit	.56	.62
Sorgfalt	.57	.62
Verantwortung	.64	.76
Psychomotorische Fähigkeiten		
Antrieb	.55	.54
Feinmotorik	.70	.85
Reaktionsgeschwindigkeit	.73	1.01
Kulturtechniken/Kommunikation		
Lesen	.55	.55
Rechnen	.72	.77
Schreiben	.57	.63
Sprechen	.53	.31
Art des Arbeitsplatzes		
Arbeit am Gruppenarbeitsplatz	.51	.27
Arbeit am separaten Arbeitsplatz	.51	.20

he Tabelle 12), weist einige Unterschiede auf. Zunächst fällt auf, daß die Streuung der Fähigkeiten bei den Probanden der Kontrollgruppe jeweils niedriger ist als bei den behinderten Untersuchungsteilnehmern. Ausnahmen bilden lediglich die Merkmale Aufmerksamkeit und Konzentration, bei denen vergleichbar hohe Werte auftreten. Die Fähigkeiten der nicht behinderten Personen sind offensichtlich homogener als bei den Probanden mit Behinderungen.

Grundsätzlich sind auch die Schwierigkeitsgrade der Merkmale für die nicht behinderten Untersuchungsteilnehmer niedriger: Im Mittel verfügen sie über alle Fähigkeiten in einem höheren Ausmaß als die Probanden mit Behinderungen. Besonders deutlich wird dies bei den sozialen Merkmalen, der Art der Arbeitsausführung und den kognitiven Fähigkeiten.

Testgütekriterien

Im Zusammenhang mit den Ausführungen zu den Testgütekriterien der Anforderungsanalysen wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Profile kein diagnostisches Instrument sind. Dies gilt insbesondere für die Fähigkeitsanalysen.

Fragen nach der Testgüte (siehe Exkurs 3) stellen sich jedoch im eigentlichen Sinne nur bei Diagnoseinstrumenten. Die Fähigkeitsprofile von MELBA dienen wie die Anforderungsprofile der Dokumentation und nicht der Diagnose. Es ist daher weder eine Aussage zu deren Testgüte möglich noch besteht der Anspruch an die Erfüllung der Testgütekriterien.

Tabelle 12: Schwierigkeitsgrad und Streuung der Fähigkeiten aller Kontrollprobanden (n=41).

Fähigkeiten	Schwierigkeitsgrad	Streuung
Kognitive Fähigkeiten		
Arbeitsplanung	.50	.00
Auffassung	.35	.54
Aufmerksamkeit	.53	1.18
Konzentration	.72	.99
Lernen/Merken	.40	.86
Problemlösen	.35	.83
Umstellung	.43	.46
Vorstellung	.35	.59
Soziale Fähigkeiten		
Durchsetzung	.45	.56
Führungsfähigkeit	.51	.55
Kontaktfähigkeit	.43	.55
Kritikfähigkeit	.40	.49
Kritisierbarkeit	.41	.49
Teamarbeit	.38	.55
Art der Arbeitsausführung		
Ausdauer	.47	.46
Kritische Kontrolle	.38	.55
Ordnungsbereitschaft	md	md
Pünktlichkeit	md	md
Selbständigkeit	.40	.49
Sorgfalt	.43	.60
Verantwortung	.37	.50
Psychomotorische Fähigkeiten		
Antrieb	.48	.26
Feinmotorik	.53	.50
Reaktionsgeschwindigkeit	.55	.79
Kulturtechniken/Kommunikation		
Lesen	.50	.00
Rechnen	.61	.55
Schreiben	.50	.00
Sprechen	.50	.00
Art des Arbeitsplatzes		
Arbeit am Gruppenarbeitsplatz	.50	.00
Arbeit am separaten Arbeitsplatz	.50	.00

md=missing data

Entsprechende Aussagen können lediglich im Hinblick auf dasjenige Untersuchungsszenario gemacht werden, das zur Erhebung der notwendigen diagnostischen Daten eingesetzt wird. Dieses kann von den jeweiligen Anwendern des Verfahrens MELBA jedoch frei gestaltet werden. So sind generelle Aussagen über die Testgüte der diagnostischen Erhebungen, die der Dokumentation in den Profilen zugrundeliegen, nicht möglich.

Die folgenden Ausführungen zu Reliabilität, Objektivität, Validität und Ökonomie beziehen sich auf die Vorgehensweise zur Erhebung der Fähigkeiten, wie sie oben geschildert wurde.

Reliabilität und Objektivität

Bei den Fähigkeitsanalysen sind Reliabilität und Objektivität der Beurteilungen abhängig von der Reliabilität und Objektivität der eingesetzten diagnostischen Methoden.

Werden psychometrische Verfahren genutzt, sind die beiden Testgütekriterien in der Regel bekannt und können benannt werden.

Die aus einer Exploration gewonnenen Ergebnisse können bezüglich ihrer Reliabilität nicht überprüft werden. Dazu wäre es notwendig, einen Probanden nacheinander von zwei Interviewern befragen zu lassen. Dies war im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen nicht zumutbar. Auch die gleichzeitige Anwesenheit von zwei Interviewern, von denen einer die Befragung durchführt und der andere das Gespräch beobach-

tet, kann nicht als adäquate Möglichkeit angesehen werden: Eine Exploration ist hinsichtlich ihrer Durchführung nur in geringem Maße objektiv. Die Urteilsbildung hängt ganz wesentlich von ihrem Verlauf ab. Dieser Verlauf wird jedoch vom Interviewer und nicht vom Beobachter bestimmt, so daß der Beobachter zur Beurteilung auf eine nicht von ihm geschaffene Datenbasis zurückgreifen müßte. Für die aus einer Exploration gewonnenen Fähigkeitseinschätzungen ist davon auszugehen, daß sich ihre Zuverlässigkeit und Objektivität im Rahmen der für klinische Interviews typischen Werte bewegt.

Ähnliches gilt für die Diagnostik durch Verhaltensbeobachtung und Fremdanamnese. Auch diese beiden Methoden sind durch geringere Objektivität hinsichtlich der Durchführung gekennzeichnet. So wäre es zur Ermittlung der Inter-Rater-Reliabilität auch hier notwendig, jede Erhebung von zwei Ratern unabhängig voneinander durchführen zu lassen. Im Rahmen der geschilderten Fähigkeitsanalysen war dies jedoch nicht möglich. Es muß also wiederum davon ausgegangen werden, daß die Zuverlässigkeit und Objektivität der durchgeführten Fremdanamnesen und Verhaltensbeobachtungen im Rahmen der für diese Methoden charakteristischen Werte liegt.

Validität

Validität im Kontext einer Fähigkeitsermittlung bedeutet zunächst, daß bei der Beurteilung eines Merkmals auch tatsächlich der definierte Sachverhalt erho-

ben wird. Ob Validität in diesem Sinne gegeben ist, hängt wiederum davon ab, welche Methoden zur Fähigkeitsdiagnostik eingesetzt werden.

Analog zu den Ausführungen zur Reliabilität kann davon ausgegangen werden, daß die Validität verwendeter psychometrischer Verfahren bekannt ist. Hier ist sicherzustellen, daß tatsächlich Verfahren ausgewählt werden, mit denen die definierten Merkmale erfaßt werden können.

Bei Exploration, Fremdanamnese und Verhaltensbeobachtung müßten, um ihre Validität nachzuweisen, umfangreiche empirische Überprüfungen der Konstrukt- bzw. Kriterienvalidität durchgeführt werden. Dies war im Rahmen der geschilderten Erhebungen nicht möglich. Es kann daher nicht objektiv geklärt werden, ob die geschilderte Vorgehensweise zur Fähigkeitsanalyse tatsächlich zu konstrukt- bzw. kriterienvaliden Ergebnissen führt. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, daß sich die Gültigkeit der Ergebnisse im Rahmen der bei diesen Formen diagnostischen Vorgehens üblichen Werte bewegt.

Auf die Profile insgesamt bezogen ist mit dem Begriff der Validität die Frage verbunden, ob die Profile tatsächlich alle tätigkeitsrelevanten Fähigkeiten enthalten und diesbezüglich ein gültiges Bild der Person wiedergeben. In diesem Sinne besitzen die auf der Grundlage der geschilderten Vorgehensweise erhobenen Fähigkeitsprofile Augenscheinvalidi-

tät: Nach der Auswertung wurden den Teilnehmern bzw. ihren „Betreuern“ (Therapeuten, Werkstattgruppenleitern, Vorgesetzten etc.) die Ergebnisse auf Wunsch mitgeteilt und mit ihnen diskutiert. In diesen Gesprächen bestätigte sich immer wieder, daß die Fähigkeitsprofile ein gültiges Bild der tätigkeitsbezogenen Fähigkeiten wiedergeben.

Ökonomie

Die durchgeführten Explorationen dauerten im Mittel eine Stunde, die psychometrische Testung 1½ bis 2 Stunden. Für die Beobachtung und die Fremdanamnese sind weitere 1½ Stunden zu kalkulieren. Die Auswertung der Erhebungen und die Profilerstellung nehmen meist eine weitere Stunde in Anspruch. So kann ein vollständiges Fähigkeitsprofil in fünf Stunden erstellt werden. Dabei ist vorausgesetzt, daß vorab über den betreffenden Klienten keinerlei Informationen vorliegen. In der Praxis wird dies meist nicht der Fall sein. In der Regel ist der Klient bereits bekannt, Informationen aus überweisenden Einrichtungen, vom Arbeitgeber, eigene Eindrücke etc. liegen vor. Damit reduziert sich die Anzahl der Merkmale, zu deren Dokumentation eine Phase der Diagnostik vorgeschaltet werden muß. Gegebenenfalls muß tatsächlich die vorliegende Information über einen Klienten lediglich dokumentiert werden, so daß sich der Zeitaufwand zur Erstellung eines Fähigkeitsprofils erheblich reduziert.

6

Literaturverzeichnis

- American Psychiatric Association (Hrsg.):** Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen - DSM III. Weinheim, 1984.
- Bayerische Motorenwerke AG (Hrsg.):** Anforderungs- und Belastbarkeitsanalyse. Berlin, 1985.
- Brackhane, R.; Franke, M.; Prosche, R.; Westphal-Binder, I.:** Lernwege zur beruflichen Bildung. Materialien für den Arbeitstrainingsbereich in Werkstätten für Behinderte. Detmold, 1990.
- Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.):** IMBA - Integration von Menschen mit Behinderungen in die Arbeitswelt. Loseblattsammlung. Bonn, 1996.
- Clauß, G.; Kulka, H.; Lompscher, J.; Rösler, H.-D.; Timpe, K.-P.; Vorweg, G. (Hrsg.):** Wörterbuch der Psychologie. Köln, 1976.
- Falkenau, M.:** Erfahrungen im Werk Leverkusen der Bayer AG; in: Schubert, A.; Reihl, D.; Bungard, W. (Hrsg.): Hilfen im Arbeitsleben für psychisch Kranke. Mannheim, 1987, 74-76.
- Frieling, E.:** Psychologische Arbeitsanalyse. Stuttgart, 1975.
- Frieling, E.; Hoyos, C. G. (Hrsg.):** Fragebogen zur Arbeitsanalyse. Bern, 1978.
- Gesetz zur Sicherung der Eingliederung Schwerbehinderter in Arbeit, Beruf und Gesellschaft (Schwerbehindertengesetz) - SchwbG - v. 16.6.1953 (BGBl. I S. 389) i. d. F. v. 26.8.1986 (BGBl. I S. 1421; bes. S. 1550), zuletzt geändert durch Ges. v. 21.6.1991 (BGBl. I S. 1310)**
- Goetze, W.:** Merkmalsüberprüfung und Beispielsverankerung beim 'System zur Beurteilung der Arbeits- und Berufsanforderungen'. Lizentiatsarbeit, Kilchberg, 1979.
- Hacker, W.; Iwanowa, A.:** Das Tätigkeitsbewertungssystem (TBS) - ein Hilfsmittel beim Erfassen potentiell gesundheits- und entwicklungsfördernder objektiver Tätigkeitsmerkmale. Psychologie für die Praxis, 1984, 2, 104-114.
- Hackstein, R.; Below, F.v.; Güttler, E.; Koch, G. A.; Meyer, F. W.; Roos, C. A.:** Ergonomie und Personalplanung. Technischer Bericht 17. Luxembourg, 1974.

- Hettinger, T.:** Die Flächenlochkarte als Hilfsmittel arbeitsphysiologischer Rationalisierung im Betrieb. Arbeitswissenschaft, 1964, 4, 101-106.
- Jochheim, K.-A.; Koch, M.; Mittelsten Scheid, E.; Schian, H.-M.; Weinmann, S.:** ERTOMIS - Fähigkeits- und Anforderungsprofile - Hilfe für die Eingliederung Behinderter. Wuppertal, 1985.
- Kahrig, G.:** Formblätter zur Tätigkeitsbeschreibung und Anforderungsermittlung. Unveröff. Manuskript. Siegen, 1986.
- Kleffmann, A.:** Berufliche Rehabilitation psychisch Behinderter mit Erkrankungen aus dem Formenkreis der Schizophrenien: Beschäftigungssituation, Arbeitsfähigkeiten und Integrationspotential. Regensburg, 1996.
- Kleffmann, A.; Pfleging, L.; Schian, H.-M.; Weinmann, S.; Wieland, K.:** Erstellung eines Merkmalkatalogs als Voraussetzung für die Entwicklung eines Verfahrens zur behinderungsbezogenen Beschreibung von Arbeitsanforderungen (Az: VIb 1-58 330/53). Bonn, 1990.
- Kleinsorge, H.:** Wiedereingliederung psychisch Behinderter in der BASF AG Ludwigshafen; in: Schubert, A.; Reihl, D.; Bungard, W. (Hrsg.) Hilfen im Arbeitsleben für psychisch Kranke. Mannheim, 1987, 69-73.
- Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.):** Kriterien zur Verbesserung der Entscheidungssicherheit bei der Eingliederung Behinderter in Werkstätten für Behinderte oder auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt. Münster - Siegen, 1994.
- Laurig, W.; Korthen, J.; Schütte, M.; Seidel, B.; Wieland, K.:** Ergonomische Methoden zur Arbeitsplatzauswertung und Erwerbsfähigkeit bei verminderter Arbeitsfähigkeit. Dortmund, 1988.
- Laurig, W.; Wieland, K.; Mecheln, H.-D.:** Arbeitsplätze für Behinderte I. Dokumentation technischer Arbeitshilfen. Bremerhaven, 1980.
- Mannesmann AG (Hrsg.):** Arbeitsmedizinische Beurteilung der körperlichen Eignung der Mitarbeiter. Düsseldorf, 1977.
- Niederländisches Reichsarbeitsamt (Hrsg.):** Niederländisches System der Arbeitsanalyse. Ohne Orts- und Jahresangabe.
- Nutzhorn, H.:** Leitfaden der Arbeitsplatzanalyse. Bad Harzburg, 1966.
- Rode, H.; Strauss, R.; Zeiler, K.:** Grundlagen der Arbeits- und Zeitwirtschaft auf der Grundlage der Methoden nach AWT, MTM und REFA. Essen, 1976.
- Rohmert, W.; Landau, K.:** Das arbeitswissenschaftliche Erhebungsverfahren zur Tätigkeitsanalyse. Bern, 1979.
- Ruhrkohle AG (Hrsg.):** Handbuch Arbeitssicherheit: Sachgebiet Arbeitsmedizin. Essen, 1983.
- Seyfried, E.:** Lebenswelten, FAF und das Institut für Integrationsforschung. Unveröff. Manuskript, Berlin, 1986.
- Sinclair, A.; Whalley, S.; Watson, H. J.:** The rehabilitation and resettlement of occupationally disabled workers in the British Steel Corporation with specific reference to Scunthorpe works. London, 1984.
- Steinhausen, D.; Langer, K.:** Clusteranalyse. Berlin 1977.

- Verband für Arbeitsstudien und Betriebsorganisation - REFA - e.V. (Hrsg.):** Methodenlehre des Arbeitsstudiums, Bd. 1-4. München, 1972/85.
- Weidinger, A.:** Arbeitsanalyse. Unveröff. Manuskript, Würzburg, o.J.
- Weinmann, S.; Kleffmann, A.; Föhres, F.:** Psychische Merkmalprofile zur beruflichen Eingliederung Behinderter. Das öffentliche Gesundheitswesen, 1991, 53, 273-275.
- Wilcock, R.:** The IMD Rehabilitation Project. Management Services, 1984, 5, 22-27.
- Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie (Hrsg.):** Eignungsanforderungen und Eignungsbeurteilung. Düsseldorf, 1963.
- World Health Organization (Hrsg.):** International classification of diseases. Genf, 1984.