

inmitten – Band 3:

Motorische Förderung in Werkstätten für behinderte Menschen

inmitten



Stiftung Rehabilitationszentrum Berlin-Ost

Klaus-Peter Becker (Hrsg.)

Motorische Förderung
in Werkstätten
für behinderte Menschen



Schriftenreihe der Stiftung
Rehabilitationszentrum Berlin-Ost

Band 3

Motorische Förderung in Werkstätten für behinderte Menschen



Herausgegeben
von Klaus-Peter Becker





inmitten

Schriftenreihe der Stiftung Rehabilitationszentrum Berlin-Ost

IMPRESSUM

Herausgeber:

Prof. em. Dr. habil. Klaus-Peter Becker
im Auftrag des Vorstandes
der Stiftung Rehabilitationszentrum Berlin-Ost

© Alle Rechte bei den Herausgebern
und bei der Autorenschaft

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen
des Urheberrechts ist ohne Zustimmung
des Herausgebers unzulässig und strafbar.
Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen,
Übersetzungen, Mikroverfilmungen
und die Einspeicherung und Verarbeitung
in elektronischen Systemen.

Lektorat:

Klaus-Peter Becker

Layout:

Christina Kaminski

Anschrift:

Stiftung Rehabilitationszentrum Berlin-Ost,
Allee der Kosmonauten 23 B, 10315 Berlin

Internet: www.rbo-info.de

Druck:

DBM Druckhaus Berlin-Mitte GmbH,
Wilhelm-Kabus-Straße 21 - 35, 10829 Berlin

ISBN 978-3-9814923-2-3

Gender Mainstreaming

Der Vorstand der Stiftung Rehabilitationszentrum Berlin-Ost
ist darauf bedacht, im Sinne des „Gender Mainstreaming“
Frauen und Männer sowie Mädchen und Jungen
gleichberechtigt anzusprechen.

Sollte in einem Text nur die weibliche
oder männliche Form zu finden sein, dürfen sich trotzdem
beide Geschlechter angesprochen fühlen.



Vorwort des Herausgebers der Schriftenreihe

Menschen, denen auf Grund einer von Art und Grad unabhängigen Behinderung die berufliche Bildung und eine Teilhabe auf dem ersten Arbeitsmarkt unter den gegenwärtigen gesellschaftlichen Bedingungen versagt bleiben, besuchen in der Regel eine Werkstatt für behinderte Menschen (WfbM). Die WfbM hat zwei Aufgaben zu erfüllen. Erstens verfolgt sie ein pädagogisch-rehabilitatives Ziel, indem sie jedem Beschäftigten eine individuell angemessene berufliche Bildung vermittelt, die die Förderung der gesamten Persönlichkeitsentwicklung einschließt. Zweitens erfüllt sie eine sozial-wirtschaftliche Aufgabe. Sie sichert als ein wirtschaftlich selbständiges und eigenverantwortliches Unternehmen Menschen mit Behinderungen eine dem Arbeitsleben entsprechende Beschäftigung zu einem der Leistung angemessenen Entgelt, so lange eine Vermittlung auf den ersten Arbeitsmarkt nicht gelingt. Den gleichen Rang nehmen die Bemühungen ein, die bereits erworbene Leistungs- und Erwerbsfähigkeit von Rehabilitanden zu erhalten, möglichst zu erhöhen oder verloren gegangene Potenziale wieder zu gewinnen.

Der rehabilitative Berufsbildungsprozess knüpft an den erreichten Entwicklungsstand jedes Einzelnen und dessen Ressourcen an. Er berücksichtigt dabei die Erkenntnis, dass eine Behinderung neben den sozialen Umständen auch durch die Beeinträchtigung der funktionalen Gesundheit der betreffenden Person (nach ICF) bedingt wird. Diese Beeinträchtigung betrifft im Verständnis der Rehabilitationspädagogik konstitutive Persönlichkeitsmerkmale. Es sind dies Motorik, Sensorik, Sprache, Denken, Gefühl und Verhalten. Obwohl sie in der komplexen Handlung einer Person stets als Ganzes wirken, können aus rehabilitativen Gründen Einzelne hervorgehoben und zum primären Ansatzpunkt für bildende und erzieherische Maßnahmen gewählt werden.

Es liegt im Rahmen berufspädagogischer Absichten nahe, dem Erwerb der motorischen Kompetenz als einer elementaren Fähigkeit im individuellen Entwicklungsgang besondere Beachtung zu schenken und sie für den Ansatz spezifischer Fördermaßnahmen auszuwählen. Davon hat sich die Lichtenberger Werkstatt für Behinderte gGmbH (LWB) seit ihrem Bestehen leiten lassen. Es wird ein System von motorischen Fördermaßnahmen praktiziert, das von einer elementaren Förderung bis zum leistungsorientierten Freizeitsport reicht. Damit sind überaus positive Erfahrungen gesammelt worden. Im Austausch mit anderen WfbM ist der Eindruck entstanden, dass die Erfahrungen der LWB von allgemeinem Interesse sein könnten.

Parallel dazu sind an der Hochschule Fulda unter Leitung von Prof. Dr. Gudrun Ludwig Forschungsarbeiten ausgeführt und abgeschlossen worden, die einzelne Aspekte sowie Elemente der motorischen Förderung in WfbM auf ihre Wirkung untersuchen. Die Anwendung der gewonnenen Erkenntnisse führt zu einer nachweisbaren Steigerung des Wirkungsgrades rehabilitativer Maßnahmen. Sie sollen im Rahmen dieses Bandes allen interessierten WfbM bekannt gemacht und zur Diskussion gestellt werden.





Der Herausgeber hofft mit der Publikation dieser Beiträge, den Erfahrungsaustausch unter den Werkstätten für behinderte Menschen im Interesse ihres dualen Auftrages zu beleben.

Im Namen des Vorstandes als Herausgeber
Klaus-Peter Becker

Vorwort der Autoren dieses Bandes

Die Ausführung von Bewegungen ist für die Entwicklung der Kompetenzen eines Menschen von Geburt an von fundamentaler Bedeutung. Diese Aussage trifft auf Menschen mit einer geistigen oder mehrfachen Behinderung umso mehr zu, als eine Komponente der Behinderung das Zentralnervensystem betrifft. Sie kommt u. a. in einer Beeinträchtigung der motorischen Funktionen zum Ausdruck. Es handelt sich dabei nicht um einen statischen Zustand. Die Motorik unterliegt im Entwicklungsgang eines jeden Menschen insbesondere auch sozialen Einflüssen, die ihr jeweiliges Niveau mit bestimmen. Diese Wirkung kann man ausnutzen, um beeinträchtigte motorische Funktionen zu überwinden. Deshalb erlangt die Vielfalt sportlicher Betätigungen bei der Rehabilitation von Menschen mit geistiger oder mehrfacher Behinderung einen besonderen Stellenwert.

Die gezielte Beeinflussung psychomotorisch-koordinativer Leistungsdispositionen von Menschen mit Behinderungen unterstützt die Bestrebungen, Voraussetzungen für ihre möglichst selbstbestimmte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu schaffen. Dazu zählt auch die Beherrschung der motorischen Anforderungen des Alltags, im Beruf und in der Freizeit. Die Ausübung eines Berufs oder einer ähnlichen Beschäftigung ist ohne die Beherrschung der entsprechenden Arbeitsmotorik unmöglich. Darüber hinaus dient eine regelmäßige sportliche Betätigung der Vervollkommnung kognitiver, emotionaler und sozialer Kompetenzen und kommt somit der allgemeinen Persönlichkeitsentwicklung zugute.

Um unterschiedlichen Arten sportlicher Betätigung nachzugehen, bedarf es eines angemessenen äußeren Rahmens. Er ist für Menschen mit einer geistigen oder mehrfachen Behinderung trotz vieler Bemühungen nach wie vor eingeschränkt. Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM), die einen großen Teil von Menschen mit geistigen und psychischen Behinderungen mangels Arbeitsplätzen auf dem ersten Arbeitsmarkt beschäftigen, stehen insofern vor einer großen Herausforderung. Sie verfügen über die Möglichkeiten, ihren Beschäftigten eine elementare motorische Förderung angedeihen zu lassen, sei es im Rahmen spezifischer Maßnahmen oder im Gesundheits- oder Freizeitsport. WfbM können Brücken zum leistungsorientierten Sport in Vereinen bauen.

Mehr als 65 Jahre nach dem Ende des II. Weltkrieges hat sich die demographische Lücke, die die Euthanasie in Deutschland gerissen hatte, geschlossen. Das hat nach dem gegenwärtigen Stand der gesellschaftlichen Entwicklung zur Folge, dass die meisten Beschäftigten in WfbM über das





gesamte arbeitsfähige Alter bis zum Eintritt in das Rentenalter in diesen Institutionen tätig sein werden. Analog zur allgemeinen Lage der Werkstätigen sind sie mit zunehmendem Lebensalter dem gleichen Risiko der Gesundheitsgefährdung und den gleichen degenerativen Veränderungen des Bewegungsapparates ausgesetzt, oft noch häufiger davon betroffen. So wie Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung zur Prävention dieser Erkrankungen generell beitragen sollen, erlangen sie für die WfbM erst recht an Bedeutung. Zielgrößen im Sport, wie koordinativ-motorische Fähigkeiten, verdienen hervorgehoben zu werden. Koordinative Fähigkeiten gelten als Leistungsreserven im leistungsorientierten Sport ebenso wie als Grundlagen der motorischen Vervollkommnung für Menschen mit Leistungsbeeinträchtigungen. Entsprechend breit ist auch das Spektrum der Anwendungsfelder einer koordinativ-motorischen Vervollkommnung.

Im Kontext der Bestrebungen um Inklusion bemüht sich gerade Special Olympics Deutschland (SOD) um Sportangebote, die diesem Anspruch gerecht werden. Es gilt auch im Sport von WfbM, diese Herausforderung anzunehmen. Sport in gemischt zusammengesetzten Gruppen bietet besondere Möglichkeiten zur Entwicklung sozialkompetenter Verhaltensweisen.

Bisher stehen komplexe Publikationen zur Thematik von Sport in Werkstätten für Menschen mit Behinderung noch aus. Neuerdings finden zwar einzelne Aspekte des Sportangebotes für Menschen mit geistigen und mehrfachen Behinderungen besondere Beachtung, wie Freizeit- oder Wettkampfsport. Aber nur wenige Publikationen beschäftigen sich mit der entwicklungs- bzw. gesundheitsfördernden Seite von Sport. In theoretischen Diskussionen und Publikationen wird das Treiben zielgerichteten Sports zunehmend kritisch hinterfragt. Daher sind auch weiter entwickelte Sichtweisen, neue Wertungen und Einordnungen von Interesse. Es fehlt ein integratives, die breite Palette an Einzelthemen zusammenfügendes Gesamtwerk. Eben so wenig existiert eine aktuelle, zusammenhängende Buchpublikation zur sportlichen Betätigung von Menschen mit Behinderungen in WfbM.

Dabei häufen sich Fragen nach Sport für Menschen mit Behinderungen innerhalb der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften. Dazu zählen Sportlehrer, Sportwissenschaftler (Bachelor, Master) an über 60 sportwissenschaftlichen Ausbildungseinrichtungen. Sporttherapeuten und Sozialpädagogen an mehr als 100 Fach- und Hochschulen erwarten Antworten ebenso wie Motopädagogen sowie Trainer und Übungsleiter.

Diese Buchpublikation soll helfen, die bestehende Lücke zumindest teilweise zu schließen oder wenigstens einen Anstoß für die Beförderung dieses Anliegens geben.

Für die Unterstützung der fototechnischen Arbeiten gilt unser Dank Herrn Thomas Jahn von der Hochschule Fulda. Anerkennung und Dank gebührt Frau Kaminski für das Layout des reich bebilderten Manuskriptes.

Die Autoren

Berlin im Dezember 2013







Gudrun Ludwig, Judith Obermayer, Walter Pohl

Motorische Förderung in Werkstätten für behinderte Menschen



Stiftung Rehabilitationszentrum Berlin-Ost





Inhalt

1	Der duale Auftrag der Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM) (Walter Pohl) ..	13
1.1	Aufgaben der WfbM.....	13
1.2	Beschäftigte und Betreute in WfbM	14
1.3	Struktur der WfbM.....	15
1.4	Berufliche Bildung in der WfbM – Voraussetzung für die Teilhabe am Arbeitsleben .	16
1.4.1	Eingangsverfahren	16
1.4.2	Berufsbildungsbereich	20
1.5	Arbeits- und Berufsförderung im Arbeitsbereich.....	21
1.6	Rehabilitationspädagogische Arbeit mit schwerst mehrfach behinderten Menschen	21
1.7	Die motorische Förderung als unentbehrlicher Bestandteil der arbeitsbegleitenden Maßnahmen	22
1.7.1	Zeitgeschichtlicher Rückblick.....	22
1.7.2	Gegenwärtige Situation	24
2	Motorische Förderung – eine begriffliche Standortbestimmung (Gudrun Ludwig)....	26
2.1	Bewegung – Bewegungserziehung.....	26
2.2	Motorische Förderung.....	27
2.3	Tätigkeitsfelder der motorischen Förderung.....	29
2.3.1	Sport	29
2.3.2	Gesundheitssport.....	30
2.3.3	Behindertensport.....	31
2.3.4	Rehabilitationssport	31
2.3.5	Sporttherapie	31



3	Theoretische Grundlagen der motorischen Förderung (Gudrun Ludwig)	33
3.1	Motorische Förderung aus handlungstheoretischer Sicht	33
3.1.1	Motorische Leistungsdispositionen	33
3.1.2	Konditionelle Fähigkeiten.....	34
3.1.3	Koordinative Fähigkeiten.....	34
3.1.4	Motorische Fertigkeiten.....	35
3.1.5	Motorische Leistungsfähigkeit	36
3.2	Motorische Förderung mit ihren speziellen Zielen in den WfbM	36
3.2.1	Anforderungen an motorische Dispositionen in der WfbM	36
3.2.2	Handlungskompetenz.....	38
3.2.3	Teilziele der motorischen Förderung	39
3.3	Vielfalt motorischer Handlungen zur Nutzung für die motorische Förderung	41
3.3.1	Verbesserung der motorischen Handlungskompetenz.....	41
3.3.2	Systematik von Übungen für die motorische Förderung.....	42
3.3.3	Koordinationsübungen.....	43
4	Vielfältige Angebote zur motorischen Förderung in den WfbM	46
4.1	Motorische Förderung in der LWB - Lichtenberger Werkstatt für Behinderte gGmbH im Rahmen arbeitsbegleitender Maßnahmen (Walter Pohl)	46
4.1.1	Entwicklung motorischer Grundfertigkeiten durch einfache Bewegungs- anforderungen und Spiele.....	46
4.1.2	Individualisierte Sportangebote in Sportgruppen.....	48
4.1.3	Individualisierte Sportangebote am Arbeitsplatz.....	48
4.1.4	Fitnessangebote.....	49
4.1.5	Sportartbezogene Angebote.....	49
4.1.6	Angebote zur Entspannung und Erholung	51
4.2	Vielfältige motorische Förderung in der Caritaswerkstatt Fulda (Gudrun Ludwig)	52
4.2.1	Motorische Förderung als begleitende Maßnahme.....	52

4.2.2	Ausgewählte Ziele der motorischen Förderung und methodisches Vorgehen.....	52
4.2.3	Methoden.....	53
4.2.4	Praktisches Vorgehen.....	54
4.2.5	Didaktisch-methodische Besonderheiten.....	74
4.3	Ein Schwimmangebot in einer WfbM der Caritas Fulda (<i>Gu­drun Ludwig</i>).....	75
4.3.1	Vorzüge des Bewegens im Wasser.....	75
4.3.2	Zur Schwimmveranstaltung.....	76
4.4	Projekt: „Rückengerechtes Verhalten“ in einer WfbM des Antoniusheims Fulda.....	81
	(<i>Gu­drun Ludwig, Judith Obermayer</i>)	
4.4.1	Einleitung.....	81
4.4.2	Didaktisches Vorgehen.....	82
4.4.3	Projektaufbau.....	84
4.4.4	Projektdurchführung.....	85
4.5	Rückenschule als Rehabilitationssportangebot für intellektuell beeinträchtigte Menschen (<i>Gu­drun Ludwig</i>).....	89
4.5.1	Einleitung.....	89
4.5.2	Rehabilitationssport.....	89
4.5.3	Didaktisch-methodische Besonderheiten bei der Umsetzung der Neuen Rückenschule.....	91
4.5.4	Beispiele einzelner Stundeneinheiten.....	96
4.6	Motorische Förderung als Bestandteil der betrieblichen Gesundheitsförderung in Werkstätten für behinderte Menschen (<i>Gu­drun Ludwig, Judith Obermayer</i>).....	101
4.6.1	Anliegen der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF).....	101
4.6.2	Vorstellen des Projektes.....	103
4.6.3	Inhalt des Projektes.....	106
5	Auf dem Weg zur Inklusion.....	109
5.1	Inklusiv orientierte Pilotprojekte (<i>Gu­drun Ludwig</i>).....	109
5.2	Ein inklusiv gestaltetes Sportangebot in der „Startbahn“ Fulda (<i>Gu­drun Ludwig</i>).....	113
5.2.1	Zur Begrifflichkeit.....	113

5.2.2	Ziele des inklusiven Sports	113
5.2.3	Inhalte des inklusiv gestalteten Sports.....	114
5.2.4	Didaktisch-methodische Aspekte	119
5.3	Eine Allgemeine neue Rückenschule – inklusiv gestaltet (<i>Judith Obermayer</i>).....	121
5.3.1	Einleitung.....	121
5.3.2	Die Neue Rückenschule – ein Konzept der Konföderation der deutschen Rückenschulen (KddR).....	121
5.3.3	Didaktisch-methodische Grundsätze der inklusiv gestalteten Rückenschule.....	123
5.3.4	Umsetzung und Praxisbeispiele aus der Allgemeinen neuen Rückenschule.....	126
5.3.5	Fazit.....	132
6	Forschungsergebnisse zur Wirkung unterschiedlicher Formen des Sports in Projekten verschiedener WfbM	134
6.1	Erwartungen der Teilnehmer an ein inklusiv gestaltetes Sportangebot in der berufsvorbereitenden Phase in der „Startbahn“ Fulda (<i> Gudrun Ludwig</i>)	134
6.1.1	Zur Charakterisierung der Gruppe.....	134
6.1.2	Ergebnisse der Befragung.....	134
6.1.3	Fazit.....	137
6.2	Trainierbarkeit koordinativ-motorischer Fähigkeiten im Rahmen der motorischen Förderung (<i>Gudrun Ludwig</i>).....	139
6.2.1	Die Pilotstudien.....	139
6.2.2	Vergleichende Betrachtungen.....	146
6.2.3	Fazit.....	149
6.3	Wirkung des Projektes „Rückengerechtes Verhalten“ auf gesundheitsrelevante Parameter (<i>Gudrun Ludwig, Judith Obermayer</i>)	150
6.3.1	Einleitung.....	150
6.3.2	Methodik.....	151
6.3.3	Hypothesen und ausgewählte Ergebnisse von Teilnehmern (TN) aus fünf Arbeitsbereichen	154
6.3.4	Fazit.....	169



12 Inhalt

6.4	Motorische Förderung im Rahmen eines Projektes Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF): Ausgewählte Ergebnisse (<i> Gudrun Ludwig, Judith Obermayer</i>).....	171
6.4.1	Diagnostisches Instrumentarium zur Evaluierung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen.....	171
6.4.2	Ergebnisse.....	176
6.4.3	Fazit.....	194
	Literatur	197
	Autoren	205
	Abbildungen	206
	Tabellen	214



1 Der duale Auftrag der Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM)

Walter Pohl unter Mitarbeit von Florian Demke

1.1 Aufgaben der WfbM

WfbM haben ganz allgemein die Aufgabe, Menschen mit Behinderungen unter Berücksichtigung ihrer individuellen Potenzen und Ressourcen berufliche Bildung mit dem Ziel zu vermitteln, am Arbeitsleben möglichst auf dem ersten Arbeitsmarkt teilhaben zu können. Dazu gehören im Einzelnen die Entwicklung, Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungs- oder Erwerbsfähigkeit dieses sehr heterogenen Personenkreises auf dem Wege der Betreuung, Beschäftigung und Förderung. Die Bemühungen der Werkstatt sind dabei nicht allein auf die Entwicklung der Arbeitsfähigkeit jedes Einzelnen gerichtet, sondern umfassen die Entwicklung dessen gesamter Persönlichkeit (Cramer, 2008, S. 155). Diese zweidimensionale Aufgabenstellung wird auch als dualer Auftrag bezeichnet.

Die Förderung wird entsprechend breit angelegt. Sie knüpft an die vorhandenen Fähigkeiten und Fertigkeiten der Beschäftigten (analoge Bezeichnung zu Arbeitnehmern in Betrieben des ersten Arbeitsmarktes) an. Im Hinblick auf die Arbeitsfähigkeit, die an die Bewältigung motorischer Anforderungen unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade gebunden ist, spielt die Motorik eine Schlüsselrolle. Nicht weniger wichtig ist die Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die zur Ausführung von Tätigkeiten in verschiedenen Berufsfeldern erforderlich sind, ebenso wie die Entwicklung von Kulturtechniken, des Sozialverhaltens oder der verbalen Kommunikation.

Die Bemühungen um die Erlangung einer sozialversicherungspflichtigen Tätigkeit auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt konzentrieren sich bei vielen Rehabilitanden zunächst auf die Heranführung an eine Beschäftigung, die der Erhaltung, Erweiterung und Stabilisierung der vorhandenen Fähigkeiten, Fertigkeiten, des Wissens und der Kenntnisse dient, wie es im Sozialgesetzbuch IX, §§ 137 ff. gefordert wird (Cramer, 2008, S. 155 ff.). Viele WfbM versuchen mit Hilfe von Integrationsfachdiensten auf dem Wege über Außenarbeitsplätze und Integrationsbetriebe die Intentionen der Behindertenrechtskonvention zu befolgen. Dennoch, sieht man der Realität unserer aktuellen gesellschaftlichen Situation ins Auge, gelingt die Vermittlung von Beschäftigten der WfbM in der BRD derzeit nur in weniger als 0,2 %.

Unter diesen Bedingungen bedeutet Teilhabe am Arbeitsleben auch, in einer WfbM für sehr lange Zeit tätig zu sein. Vorhaltungen, die seit einigen Jahren von Politikern und vereinzelt Initiativen vor allem von Menschen mit Körperbehinderungen geäußert werden, dass die Beschäftigung in einer WfbM mit einer Diskreditierung gleichzusetzen sei, verkennen offensichtlich die Alternative, die in der Arbeitslosigkeit besteht. Schlimmer kann es einen Menschen im Erwerbsalter kaum treffen. Es genügt, an die regressiven Auswirkungen der beruflichen Untätigkeit zu denken. Die Möglichkeit, im Arbeitsbereich der Werkstatt in den verschiedenen

Tätigkeitsfeldern mit ganz unterschiedlichen motorischen wie kognitiven Anforderungen wirksam werden zu können, schafft die Voraussetzung für ein lebenslanges Lernen. Jede neue Arbeitsaufgabe ist mit dem Kennenlernen unterschiedlicher Tätigkeiten, Werkzeuge, Maschinen und Materialien verbunden. So vermittelt z. B. der Wechsel in eine Abteilung Garten- und Landschaftspflege nicht nur neue Arbeitstechniken, sondern auch Wissen über die Entwicklung der Natur in ihrer Vielfalt. Ein Einsatz der Beschäftigten in Küchen und Kantinen vermittelt nicht nur Kenntnisse über die Essenzubereitung oder die Küchenhygiene, sondern auch Wissen über gesunde Lebensweise, den Wert von Lebensmitteln. Da Beschäftigte in der Lichtenberger Werkstatt für Menschen mit Behinderungen fast immer dort arbeiten können, wo sie es möchten, ergeben sich viel größere Möglichkeiten der Wissenserweiterung als es für Arbeitnehmer auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt üblich ist.

Die Erfüllung des dualen Auftrags beinhaltet im Einzelnen, knapp zusammengefasst, folgende Aufgaben:

- Ermittlung des Leistungsvermögens und der Leistungsvoraussetzungen von Menschen mit Behinderungen im Hinblick auf ihre berufliche und soziale Rehabilitation innerhalb des Eingangsverfahrens in eine WfbM (Diagnostik einschließlich Ergodiagnostik unter Verwendung von Eignungstests im Hinblick auf kognitiv-intellektuelle und vor allem motorische Leistungsparameter),
- berufliche Bildung der Beschäftigten auf möglichst mehreren Tätigkeitsfeldern (Berufsfeldern) innerhalb des Berufsbildungsbereiches im Laufe von zwei Jahren, um die Chancen auf Eingliederung in den allgemeinen Arbeitsmarkt zu erhöhen,
- Entwicklung der Persönlichkeit jedes Beschäftigten in allen Wirkungsbereichen der Rehabilitationspädagogik und
- Einbindung von Beschäftigten in eine langfristige Tätigkeit im Arbeitsbereich einer WfbM als eine besondere Form der beruflichen Verwirklichung und Teilhabe.

1.2 Beschäftigte und Betreute in WfbM

In einer WfbM werden Menschen betreut und beschäftigt, die infolge einer Krankheit oder Behinderung auf nicht absehbare Zeit weniger als drei Stunden täglich unter den Bedingungen des allgemeinen Arbeitsmarktes tätig werden können. Jede WfbM ist nach geltendem Gesetz verpflichtet, Menschen mit Behinderungen, die dieser Einschränkung unabhängig von der Art und dem Grad ihrer Behinderung unterliegen und in dem Einzugsgebiet der Werkstatt ansässig sind, die Teilhabe am Arbeitsleben zu ermöglichen (BAGüS, 2010, S. 19).

Daraus ergibt sich ein Personenkreis, der über sehr unterschiedliche Leistungsvoraussetzungen für die Teilhabe am gesellschaftlichen und speziell am Arbeitsleben verfügt. Während in der Vergangenheit vor allem Menschen mit einer geistigen Behinderung Aufnahme fanden, begehren in den letzten 15 Jahren immer mehr Menschen mit seelischen Erkrankungen, mit Körperbehinderungen, mit Schädel-Hirn-Verletzungen sowie Sinnesbehinderte (Hör- und Sehbehinderte) den Zugang in eine WfbM.

Die Vielschichtigkeit des Personenkreises ergibt sich aber auch daraus, dass die in der WfbM realisierte berufliche Bildung für Absolventen der Förderschulen die erste und oftmals einzige Möglichkeit für den Erwerb von beruflichen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Wissen und Können

darstellt. Ihnen bleibt bisher der Zugang zur dualen beruflichen Bildung (Berufsschule und Ausbildungsbetrieb), die zu einem Berufsabschluss führt, in der Regel verschlossen.

Personen, deren Behinderung erst im Laufe ihres Lebens auftritt, haben überwiegend einen anerkannten Ausbildungsberuf erlernt oder ein Studium absolviert. Behinderungsbedingt kann die Notwendigkeit bestehen, berufliche Erfahrungen auf einem anderen Gebiet zu erwerben oder im gleichen Beruf mit verminderten Anforderungsparametern (Arbeitszeit, Stückzahlen, Nutzung von Hilfsmitteln) tätig zu werden, um am Arbeitsleben weiter teilhaben zu können.

Über den bereits beschriebenen Personenkreis hinaus nehmen sich WfbM der Gruppe von schwer mehrfach behinderten Menschen an, bei denen die Betreuung sowie die Pflege im Vordergrund stehen (BAGüS, 2010, S. 124). Ihre Beschäftigung und Förderung ist den Leistungsvoraussetzungen dieses Personenkreises angepasst. Neben einfachsten Bewegungs- und Arbeitstätigkeiten wird zu einem großen Teil primär auf die basale Stimulation zurückgegriffen.

Die phylogenetisch bedeutsame Rolle, die die motorische Entwicklung im Verbund mit dem sich immer mehr ausdifferenzierenden Werkzeuggebrauch für die Leistungsfähigkeit des Menschen gespielt hat und in der Ontogenese jedes Einzelnen nach wie vor spielt, spiegelt sich in der Heterogenität der motorischen Leistungsfähigkeit der Beschäftigten und Betreuten wider. Das Niveau ihrer motorischen Entwicklung erstreckt sich vom Zustand nahezu völliger Bewegungslosigkeit über Einschränkungen in der Alltagsmotorik, die Beherrschung arbeitsmotorischer Abläufe bis zur Meisterung komplizierter motorischer Anforderungen im Leistungssport.

Aus den Aufgaben der WfbM ist abzuleiten, dass die Anforderungen an das motorische Leistungsvermögen der Beschäftigten im Tagesablauf einer WfbM eine zentrale Rolle spielen. Koordinative und konditionelle Fähigkeiten, Beweglichkeit oder Kenntnisse von Bewegungsabläufen haben für die Erbringung von Arbeitsleistungen eine entscheidende Bedeutung. Sie können mit den Mitteln der motorischen Förderung angebahnt, entwickelt oder zumindest erhalten werden. Deshalb gehört es zum Anliegen dieser Publikation, die motorische Förderung im Allgemeinen wie in ihren verschiedenen Spielarten im Prozess der beruflichen Rehabilitation näher zu betrachten.

1.3 Struktur der WfbM

Aus dem gesellschaftlichen Auftrag der WfbM leitet sich eine Grundstruktur ab, die sich in jeder Werkstatt der BRD wiederfindet. Alle WfbM verfügen über einen Berufsbildungsbereich, in dem überwiegend auch das Eingangsverfahren stattfindet, sowie über einen Arbeitsbereich.

Voraussetzung für die Förderung im Berufsbildungs- und Arbeitsbereich ist die Werkstattfähigkeit von Menschen mit Behinderungen, Beschäftigte genannt, unter zwei Aspekten. Ein Aspekt bezieht sich auf die zu erwartende Leistung (Schaffung eines wirtschaftlich verwertbaren Arbeitsergebnisses), der zweite auf eine erfüllbare pflegerische Betreuung des Beschäftigten bei der Eigenart seines Verhaltens unter den Bedingungen von Arbeitsprozessen. Es müssen permanente Selbst- oder Fremdgefährdungen ausgeschlossen werden (SGB IX, WVO S. 274 ff.).

Viele WfbM führen darüber hinaus Förderbereiche. Aus Verantwortung für Menschen mit schwersten und mehrfachen Behinderungen, Betreute genannt, werden „Unter dem Dach der Werkstatt“ diejenigen betreut, die noch nicht oder nicht mehr in der Lage sind, ein wirtschaftlich verwertbares Arbeitsergebnis zu erzielen (BAGüS, 2010, S. 124).

Es bleibt den Werkstätten weitgehend selbst überlassen, wie sie den Prozess der beruflichen Bildung und Rehabilitation sowie die dazugehörigen Strukturen organisieren. Dieser Ermessensspielraum eröffnet dem Träger einer Werkstatt die Möglichkeit, der motorischen Förderung in ihren verschiedenen Facetten eine zentrale Stellung in der Förder- und Bildungsarbeit zuzuweisen.

1.4 Berufliche Bildung in der WfbM – Voraussetzung für die Teilhabe am Arbeitsleben

1.4.1 Eingangsverfahren

Das Eingangsverfahren dient sowohl dem Menschen mit einer Behinderung dazu, einen ersten Einblick in die Werkstatt zu nehmen als auch festzustellen, ob die Werkstatt die geeignete Einrichtung

„für die Teilhabe des behinderten Menschen am Arbeitsleben ist sowie welche Bereiche der Werkstatt und welche Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben für den behinderten Menschen in Betracht kommen“ (SGB IX, WVO S. 274).

Ein Eingliederungsplan wird aufgestellt, in dem die Kompetenzen des behinderten Menschen aufgenommen und Ziele für den darauf aufbauenden Förder- und Bildungsprozess gemeinsam festgelegt werden. Das Eingangsverfahren dauert in der Regel drei Monate. Finanziert wird es durch den zuständigen Rehabilitationsträger. Vornehmlich sind das die Bundesagentur für Arbeit oder der Träger der zuständigen gesetzlichen Rentenversicherung, die Deutsche Rentenversicherung oder eine Berufsgenossenschaft.

Das Eingangsverfahren hat die Aufgabe, Menschen mit Behinderungen unter Berücksichtigung ihrer sozialen, körperlichen und geistigen Potenziale im Hinblick auf eine berufliche Bildung und/oder Ausbildung und späteren Teilnahme am Arbeitsleben zu betrachten. Für die Entwicklung des Menschen mit Behinderung ist es wichtig zu wissen, über welche Kompetenzen er bereits verfügt bzw. welche Kompetenzen entwicklungsfähig sind. Der Bereich der Motorik spielt bei der Ermittlung der Kompetenzen eine wesentliche Rolle, da alle Arbeitsprozesse mit motorischen Anforderungen verbunden sind. Dem trägt das Eingangsverfahren durch die Einbindung motorischer Leistungstests Rechnung. So wurden mit dem hamet-Test (handwerklich motorischer Eignungstest) handlungsorientierte Module zur Erfassung und Förderung beruflicher Kompetenzen geschaffen, die bei Entscheidungen zur beruflichen Entwicklung wichtige Hinweise geben können.

Diagnostik beruflicher Schlüsselkompetenzen mit hamet

Hamet 2 besteht aus vier verschiedenen Modulen, von denen insbesondere die ersten beiden für die Diagnostik und Förderung motorischer Kompetenzen geeignet sind. Modul 1 hat zum Ziel, berufliche Basiskompetenzen anhand verschiedener Faktoren mittels der nachfolgend zusammengefassten Aufgaben und Kriterien zu erfassen. Modul 2 soll die Lernfähigkeit und insbesondere die Lernbereitschaft in einem förderdiagnostischen Prozess untersuchen. Auf der Grundlage einer Differenzialdiagnose werden zunächst Fehler des Probanden analysiert, die dann mittels Training und einer Testwiederholung prognostische Aussagen über Lernerfolge und die individuelle Lernfähigkeit liefern. Modul 3 des hamet untersucht die soziale Kompetenz des Probanden, Modul 4 misst die Fähigkeit zum vernetzten Denken; da beide Module keinen Zusammenhang mit motorischen Kompetenzen haben, werden sie hier nicht weiter vorgestellt. Hamet e wurde als Testverfahren für Menschen mit geistiger Behinderung

entwickelt und basiert auf hamet 2. Modul 1 und wurde für eine Differenzierung im unteren Leistungsbereich konzipiert. Grundsätzlich werden auch hier die nachfolgend aufgeführten Faktoren beruflicher Basiskompetenzen untersucht.

Tabelle 1: Faktoren, Aufgaben und Kriterien von Modul 1 des hamet 2 (vgl. Dieterich, M., 2007)

Faktoren	Aufgaben	Kriterien
Routine und Tempo	einfache manuelle Routine-tätigkeiten mit geringen kognitiven Anforderungen	Arbeitsgeschwindigkeit, Geschicklichkeit, Stressbereitschaft, Ausdauer, Systematik, feinmotorische Steuerung, Vorstellungsvermögen
Werkzeugeinsatz und Werkzeugsteuerung (einfach)	Arbeiten mit Werkzeugen und Maschinen	Werkzeugeinsatz, Sorgfaltswillen, Werkzeugsteuerung, Sorgfalt/Kontrolle, Sauberkeit, Reaktionsfähigkeit, Koordination Hand – Fuß/Hand – Auge, Steuerungsfähigkeit, Verständnis für Maschinen
Wahrnehmung und Symmetrie	Abstände einschätzen, Symmetrien verstehen und Vergleichen von Vorgaben bei handwerklich-gestalterischen Aufgaben	Freihand-Zeichnen, Selbstvertrauen/Sicherheit, Formvorstellungsvermögen, Kontrolle, Ausdauer, Formauffassung
Instruktionsverständnis und Instruktionsumsetzung	Umsetzungen von Anweisungen und schriftliche Vorgaben am PC	Datenerfassung und -eingabe, Beachtung mehrdimensionaler Zusammenhänge, Konzentration, Fehlerkorrektur, Instruktionsverständnis, Umsetzungsstrategien
Werkzeugeinsatz und Werkzeugsteuerung (komplex)	Einsatz von Werkzeugen bei formgestalterischen Arbeiten	Belastungsfähigkeit, Gestaltungsfähigkeit, Vorstellungsvermögen/Formauffassung, Krafteinsatz, Koordination von Werkzeugen und Hilfsmitteln
Messgenauigkeit und Präzision	Nutzung von Messwerkzeugen zur Markierung von Maßen und Schnittpunkten	Genauigkeit, Vorstellungs- und Einschätzungsvermögen

Grundsätzlich sollen bei der Dokumentation der Durchführung des Testverfahrens das Auffassungsvermögen, die Denkfähigkeit, das Konzentrationsvermögen und die Selbständigkeit des Probanden erfasst und beurteilt werden.

In der LWB - Lichtenberger Werkstatt für Behinderte gGmbH werden hamet 2 und hamet e seit 2010 im Eingangsverfahren bzw. im Berufsbildungsbereich standardisiert verwendet, um neben der Eignung und Neigung der Teilnehmer u. a. auch deren motorische Kompetenzen mittels eines anerkannten berufsdiagnostischen Verfahrens zu überprüfen. Diese Vorgehensweise wird seit 2010 auch durch die Agentur für Arbeit gefordert:

„Basis einer qualifizierten Entwicklungsplanung sind für jeden Teilnehmer die Feststellungen im Eingangsverfahren. Für die Kompetenzanalyse werden individuell geeignete diagnostische Verfahren und Instrumentarien eingesetzt. Sie ist Basis für differenzierte Förderziele und daraus abgeleitete Maßnahmen, die in eine dynamisch gestaltete Eingliederungsplanung einfließen und fortgeschrieben werden“ (Agentur für Arbeit, 2010, S. 2).

Die Forderung der Agentur für Arbeit lässt sich direkt aus dem SGB IX ableiten, in dem festgelegt wird, dass das Eingangsverfahren zur Feststellung dient, „ob die Werkstatt die geeignete Einrichtung für die Teilhabe des behinderten Menschen am Arbeitsleben ist“ (§ 40 Abs. 1 Nr. 1 SGB IX).

Menschen mit Behinderungen haben unabhängig davon, welche Art von Behinderung diagnostiziert wurde, individuelle Fähigkeiten, die sich im Einzelfall nicht direkt anhand von medizinischen Diagnosekategorien ableiten lassen. Es wäre daher höchst unangemessen, wenn man behaupten würde, dass es hier einen direkten Kausalzusammenhang gäbe. Zugleich ist es wissenschaftlicher Konsens, dass die motorische Entwicklung von Menschen mit geistiger Behinderung nicht grundsätzlich von der Entwicklung nichtbehinderter Menschen abweicht, die Entwicklungsetappen jedoch später und langsamer durchlaufen werden; hierbei ist zu beachten, dass sich mit dem Grad der Komplexität der Anforderungen auch die Leistungsdifferenzen erhöhen (vgl. Fath, 2007, S. 230). Motorische Kompetenzen haben einen wesentlichen Einfluss auf die berufliche Rehabilitation, da sie im Verbund mit anderen Fähig- und Fertigkeiten als Schlüsselfaktor für die erfolgreiche Teilhabe am Arbeitsleben gelten können; so wird die Verbesserung der Motorik beispielsweise als Qualifizierungsschwerpunkt bei der Grundqualifizierung im Berufsfeld Metall in den Förderlehrgängen F2/F3 benannt (vgl. Pfeiffer, 2006, S. 10). Kistner weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Bewegung über ihren eigenen Selbstzweck hinaus beispielsweise nonverbale Kommunikation ermöglicht und benennt somit einen weiteren Kompetenzbereich, der für die erfolgreiche Einbindung in Arbeitstätigkeiten einen nicht zu unterschätzenden Stellenwert einnimmt (vgl. Kistner, 2006, S. 214 ff.).

Die meisten in der LWB gGmbH angebotenen Tätigkeitsfelder haben einen handwerklichen/motorischen Arbeitsschwerpunkt, auf die der Berufsbildungsbereich in angemessenem Umfang vorbereiten soll. Dazu gehört es, dass die Teilnehmenden eine intensive Einweisung in die unterschiedlichen Arbeitsgebiete erhalten und Probearbeiten ausführen können, um ihre Eignung und Neigung praxisnah überprüfen zu können. Die Diagnostik motorischer und beruflicher Kompetenzen, die mit hamet 2/hamet e im Eingangsverfahren durchgeführt werden soll, bietet hier bereits zu einem relativ frühen Zeitpunkt die Möglichkeit, dass das Betreuungspersonal in Absprache mit dem Teilnehmenden realistische Ziele für die weitere Eingliederung festlegen kann. Nachfolgend soll ein Praxisbeispiel den potenziellen Nutzen des Verfahrens beispielhaft belegen:

Herr A. wurde zu einem Zeitpunkt in das Eingangsverfahren in die LWB gGmbH aufgenommen, als noch keine Diagnostik mit hamet erfolgte. Im Verlauf der Maßnahme zur Teilhabe am Arbeitsleben lernte der Teilnehmer unterschiedliche Arbeitsgebiete kennen und entschied sich innerhalb des Berufsbildungsbereiches, Praktika in verschiedenen Abteilungen durchzuführen, mit dem Ergebnis, dass er nach circa sechs Monaten den Wunsch äußerte, im Bereich Elektromontage fachpraktisch qualifiziert zu werden. In Absprache mit dem Sozialdienst und den Angehörigen erfolgte der gewünschte Wechsel. Zunächst konnte sich Herr A. ohne weitere Schwierigkeiten in die Arbeitsprozesse einbringen, wobei von Beginn an auffiel, dass er wesentlich mehr Zeit als andere Teilnehmende des Berufsbildungsbereiches und Werkstattbeschäftigte benötigte, um Montageprozesse auszuführen. Der Gruppenleiter führte dies darauf zurück, dass Herr A. möglicherweise noch nicht die richtige Arbeitseinstellung habe, leicht ablenkbar sei und die Konzentrationsfähigkeit noch trainiert werden müsse. Herr A. konnte allerdings auch ein halbes Jahr später noch keine höhere Arbeitsleistung erbringen, so dass der zuständige Sozialarbeiter darum bat, Herrn A. mit dem damals neu eingeführten hamet-

Verfahren zu testen. Die Auswertung des durchgeführten Modul 1 des hamet 2 konnte im Ergebnis deutlich nachweisen, was zuvor in der Praxis schon bemerkt wurde, ohne dass jedoch klar war, ob es sich hier um eine Frage der Einstellung oder möglicher Leistungsgrenzen handelte: Herr A. konnte bei allen manuellen Routinetätigkeiten nur sehr langsam, aber qualitativ einwandfrei arbeiten.

Die Anwendung des hamet 2 konnte hier also klar belegen, dass Herr A. zwar grundsätzlich in der Lage war, Routinearbeiten mit feinmotorischen Anforderungen zu erfüllen, die Arbeitsgeschwindigkeit jedoch in diesem Bereich eindeutig geringer war als bei den zur Verfügung stehenden Vergleichsgruppen. Hervorzuheben ist, dass der Test zudem ergab, dass Herr A. deutliche Leistungsstärken im Bereich Instruktionsverständnis und Instruktionsumsetzung hatte, die insbesondere im Zusammenhang mit der Dateneingabe am PC erkennbar waren. Hier konnten außergewöhnlich gute Testergebnisse, sowohl qualitativ als auch quantitativ, durch den Probanden erzielt werden. Bei der gemeinsamen Auswertung mit den Angehörigen und Herrn A. wurden die Ergebnisse besprochen, wobei Herr A. den Wunsch äußerte, in der Abteilung verbleiben zu dürfen, weil er sich dort sehr wohlfühlt und ihm die Arbeit große Freude bereitet. Um die Kompetenzen von Herrn A. zu nutzen und ihm weitere Erfolge zu ermöglichen, schlug der zuständige Gruppenleiter daraufhin vor, dass er zukünftig täglich die Lieferscheine für den Bereich am PC ausfüllen, ausdrucken und verwalten könne – eine Arbeit, die Herr A. auch heute noch gern und mit guten Ergebnissen ausführt und für die er von seinen Kollegen eine hohe Wertschätzung erhält.

Wie dieses Praxisbeispiel verdeutlicht, bietet der hamet die Möglichkeit, Beobachtungen und Vermutungen mittels eines wissenschaftlich gesicherten Verfahrens zu überprüfen und stellt in diesem Zusammenhang ein probates Mittel dar, um den im Eingangsverfahren der WfbM geforderten Aufgaben nachzukommen. Neben diesem Zweck gilt es jedoch einige organisatorische Rahmenbedingungen des Testverfahrens zu beachten, die seine Verwendbarkeit einschränken; so ist die Neuanschaffung des Testverfahrens finanziell und personell aufwändig und nur im Rahmen einer langfristigen Finanzplanung für die meisten Träger zu realisieren. Nicht nur, dass sämtliche Testmaterialien, inkl. den notwendigen Verbrauchsmaterialien, käuflich erworben werden müssen, die Nutzung ist auch nur dann gestattet, wenn die durchführenden Personen vorab durch das Berufsbildungswerk Waiblingen geschult wurden (vgl. BBW Waiblingen gGmbH, 2012, S. 1), wobei sich die Kosten hier pro zu schulendem Mitarbeiter schnell in den vierstelligen Bereich bewegen (vgl. BBW Waiblingen gGmbH, 2013 b), ggf. anfallende Fahrt-, Übernachtungs- und Personalkosten nicht hinzugerechnet. Des Weiteren ist für ein umfängliches Assessment aller vier Module eine Dauer von drei bis fünf Tagen anzusetzen (vgl. BBW Waiblingen gGmbH, 2013 c), es wird eine Durchführung mit maximal zwei Teilnehmern empfohlen (vgl. Dieterich et al., 2007, S. 39). Eine WfbM in der Größe der LWB gGmbH müsste also bei durchschnittlich bis zu vier Neuaufnahmen in das Eingangsverfahren der Werkstatt einen Mitarbeiter mit einer 40-h-Stelle für mindestens die Hälfte seiner monatlichen Arbeitszeit, bei gleichzeitig erforderlicher Betreuung von sechs Teilnehmern, für die Durchführung des hamet-Verfahrens freistellen, wobei die Forderungen der Agentur für Arbeit nach einem standardisierten diagnostischen Verfahren keine Erhöhung der zugrundeliegenden Kostensätze zur Folge hatte. Insofern besteht aus Praxissicht die berechtigte Frage nach der Durchführbarkeit des hamet im Rahmen des Eingangsverfahrens bei sich zugleich inhaltlich und administrativ verdichtenden Rahmenbedingungen.

Sofern über hamet hinaus motorische Leistungsparameter im Hinblick auf eine weitergehende motorische Förderung durch Sportpädagogen, -therapeuten oder Motopäden erfasst werden sollen, steht seitens der Sportpädagogik eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Leistungserfassung zur Verfügung. Die Agentur für Arbeit verweist in dem gegenwärtig gültigen Fachkonzept auf anerkannte Verfahren, mit denen die Leistungsvoraussetzungen (Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Einstellungen, Willen) analysiert werden sollen, ohne diese jedoch zu benennen. Damit steht es jeder Werkstatt frei, die Verfahren selbst auszuwählen oder eigene zu entwickeln. Verbindliche Standards, wie sie von der Agentur für Arbeit gefordert werden und sinnvoll erscheinen, mit denen sich die Leistungen von Menschen mit Behinderungen aus unterschiedlichen WfbM deutschlandweit vergleichen ließen, fehlen damit. Auf die Anwendung der ICF (Schuntermann, 2007), die eine komplexe Beschreibung der Persönlichkeit im biopsychosozialen Kontext darstellt, wird nicht verwiesen, geschweige denn, sie gefordert.

Ein wesentlicher Bestandteil des Eingangsverfahrens ist die Dokumentation der Leistungserfassung und Verhaltensbeobachtung, die sich in Form von Informationsberichten und individuellen Förderplänen niederschlägt. Einige WfbM haben ihre von der Rehabilitationspädagogik geprägte Sicht in diese Dokumente einbringen können. Das spiegelt sich z. B. in der Beschreibung der Persönlichkeiten in der LWB wider, die den wesentlichen Äußerungsbereichen folgt (Becker, K.-P., 1984). So schenken alle Berichte der Motorik, der Sensorik, der Kognition, der Kommunikation und den Emotionen unter den Aspekten des Leistungs- und Sozialverhaltens einschließlich der körperlichen Belastbarkeit Beachtung. Der gleichen Systematik folgt die Erarbeitung der individuellen Förderpläne, die darüber hinaus berufliche oder tätigkeitsbezogene Perspektiven aufzeigen. Informationsberichte und Förderpläne stellen die Basis für eine ganzheitliche Förderung und die beruflichen Bildung innerhalb des Berufsbildungsbereiches und darüber hinaus dar. Das Ergebnis des Eingangsverfahrens erlangt für die weitere Teilhabe am Arbeitsleben des Menschen mit einer Behinderung eine große Bedeutung. Lassen die Leistungsvoraussetzungen den erfolgreichen Abschluss eines regulären Ausbildungsberufs vermuten, sind Möglichkeiten einer geeigneten Berufsbildungsmaßnahme außerhalb der Werkstatt anzustreben. Stellt sich heraus, dass die Förderung in der Werkstatt weiter erfolgen sollte, schließt sich der zweijährige Berufsbildungsbereich an (Agentur für Arbeit, 2010).

1.4.2 Berufsbildungsbereich

Der Berufsbildungsbereich gliedert sich in einen Grund- und einen Aufbaukurs von jeweils 12-monatiger Dauer, in denen verschiedene Fähigkeiten entwickelt und Fertigkeiten, im Aufbaukurs mit höherem Schwierigkeitsgrad, vermittelt werden. Das Selbstwertgefühl des Werkstattbeschäftigten soll gehoben und das Sozial- und das Arbeitsverhalten sollen gefördert werden. Dabei ist eine möglichst realistische Selbsteinschätzung der individuellen Fähigkeiten anzustreben. Angebote zur Entwicklung der lebenspraktischen Fertigkeiten (Erlernen von sozialen Normen und Werten, wie Regeln, Pünktlichkeit u. ä., Körperpflege, Gesundheitspflege, Kleidung, Essen und Trinken, Verkehrserziehung, Umgang mit Geld) sind in die Förderungen mit einbezogen. Für den Berufsbildungsbereich ist ein Betreuungsschlüssel von 1:6 gesetzlich gefordert (BAGüS, 2010, S. 45 ff.). Innerhalb des ersten Jahres werden Praktika angeboten, um die Teilnehmer bei der beruflichen Orientierung zu unterstützen. Im zweiten Jahr finden langfristige Praktika statt, die eine Vertiefung in zwei bis drei Arbeitsgebiete der WfbM ermöglichen.

Die Teilnehmer des Berufsbildungsbereiches werden unter Berücksichtigung ihrer individuellen Bedürfnisse, Wünsche und Leistungsfähigkeit an die verschiedenen Arbeitsgebiete und Arbeitsprozesse herangeführt. Ziel des Berufsbildungsbereiches ist es, die Beschäftigten zur Teilhabe am Arbeitsleben in der dem Einzelnen jeweils möglichen Form zu befähigen. Mit der Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie der Entwicklung von Arbeitseinstellungen werden die Teilnehmer umfassend gefördert.

Wenn nach Absolvierung des Berufsbildungsbereiches ein Wechsel auf den allgemeinen Arbeitsmarkt bzw. in eine Ausbildung nicht möglich ist, dann besteht auf Dauer der Anspruch auf einen Platz im Arbeitsbereich der Werkstatt.

1.5 Arbeits- und Berufsförderung im Arbeitsbereich

Nach dem Absolvieren des Berufsbildungsbereiches haben die Teilnehmer die Möglichkeit, in den Arbeitsbereich der Werkstatt zu wechseln. Die Beschäftigung im Arbeitsbereich ist unbefristet. Die Werkstatt soll über ein möglichst breites Angebot an Arbeitsplätzen mit weitgehender Entsprechung zum allgemeinen Arbeitsmarkt verfügen. Dabei sind der Art und Schwere der Behinderung, der unterschiedlichen Leistungsfähigkeit sowie Eignung und Neigung des betreffenden Menschen so weit wie möglich Rechnung zu tragen (BAGüS, 2010, S. 41 ff.).

Berufliche Bildung und Arbeit werden im Arbeitsbereich verschränkt und kontinuierlich wirksam. Dabei wird das Ziel verfolgt, einen lebenslangen Lern- und Entwicklungsprozess anzuleiten. Die Gruppenleiter, die dafür die berufliche wie die pädagogische Qualifikation erworben und nachgewiesen haben, planen, organisieren, gestalten und dokumentieren ihn.

Neben der produktiven Tätigkeit und den integrierten Lernprozessen im Arbeitsbereich einer WfbM kommt, wie bereits weiter oben ausgeführt, der Persönlichkeitsentwicklung der Beschäftigten und Betreuten große Bedeutung zu. Die diesbezüglichen Inhalte und Organisationsformen werden in der Werkstattdsprache „Begleitende Maßnahmen“ genannt. Der Gesetzgeber verlangt ganz allgemein und ohne präzisere Angaben, diese zu realisieren. Für diesen Aufgabenbereich werden in vielen WfbM pädagogische Fachkräfte, wie Sozialpädagogen, Fachlehrer, Sporttherapeuten, Motopäden, Kunsttherapeuten u. a. tätig, die dem Sozialdienst zugeordnet sind (BAGüS, 2010, S. 52). Ihnen obliegt die Gestaltung eines Bildungs- und Erziehungsprozesses, der in der LWB seine Wurzeln in der Rehabilitationspädagogik hat. Die Arbeit beinhaltet die Mitwirkung bei der Planung, Organisation und Durchführung des Teilhabeprozesses von Menschen mit Behinderungen, die psychosoziale Begleitung von Menschen mit Behinderungen sowie die Konzipierung, Begleitung und Durchführung pädagogischer und therapeutischer Maßnahmen. Mit Bezug auf das Thema dieser Publikation ist an dieser Stelle auf die Funktion der Begleitenden Maßnahmen hinsichtlich der motorischen Förderung zu verweisen. Die LWB hat in Anbetracht der Wichtigkeit der motorischen Förderung entsprechende Vorkehrungen getroffen. Dazu zählen die Einstellung von zwei Diplomsportlehrern mit der Spezialisierung Sporttherapie, die Einrichtung eines Sport- und Freizeitzentrums sowie die Anmietung von Sporthallen einschließlich gerätetechnischer Ausstattungen (siehe auch 1.7).

1.6 Rehabilitationspädagogische Arbeit mit schwerst mehrfach behinderten Menschen

Die LWB hat es sich wie viele WfbM zur Aufgabe gemacht, auch Menschen mit schwersten und mehrfachen Behinderungen zu fördern und zu betreuen. Dazu ist in der Werkstatt ein eigener

Förderbereich eingerichtet worden. Die pädagogische Förderung setzt an den individuellen Leistungsvoraussetzungen der zu Betreuenden an, beginnt meistens mit der basalen Stimulierung.

Geeignete Strukturen sind geschaffen worden, die eine optimale individuelle Förderung ermöglichen. Der Ausprägung der Behinderung nach bestehen in dem Förderbereich unterschiedliche Gruppen. Sie gliedern sich nach dem Schwerpunkt der Betreuung in Gruppen schwerst mehrfach behinderter Menschen

- mit einem erhöhten bzw. sehr hohen Pflegeaufwand und dem Ziel, motorische und intellektuelle Reserven zu aktivieren,
- mit Einschränkungen im Sozialverhalten bzw. ungenügender Sozialkompetenz und einem hohen Pflegeaufwand und dem Ziel, elementare Anforderungen im Bereich der Selbstbedienung zu erfüllen,
- auf einem Entwicklungsniveau, das es ermöglicht, den Übergang in den Berufsbildungsbereich der WfbM anzustreben.

Der Förderbereich wird vielfach als Vorstufe zum Berufsbildungsbereich genutzt. Angesichts der hochgradigen mehrfachen Behinderungen der Betreuten gelingt der Übergang in den Berufsbildungsbereich und darüber hinaus in den Arbeitsbereich nur wenigen.

1.7 Die motorische Förderung als unentbehrlicher Bestandteil der arbeitsbegleitenden Maßnahmen

In den vorausgegangenen Abschnitten ist bereits mehrfach auf die Schlüsselfunktion hingewiesen worden, die die Motorik für die gesamte Persönlichkeitsentwicklung des Menschen und insbesondere für die berufliche Bildung und die Arbeit spielt. In der LWB zählt sie deshalb von Anbeginn an zu den unentbehrlichen Bestandteilen der arbeitsbegleitenden Maßnahmen (Uns[er] Leben – Festschrift, 2010, S. 72). Die LWB steht damit keineswegs allein da. Seit der Entwicklung von Werkstätten für Behinderte sind Möglichkeiten zur motorischen Förderung stets beachtet und gefordert worden. Es stimmt heutzutage bedenklich, wenn man einen Blick in diese Zeit zurückwirft und feststellen muss, dass das Potenzial, das der motorischen Förderung in der Gründungsphase der WfbM zugute kam, in vielen Fällen nicht erhalten werden, geschweige denn erweitert werden konnte.

1.7.1 Zeitgeschichtlicher Rückblick

WfbM oder gleichartige Institutionen entstanden sowohl in der DDR als auch in der BRD in den 1960er Jahren. Die Entwicklung verlief im geteilten Deutschland zeitgleich aber in unterschiedlicher Ausprägung. Gemeinsam berücksichtigten die Initiatoren von Anfang an die Erkenntnis, dass zur Betreuung und Förderung der Beschäftigten sowie zur Entwicklung ihrer Arbeitsfähigkeiten auf Körperübungen, Gymnastik und Sport nicht verzichtet werden kann und an die Einrichtung entsprechender räumlicher Voraussetzungen gedacht werden muss (Presber, 1996, S. 47).

Die günstige wirtschaftliche Situation der BRD und die von Werkstattträgern ermöglichten es, bei dem Aufbau der Werkstätten die Voraussetzungen für motorische Fördermöglichkeiten zu berücksichtigen. Fritz Wurster, langjähriger Geschäftsführer einer Einrichtung der diakonischen Behindertenhilfe in Baden-Württemberg, sowie Erwin Görden, ehemaliger Geschäfts-

fürher der Nordeifelwerkstätten in Rheinland-Pfalz, beschreiben in ihren Erinnerungen, an den Autor diese Kapitels gerichtet, die damalige Situation. Die 1974 durch den Deutschen Bundestag verabschiedeten „Grundsätze zur Konzeption der Werkstatt für Behinderte“ trugen der Bedeutung der Motorik durch ein entsprechendes Raumprogramm Rechnung. Schon Werkstätten mit 120 Beschäftigten konnten Gymnastikräume mit einer Größe von 70 m² einrichten. Mit der Begründung, Sport permanent und umfassend in den Werkstätten anzubieten, gelang es vielen Trägern in den 1980er Jahren, über die vorgegebenen 70 m² hinaus Sporthallen mit einer Fläche von 200 m² zu errichten, die von den jeweiligen Sozialministerien finanziert wurden. Der Stellenplan sah für dieses Aufgabengebiet jedoch lediglich ehrenamtlich Tätige und Honorarkräfte vor.

Während für weibliche Werkstattbeschäftigte u. a. Tanz- und Gymnastikkurse angeboten wurden, spielte der Fußball bei den Männern eine zentrale Rolle. Aber auch Sportarten, wie Reiten, Schwimmen und Leichtathletik, wurden häufig auf trägereigenen Sportanlagen betrieben. In vielen Werkstätten lag der Einführung des Sports die Erfahrung zugrunde, dass damals Menschen mit geistiger Behinderung weder in regulären Sportvereinen noch in Behindertensportvereinen Sport treiben konnten. Der Weg zu einem „öffentlichen“ Sporttreiben außerhalb von Werkstätten blieb ihnen bis auf wenige Ausnahmen versperrt. Der von „Kriegsversehrten“ dominierte Behindertensport kommt dafür als Ursache in Betracht. Es ist auch nicht auszuschließen, dass die rassistisch geprägte Abwertung von Menschen mit geistigen Behinderungen, die im „Dritten Reich“ zur Euthanasie führte, unterschwellig nachwirkte.

Sport- und Gymnastiklehrer, die seit 1965 an Sport- und Gymnastikschulen ausgebildet wurden, übernahmen in einigen Werkstätten schon frühzeitig die Gestaltung des Sports (F. Wurstler). Mit der zunehmenden wirtschaftlichen Bedeutung der Werkstattarbeit verlagerten sich in vielen Werkstätten die Förderschwerpunkte auf die Industrieproduktion und auf Dienstleistungen. Zugunsten wirtschaftlicher Erfolge wurden die Möglichkeiten zum Sporttreiben eingeschränkt. E. Goergen berichtet in seinen Erinnerungen, dass in den 1980er und 1990er Jahren viele Träger aus wirtschaftlichen Gründen das Eigentum an Sportplätzen, Sport- und Schwimmhallen und mitunter an Reiterhöfen aufgaben. Motorische Förderung nahm einfachere Formen an und wurde oftmals im Umfang verringert.

In den Tagesstätten und Werkstätten für Menschen mit intellektuellen Schädigungen in der DDR wurden Sport und motorische Förderung auf Initiative von Ärzten, Krankengymnasten und Sportlehrern entwickelt. Administrativ unterstand dieser Bereich dem Gesundheitswesen. Es bestanden kaum Verbindungen zu Institutionen der ansonsten hoch entwickelten Körperkultur und des Sports. Daher fehlte deren Unterstützung. Trotz dieser ungünstigen Voraussetzungen ist es gelungen, Strukturen aufzubauen, die eine gezielte motorische Förderung von Menschen mit geistiger Behinderung ermöglichten und die bis zum Ende der DDR stetig ausgebaut worden sind (Presber, 1996, S. 51).

Demgegenüber genossen Menschen mit Körperbehinderungen, Hör- und Sehbehinderungen die Unterstützung des Deutschen Turn- und Sportbundes in eigenen Sportgemeinschaften. Sie wurden als „Versehrte“ von den intellektuell Geschädigten abgegrenzt. Unterschwellige Vorbehalte Menschen mit geistigen Behinderungen gegenüber sind zu dem damaligen Zeitpunkt ebenfalls nicht auszuschließen.

1.7.2 Gegenwärtige Situation

Heute gibt es in vielen Werkstätten Angebote für die motorische Förderung, die sich von basaler Stimulation, Snoezelen und elementaren Bewegungsformen in Förderbereichen über Entspannungs- und Gymnastikübungen bis hin zu Sportarten wie Bowling, Golf, alpiner Skilauf oder auch Reiten erstrecken. Die hier im Ansatz skizzierten Möglichkeiten der motorischen Förderung sind in vielen Werkstätten nachweisbar. Inhaltliche Aspekte der Gestaltung der beruflichen Bildung und Rehabilitation hängen überwiegend von der Firmenphilosophie und der Einstellung der Geschäftsführungen zum Sport ab und können somit nicht verallgemeinert werden. Motorische Förderung und Sport werden nur in wenigen Bundesländern in den Kostensatzverhandlungen ausdrücklich vereinbart, so dass es oft keine Verbindlichkeit zu Art und Umfang der motorischen Förderung im Rahmen der arbeitsbegleitenden Maßnahmen gibt. Neben Werkstätten mit einem breiten Angebot sowohl im Bildungs- als auch im Freizeitbereich, gibt es Werkstätten, in denen sportliche Aktivitäten keine Rolle spielen. Die organisatorischen Aufwendungen könnten dabei durchaus überschaubar sein, wenn z. B. folgende Organisationsformen zugrunde gelegt werden, die sich auf die Erfahrungen und die Praxis der LWB stützen:

- Pausengymnastik je 20 Minuten als kurzfristige Entspannungsübungen vor allem für Beschäftigte, die lange sitzen oder stehen müssen, z. T. am Arbeitsplatz,
- Rückenschule,
- Sport an Fitnessgeräten für Beschäftigte/Betreute, die nicht selbständig eigene sportliche Aktivitäten entwickeln können,
- Sportspiele in Turnhallen, Sporträumen oder auf Freiflächen für Beschäftigte/Betreute, die sich wenig bewegen und antriebsarm sind, die gesamte Palette der „Kleinen Spiele“ und Ballspiele,
- eine gezielte motorische Förderung von Menschen mit speziellen Behinderungen,
- Schwimmstunden für die Betreuten des Förderbereiches, für die Bewegungen im Wasser oft die einzige Möglichkeit darstellen, sich ohne körperliche Hilfe zu bewegen.

Die motorische Förderung in der Betreuungs- und Beschäftigungszeit kann der Auslöser für nachhaltige Freizeitinteressen der Betreuten und Beschäftigten der WfbM sein, wenn sie Sportarten kennenlernen, die sie auch außerhalb der Werkstatt betreiben möchten, z. B. Bowling oder Badminton.

Dieses Bedürfnis kann durch Sportorganisationen wie Special Olympics Deutschland e. V. oder dem Deutschen Behindertensportverband befriedigt werden. Nach der Wiedervereinigung unterstützte vor allem Special Olympics Deutschland (SOD) die Entwicklung der motorischen Förderung in Einrichtungen der Behindertenhilfe nachhaltig. Viele WfbM sind Mitglied bei SOD und anderen Sportverbänden, nachdem sich die Erkenntnis in der Breite durchgesetzt hat, dass der Sport hinsichtlich der physischen, psychischen, kognitiven, motorischen, sozialen und emotionalen Entwicklung eine so große Bedeutung für die Persönlichkeitsentwicklung der Beschäftigten hat. Über den regelmäßigen Übungsbetrieb hinaus unterstützen und organisieren WfbM in vielen Sportarten ein interessantes Wettkampfgeschehen, das von der Teilnahme an regionalen Wettbewerben bis zur Beteiligung an nationalen und internationalen Sportveranstaltungen reicht.

Seit 1993 beteiligt sich eine namhafte Anzahl geistig behinderter Sportler an den im Abstand von zwei Jahren stattfindenden Nationalen Spielen von Special Olympics Deutschland und im Abstand von vier Jahren an den Weltspielen von Special Olympics International.

Um dieses umfangreiche Angebot in einer sehr guten Qualität wahrzunehmen, sind in einer Reihe von Werkstätten Motopäden, Sport- und Gymnastiklehrer sowie Sporttherapeuten tätig. Mitunter übernehmen diese Aufgabe auch Gruppenleiter, die Übungsleiterqualifikationen erworben haben und ihre in der Freizeit erworbenen Kenntnisse den Werkstätten zur Verfügung stellen.

Die Gestaltung des Sports nach den Regeln von Special Olympics Deutschland e.V. beinhaltet jedoch ein Problem, das sich vor allem bei der Durchführung eines regelmäßigen Wettkampfsportes auswirkt. Special Olympics Deutschland e.V. ist die Sportorganisation für Menschen mit geistiger Behinderung. In WfbM werden jedoch auch Menschen mit Behinderungen betreut und beschäftigt, die keine geistige Behinderung aufweisen (Menschen mit Körperbehinderungen, seelischen Erkrankungen, Hör- und Sehbehinderungen). Das gemeinsame Üben und Trainieren innerhalb der Werkstatt ist zwar möglich, vom Wettkampfsport ist dieser Personenkreis jedoch ausgeschlossen. Das stellt in der Praxis häufig ein erhebliches Motivationsproblem dar, das Sportpädagogen kaum lösen können. Einen Ansatzpunkt für das gemeinsame Sporttreiben in WfbM bietet das „Unified Sports®“-Programm:

„Ob in Mannschafts- oder Individualsportarten – SOD bietet in verschiedenen Sportarten die Möglichkeit, dass Menschen mit und ohne geistige Behinderung (werden als „Partner“ bezeichnet) gemeinsam Sport treiben. Die Regeln und Richtlinien der Unified Sports®-Arten bezüglich Alters- und Leistungseinteilung garantieren, dass alle Sportler eine wichtige, sinnvolle und geschätzte Rolle in ihrer Mannschaft spielen können. Unter der Anleitung ausgebildeter Trainer können die Teilnehmer ihre sportlichen Begabungen entwickeln und sich auf das Training auch in öffentlichen Sportvereinen vorbereiten“ (www.specialolympics.de).

Es bedarf großer Anstrengungen von Sportverbänden für Menschen mit und ohne Behinderung, der Landessportbünde, der Bundesarbeitsgemeinschaft WfbM sowie der Landesarbeitsgemeinschaften, um möglichst vielen Werkstattbeschäftigten und Betreuten der Förderbereiche die Möglichkeiten, Sport zu treiben, zu erschließen. Adressaten der Bemühungen müssen die Funktionsträger in den Werkstätten sein. Es kann nicht hingenommen werden, dass sie sich mit dem Verweis auf Freizeitangebote ihrer Verantwortung entziehen. Das hieße, die Lebenssituation von Menschen vor allem mit schweren Behinderungen zu verkennen. Die WfbM stellt nahezu die einzige funktionierende Struktur dar, in der die Organisation von Sport und motorischer Förderung für diesen Personenkreis möglich ist.

2 Motorische Förderung – eine begriffliche Standortbestimmung

Gudrun Ludwig

2.1 Bewegung – Bewegungserziehung

Ein Mensch wird geboren. Das Kind atmet, schreit, saugt und strampelt. Eines seiner genuinen Merkmale besteht in der Bewegungstätigkeit. Alle vitalen Funktionen sind an Bewegungen gebunden. Deshalb dienen beeinträchtigte Bewegungen Ärzten, Psychologen und Pädagogen als Indikatoren für potenzielle biotische Störungen oder für einen Mangel an sozialen Stimuli.

Sich bewegen zu können, repräsentiert eine der elementaren Fähigkeiten des Menschen. In der Auseinandersetzung des Heranwachsenden mit der Umwelt differenzieren und entwickeln sich die Bewegungen je nach ihrem funktionalen Zweck. Beispielsweise gehen aus dem Schreien das Lallen und schließlich das Sprechen, aus dem Saugen das Kauen und aus dem Strampeln das Kriechen sowie der aufrechte Gang hervor. Viele einzelne Bewegungen verbinden sich auch unter der Kontrolle der sinnlichen Wahrnehmung zu komplexen Bewegungsabläufen, wie sie für menschliche Tätigkeiten und Handlungen erforderlich und charakteristisch sind. Sie alle münden in die Befähigung des Individuums, am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben. Die Vielfalt der Erscheinungen hat die Wissenschaft dazu geführt, Kategorien der Motorik zu bilden. Danach können unter bestimmten Gesichtspunkten unterschieden werden:

- Alltagsmotorik,
- Ausdrucksmotorik,
- Arbeitsmotorik,
- Sportmotorik.

Wissenschaftliche Bemühungen, die Genese und die Erscheinungen der Bewegungen in der Humanontogenese zu erfassen und darzustellen, haben dazu geführt, die Disziplin Bewegungslehre zu konstituieren, angesiedelt in der Sportwissenschaft mit ihren Teildisziplinen Biomechanik menschlicher Bewegungen sowie Sportmotorik. Während Meinel die Begriffe Bewegung und Motorik synonym verwendet, unterscheiden andere Sportwissenschaftler zwischen beiden Kategorien (Roth, K., 2002). Der Terminus Motorik ist der lateinisch verwurzelten Fachterminologie der Medizin entlehnt, die ihrerseits einen breiten Zugang zur Bewegung hat. Der Terminus Motorik erleichtert die interdisziplinäre Verständigung. Das Wort erweist sich zudem als morphologisch flexibel. Es herrscht im Sprachgebrauch vor.

Das zeigt sich auch bei der interdisziplinären Kooperation von Medizin, Psychologie und Rehabilitationspädagogik. Irreguläre Bewegungsabläufe werden im Vergleich zu altersregulären Bewegungen zunächst mit dem neutralen Oberbegriff motorische Auffälligkeit bezeichnet, der eine Behinderung der betroffenen Person an der Teilhabe am alterstypischen gesellschaftli-

chen Leben in Betracht zieht. Die differenzialdiagnostische Analyse der Symptomatik folgt der biopsychosozialen Vernetzung der Motorik als elementare Kompetenz der Persönlichkeit. Die motorische Auffälligkeit gliedert sich im Ergebnis auf als dominant biotisch, psychisch oder sozial bedingte Retardation, Störung, Abweichung, Andersartigkeit oder als Zerfall. Die davon verschonten motorischen Potenziale und Ressourcen bilden den Anknüpfungspunkt und die Ausgangsbasis für rehabilitationspädagogische und therapeutische Maßnahmen.

Da die Entwicklung der Bewegungsleistungen, auf der Basis biotischer Voraussetzungen unter dem Einfluss äußerer Umstände im Kindes- und Jugendalter besonders große Fortschritte macht, hat sich auch die Pädagogik dieser Prozesse angenommen. Es erscheint folgerichtig, dass die absichtsvolle direkte wie indirekte Einflussnahme auf Bewegungen, wie sie z. B. im Sportunterricht oder beim Spiel erfolgen kann, als Bewegungserziehung begriffen und bezeichnet wird. Selbst in den Fällen, in denen Bewegungen verzögert oder mangelhaft ablaufen, erweist sich die Bewegungserziehung als wirkungsvoll und hilfreich. Das trifft im Bereich der Rehabilitationspädagogik zu und wird dort deshalb als rehabilitative Bewegungserziehung bezeichnet (Becker, K.-P., 1984, S. 329).

Da die Entwicklung und Vervollkommnung von Bewegungsabläufen nicht auf das Kindes- und Jugendalter beschränkt bleibt, stößt der Begriff der Bewegungserziehung auf Vorbehalte. Das bezieht sich besonders auf das Grundwort Erziehung in seinem Verhältnis zum Erwachsenenalter. Es ist hier nicht der Platz, die Diskussion um einen engen oder weiten Erziehungsbegriff zu führen. Stattdessen bietet sich der Begriff der motorischen Förderung an. Mit diesem Begriff kann die gleiche Absicht zum Ausdruck gebracht werden, ohne sie mit dem Erziehungsbegriff zu belasten, der für viele Personen mit der Vorstellung von Bevormundung, Zwang oder Gängelerei verbunden ist.

2.2 Motorische Förderung

Nach Roth umfasst die Motorik „die Gesamtheit der körperintern ablaufenden Steuerungs- und Regelungsprozesse sowie die Vorgänge der Energiebereitstellung und -übertragung. Sie kontrolliert die beobachtbaren Bewegungen und Haltungen ...“ (Roth, K., 2002, S. 13) als äußerlich sichtbare Phänomene. Pöhlmann ergänzt, dass die Motorik „kognitive, antriebssystemische, interaktionale, kommunikative und andere Prozesse“ einschließt (Pöhlmann, R., 2011, S. 14). „Schon 1923 definiert Homburger die Motorik als das Bewegungsgesamt des Menschen“ (Pöhlmann, R., 1994, S. 14). Über motorische Handlungen, nach außen sichtbar als Bewegungen, setzt sich der Mensch mit seiner Umwelt auseinander, entwickelt er sich.

Motorik stellt ein phylogenetisch erworbenes Produkt menschlicher Tätigkeit auf der Grundlage biotischer Voraussetzungen dar, das von jedem Individuum ontogenetisch erworben werden muss. Physiologisch betrachtet bauen sich auf der Grundlage unbedingt reflektorischer Bewegungsabläufe Ketten von bedingt reflektorischen auf. Sie bilden die Basis absichtsvoll gerichteten motorischen Handelns. Dieser Prozess erfolgt in der Auseinandersetzung des Individuums sozial vermittelt mit der Natur und der Umwelt. Er kann als Lernprozess interpretiert werden, der auf dem Wege von Versuch und Irrtum, von Vorbild und Nachahmung und von gezielter Anleitung erfolgt.

Die motorische Förderung beinhaltet die motorische Vervollkommnung, die absichtsgerichtet allen Bereichen der Persönlichkeitsentwicklung dient. Ziel ist nicht nur die motorische Vervoll-

kommnung schlechthin, sondern auch die Mitwirkung an der Denk- und Sprachentwicklung, an der Herausbildung sozialer Verhaltensweisen, der sensorischen sowie emotional-volitiven Entwicklung. Dafür stehen ein breiter Fundus an Körperübungen, Wissen über deren Wirkung sowie spezielle Verfahren und Methoden zur Verfügung.

„Speziell die Auswahl der Körperübungen als motorische Handlungen erfolgt nicht nur unter dem Aspekt der motorischen Vervollkommnung, sondern ist eben auf die Entwicklung der gesamten Persönlichkeit gerichtet, um Potenzen dieses Prozesses auch für andere Zielaspekte, für die Formung von Bewusstsein und Verhalten, für die Förderung auch der Denk- und Sprachentwicklung, zu erschließen“ (Ludwig, G., 1989, S. 202).

Die motorische Förderung zielt auch auf die Stärkung von Leistungsvoraussetzungen, um die Persönlichkeit in ihrer Gesamtheit optimal zu entwickeln. Potenzen bestehen besonders für die positive Beeinflussung und Stärkung volitiver und emotionaler Prozesse, indem im Rahmen der motorischen Förderung z. B. das Selbstwertgefühl gestärkt, das Wohlbefinden gefördert, die Selbständigkeit erhöht und Freude vermittelt werden.

Der Sportpädagoge gestaltet zwar den Förderprozess nach seinen Zielen unter Beachtung der Entwicklungsbedingungen seiner Klientel sowie der eingesetzten Hilfsmittel, aber er betrachtet dabei die Teilnehmer als selbstbewusst handelnde, sich vervollkommnende Persönlichkeiten und berücksichtigt ihre gegenseitigen Wechselwirkungen.

Es unterscheidet sich das pädagogisch determinierte Vorgehen vom therapeutischen, indem die motorische Förderung charakterisiert wird als ein auf die Entwicklung der gesamten Persönlichkeit gerichteter Prozess. Er wird zielgerichtet, bewusst und planmäßig unter Berücksichtigung der jeweiligen charakteristischen Systemzusammenhänge organisiert und geleitet. Das schließt sowohl Elemente der Physio- wie auch der Psychotherapie ein. Sie werden jedoch nicht als therapeutische Elemente verselbständigt. So wirkt die motorische Förderung im Sinne der Psychotherapie immanent als Mittel zur Verbesserung sozialer Beziehungen, zur Stimulierung und Auslösung emotionaler Befindlichkeiten (Freude, Wohlbehagen), zur Stärkung des Willens (Anstrengungsbereitschaft, Konzentration) sowie zur Wertschätzung motorischer Betätigung und damit einhergehend zur Angstreduktion.

Die motorische Förderung richtet sich auf die Entwicklung einer individuell optimalen motorischen Handlungskompetenz, die Förderung der Gesundheit und die Entwicklung psychosozialer Kompetenzen. In ihr kommen Potenzen zur Wirkung, die sich aus der Besonderheit der einzusetzenden Mittel und Methoden ergeben, wie es die folgende Übersicht zeigen soll:

1. Ein System **von motorischen Handlungen** kann so strukturiert werden, dass sie individuell angemessen sind hinsichtlich motorischer Zielsetzungen, Schwierigkeitsgrad, Belastungsgestaltung und Bewertung durch den Pädagogen (Therapeuten).
2. Das Bedingungsgefüge im relativ offenen, klientelzentrierten pädagogischen Geschehen hinsichtlich der räumlichen Situation, des Einsatzes von Materialien und der Anordnung der Teilnehmer (Aufstellung, Einteilung, Organisation des Übens) ist vielfältig strukturierbar. Belastungs- und Bewertungsmethoden sind individuell differenziert einsetzbar (**Methodenvielfalt**).
3. Durch das **gemeinsame Üben** in einer gut abstimmbaren Einzel- oder Gruppenarbeit können vor allem soziale Aspekte des Verhaltens transparent und für die motorische Förderung gut nutzbar gemacht werden.

Abb. 1: Potenzen der motorischen Förderung

2.3 Tätigkeitsfelder der motorischen Förderung

2.3.1 Sport

Die bisherigen Darstellungen führen zu dem Schluss, dass die Motorik des Menschen genuin angelegt ist und sich unter dem Einfluss seiner Auseinandersetzung mit der Umwelt und Natur zweckgerichtet entwickelt. Diese Entwicklung geht einmal immanent vonstatten und wird andererseits durch Nachahmung aber auch von außen absichtsvoll indirekt oder direkt stimuliert und vervollkommen. Die motorische Entwicklung wird von der Sportwissenschaft, Medizin, Psychologie und Pädagogik wissenschaftlich erfasst und praktisch gestaltet.

Infolge biotischer Mängel und/oder negativer äußerer Einwirkungen können motorische Auffälligkeiten auftreten und je nach Art, Grad und sozialen Umständen die Teilhabe der Betroffenen am gesellschaftlichen Leben behindern. In Kenntnis der differenzialdiagnostisch erhobenen Ursachen und vorhandenen Potenzen bieten therapeutisch oder rehabilitationspädagogisch intendierte motorische Fördermaßnahmen die Möglichkeit, die motorische Funktionsfähigkeit wieder zu erlangen und die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben gewährleisten zu helfen.

Immer dann, wenn von Bewegungserziehung, motorischer Förderung oder motorischer Vervollkommenung gesprochen wird, bedarf es organisatorischer Formen oder Tätigkeitsfelder, in denen diese Prozesse in Gang gesetzt und gestaltet werden können. Folgt man der Sportwissenschaft, die gewissermaßen als die Dachwissenschaft für die die Bewegungslehre oder Motorik angesehen werden kann, kommt dafür der Terminus Sport im Sinne einer weiten Begriffsfassung in Betracht.

Sport wird dann verstanden als die Ausführung motorischer Handlungen zur zielgerichteten, planmäßigen und systematischen Verbesserung der motorischen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Der Terminus umfasst die Leistungssteigerung ebenso wie das Messen der Leistungen zum Vergleich im Wettkampf. Der Deutsche Sportbund beschreibt den Begriff in seinem Leitbild wie folgt:

„Zum Sportverständnis gehören die Freude an körperlicher Leistung, das Bedürfnis nach Vergleich und die für den Einzelnen wie für die Gemeinschaft identitätsstiftende Wirkung des Wettkampfsports“ (Deutscher Olympischer Sportbund, DOSB, 2000).

Und an anderer Stelle:

„Sport ist ein kulturelles Tätigkeitsfeld, in dem Menschen sich freiwillig in eine Beziehung zu anderen Menschen begeben mit der bewussten Absicht, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten insbesondere im Gebiet der Bewegungskunst zu entwickeln und sich mit diesen anderen Menschen auf Grundlage der gesellschaftlich akzeptierten ethischen Werte nach selbstgesetzten oder übernommenen Regeln zu vergleichen“ (Tiedemann, 2007, S. 439).

Aus unterschiedlichen Blickwinkeln lassen sich verschiedene Formen des Sports benennen. Aus Sicht der zu erbringenden Leistungen unterscheiden sich Breiten- und Freizeitsport von Leistungs- und Hochleistungssport. Unter dem Aspekt der allgemeinen Gesunderhaltung sowie der speziellen Vorbeugung von Fehlern der Körperhaltung, der Fortbewegung und der psychosomatischen Überlastung verbinden sich die Tätigkeitsfelder Breiten- und Freizeitsport zu einem spezifischen Feld, dem Gesundheitssport. Sprechen Bös und Behm 1999 noch von Gesundheitssport und Gesundheitsförderung durch Sport als in der Sportwissenschaft kontrovers diskutierte Felder, so hat sich gegenwärtig durchgesetzt, Sport zur Förderung der Gesundheit zu nutzen. Angesichts der

Bedeutung von Sport im Dienste der Gesellschaft benennt der Deutsche Olympische Sportbund (DOSB) relevante Kernziele für den Gesundheitssport.

2.3.2 Gesundheitssport

Im Gesundheitssport dominieren präventive Intentionen. Als Kernziele gelten:

„Kernziel 1: Stärkung von physischen Gesundheitsressourcen

Ziel ist es, insbesondere die körperlichen Eigenschaften zu stärken, die zur Gesunderhaltung beitragen. Beispielsweise hat ein regelmäßiges Ausdauertraining deutliche gesundheitswirksame Effekte hinsichtlich des Auftretens von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Verbesserung von Kraft, Dehnfähigkeit und Koordination beugt dem Auftreten von Rückenschmerzen vor.

Kernziel 2: Stärkung von psychosozialen Gesundheitsressourcen

Sportliche Aktivität kann auf der emotionalen Ebene zu einer direkten Steigerung des Wohlbefindens beitragen. Angestrebt wird der Aufbau eines positiven Körperkonzepts sowie die Vermittlung von Wissen über die vielfältigen Möglichkeiten und Wirkungen körperlicher Aktivitäten.

Kernziel 3: Verminderung von Risikofaktoren

Gesundheitssportliche Maßnahmen wirken über das körperliche Training direkt auf Fettstoffwechsel, Blutzucker, Übergewicht oder das Immunsystem. Dies gilt auch für muskuläre Dysbalancen. Körperliche Aktivität wirkt sich dadurch vorbeugend auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Osteoporose, Krebserkrankungen etc. aus.

Kernziel 4: Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden

Gesundheitssportliche Aktivitäten können zum Beispiel über die Verbesserung der Muskelkraft dabei helfen, bestimmte gesundheitliche Probleme wie z.B. Rückenschmerzen zu bewältigen. Die Stimmungsverbesserung bei und nach entsprechend gestalteter sportlicher Aktivität kann zudem zu einer Verbesserung des Wohlbefindens und zu einer positiveren Bewertung des eigenen Gesundheitszustandes führen.

Kernziel 5: Aufbau von Bindung an gesundheitssportliche Aktivität

Bindung bedeutet die regelmäßige Teilnahme am Gesundheitssport. Darüber hinaus führt regelmäßige sportliche Aktivität zu vielfältigen direkten gesundheitswirksamen Anpassungen des gesamten Lebensstils (Ernährung, Entspannung, Freizeitaktivitäten, etc.). Langfristiges Dabeibleiben ist deshalb eine zentrale Zielsetzung gesundheitssportlicher Aktivitäten im Sinne der Herausbildung eines gesunden Lebensstils.

Kernziel 6: Verbesserung der Bewegungsverhältnisse

Eine bewegungsbezogene Gesundheitsförderung muss auch die Lebensverhältnisse, insbesondere die Bewegungsmöglichkeiten der Bevölkerung berücksichtigen. Profilierte Gesundheitssportangebote, qualifizierte Übungsleiterinnen und Übungsleiter, adäquate Räumlichkeiten und Geräte, kommunale Netzwerke und Kooperationen sowie eine Qualitätssicherung in Bezug auf die Maßnahmen sind hier zielführend“ (<http://www.dosb.de/index.php?id=14015> [Zugriff: 19.03.2013]).

Im Hinblick auf die Belange der Beschäftigten in WfbM, denen sich dieser Band zuwendet, erlangen die präventiv wirkenden Formen des Gesundheitssports noch eine spezifische rehabilitative Bedeutung. Darauf wird in den folgenden Kapiteln eingegangen.

Menschen mit geistigen oder mehrfachen Behinderungen, die infolge des Ausprägungsgrades ihrer Behinderung und der gegenwärtig vorherrschenden Wirtschaftspolitik keine Stelle auf dem ersten Arbeitsmarkt finden, haben die Chance, in einer WfbM beschäftigt zu werden. Zu berücksichtigen ist, dass ein konstituierendes Merkmal einer geistigen Behinderung nach der ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health, WHO 2001) in der Beeinträchtigung der spezifischen mentalen Funktionen der betroffenen Person besteht, motorische Funktionen eingeschlossen. Wie eingangs schon erwähnt, bietet das Bewegungsgesamt wiederum Anknüpfungspunkte für eine stimulierende, entwickelnde und korrigierende

motorische Förderung, die die gesamte Persönlichkeit einbezieht und auf ihre Rehabilitation abzielt. Diesem Zusammenhang wird in Tätigkeitsfeldern Rechnung getragen, wie in dem Behindertensport, dem Rehabilitationssport und der Sporttherapie.

2.3.3 Behindertensport

Als Behindertensport wird jener Sport bezeichnet, den Menschen mit Behinderung treiben. Er wird ebenfalls differenziert nach Breiten- und Leistungssport. Diese Form der sportlichen Betätigung wird häufig in Gruppen und in Vereinen betrieben, die Menschen verschiedener Arten von Behinderungen zusammenführen und sich verschiedentlich wiederum nach Sportarten untergliedern. Leistungsorientierte Sportler mit Körper-, Seh- und Hörbehinderungen haben sich in dem Dachverband Paralympics organisiert, Sportler mit geistigen Behinderungen in Special Olympics. Idealerweise schließen Varianten von Breiten- und Leistungssport im Behindertensport Ziele und Inhalte der motorischen Förderung ein, jedoch dominieren teilweise auch sportartenspezifische Aspekte.

2.3.4 Rehabilitationssport

Der Rehabilitationssport stellt als medizinisch indizierter Sport eine spezifische Form der motorischen Förderung dar. Er kommt nur Menschen mit speziellen Beeinträchtigungen der Körperstrukturen und Körperfunktionen zugute, nicht allen Menschen mit Beeinträchtigungen gleichermaßen. Die Ausübung des Rehabilitationssports ist an bestimmte Voraussetzungen geknüpft, wie an einen zugelassenen Verein und eigens ausgebildete Übungsleiter. Durchgeführt wird der Rehabilitationssport in Gruppen mit der ausdrücklichen Erwartung, dass die Teilnehmer die Übungen am Ende des Kurses eigenständig fortführen.

Als ergänzende Maßnahme mit dem Ziel der „Hilfe zur Selbsthilfe“ wird Rehabilitationssport über einen begrenzten Zeitraum bewilligt.

„Rehabilitationssport kommt für behinderte und von Behinderung bedrohte Menschen in Betracht, um sie unter Beachtung der spezifischen Aufgaben des jeweiligen Rehabilitationsträgers möglichst auf Dauer in die Gesellschaft und das Arbeitsleben einzugliedern ...

Die Rehabilitationsträger erbringen Rehabilitationssport und Funktionstraining als ergänzende Leistungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 4 SGB IX in Verbindung mit § 43 SGB V, § 28 SGB VI, § 39 SGB VII, § 10 Abs. 1 ALG sowie Leistungen nach § 11 Abs. 5 und § 12 Abs. 1 BVG¹, um das Ziel der Rehabilitation zu erreichen oder zu sichern“ (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation, 2011, S. 5).

2.3.5 Sporttherapie

Die Sporttherapie hat sich in den letzten Jahren erst entwickelt. Sie kommt der Komplexität der Ziele, Inhalte und Methoden nach den Intentionen der motorischen Förderung nahe. Sie wird definiert als „ärztlich indizierte und verordnete Bewegung mit verhaltensorientierten Komponenten, die vom Therapeuten geplant, dosiert, gemeinsam mit dem Arzt kontrolliert und mit dem Patienten allein oder in der Gruppe durchgeführt wird“ (Schüle, K. u. a., 2012, S. 30).

¹ BVG = Bundesversorgungsgesetz

SGB = Sozialgesetzbuch

ALG = Gesetz über Alterssicherung der Landwirte

Sie will „mit geeigneten Mittel des Sports ...“ (Schüle, K. u. a., 2012, S. 30) bei vorliegenden Schädigungen physische, psychische und psychosoziale Beeinträchtigungen im Alltag, bei der Freizeitgestaltung und bei der Berufsausübung überwinden bzw. Schädigungen und Risikofaktoren vorbeugen.

Sport- und Bewegungstherapie beruht dabei auf

„biologischen Gesetzmäßigkeiten und bezieht (ebenda, S. 30) medizinische, trainings-, bewegungswissenschaftliche und insbesondere pädagogisch-psychologische sowie soziotherapeutische Elemente ein. Dabei dienen die trainingswissenschaftlichen Aspekte besonders der Auswahl und Dosierung der körperlichen Aktivität zur Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung. Sport- und Bewegungstherapie folgt der ICF, ist epidemiologisch begründet sowie evidenzbasiert ...

Sport- und Bewegungstherapie intendiert die Erlangung der Handlungs- und Sozialkompetenz des Menschen und strebt Verhaltensstabilisation oder Verhaltensänderung mit dem Ziel einer besseren Lebensqualität und Ökonomisierung im Gesundheitswesen an“ (Deutscher Verein für Gesundheitssport und Sporttherapie, dvgs, 2013).

Damit findet auch die Sporttherapie, bestimmten Indikatoren folgend, medizinisch verordnet sowie kontrolliert und zeitlich begrenzt statt. Sie ist ebenfalls an vorgegebene Bedingungen geknüpft.

In einer WfbM können Elemente aller Tätigkeitsfelder mit unterschiedlicher Wichtung in spezifischen Organisationsformen Beachtung finden. Sie stehen immer mit den Anforderungen, die die Arbeit an die Beschäftigten stellt, in direktem oder indirektem Zusammenhang. Grundsätzlich bedingt die normgerechte Ausführung von Arbeitsprozessen auch die Beherrschung motorischer Handlungen. Sie werden im Rahmen der Berufsausbildung in einer WfbM ebenso vermittelt, wie im Vollzug der täglichen Arbeit gefestigt oder vervollkommenet. Insofern gilt es, die motorische Förderung als immanenten Bestandteil des dualen Auftrags der WfbM zu begreifen.

3 Theoretische Grundlagen der motorischen Förderung

Gudrun Ludwig

3.1 Motorische Förderung aus handlungstheoretischer Sicht

3.1.1 Motorische Leistungsdispositionen

Zur Bewältigung der motorischen Anforderungen des täglichen Lebens, aber auch von Freizeit, Beruf und speziell des Sports setzen wir gezielt Bewegungen ein. In der Handlungspsychologie bezeichnet man gezielte Bewegungen als motorische Handlungen. Zu den Voraussetzungen der motorischen Handlungen gehören auch motorische Fähigkeiten. Der Begriff der Fähigkeiten, entlehnt der Handlungspsychologie, bezieht sich auf individuelle, verinnerlichte Voraussetzungen für die Handlung.

Motorische Fähigkeiten werden verstanden als allgemeine motorische Leistungsdispositionen für bestimmte Gruppen motorischer Handlungen.

In Abhängigkeit von den zu bewältigenden motorischen Aufgaben bedarf es ganz verschiedenartiger motorischer Fähigkeiten.

Die im Arbeitsprozess zu bewältigenden motorischen Handlungen beruhen auf unterschiedlichen motorischen Anforderungen. Arbeiten im Bereich Montage z. B. setzen voraus, dass mit wohl dosiertem Krafteinsatz manipuliert wird. Das gelingt in dem Maße besser, wenn die Beschäftigten über eine gut ausgeprägte kinästhetische Differenzierungsfähigkeit verfügen. Auch das Niveau der Handgeschicklichkeit prägt den Erfolg bei Arbeiten mit feinmotorischen Anforderungen. Damit lassen sich ganz allgemein die kinästhetische Differenzierungsfähigkeit und die Geschicklichkeit als motorische Leistungsvoraussetzungen für die Bewältigung motorischer Aufgaben z. B. im Arbeitsfeld der Montage charakterisieren. Durch das Ausführen derartiger Arbeitstätigkeiten verbessert sich auch das Niveau dieser koordinativen Fähigkeiten. Andererseits gelingen die motorischen Handlungen bei der Arbeit umso besser, je höher der Entwicklungsstand eben jener motorischen Leistungsvoraussetzungen ist. Da Fähigkeiten Leistungsdispositionen für mehrere motorische Handlungen mit ähnlichen Anforderungen an die Steuerungs- und Regelprozesse darstellen, lassen sie sich auch im Rahmen der motorischen Förderung mittels spezieller motorischer Handlungen verbessern. In diesem Sinne unterstützt die motorische Förderung das erfolgreiche Bewältigen der Arbeitsanforderungen und setzt positive Akzente für die Persönlichkeitsentwicklung, für die Ausprägung einer optimalen motorischen Handlungskompetenz (vgl. Kap. 3.2).

Je besser die motorischen Fähigkeiten entwickelt sind, umso leichter fällt nicht nur die Bewältigung motorischer Aufgaben, umso besser kann man sich auf veränderte Bedingungen und wechselnde Situationen einstellen. Die genaue Kennzeichnung einzelner motorischer Fähigkeiten erleichtert deren gezielte Förderung.

Es bleibt festzuhalten: Fähigkeiten sind personale Leistungsvoraussetzungen für das Handeln, die gleichzeitig durch das Ausführen der Handlung ausgebildet und vervollkommen werden (Pöhlmann; Ludwig; Pahl, 2011).

Als Merkmale von Personen zeigt sich das Niveau ihrer Ausprägung bei der Ausführung bestimmter ähnlicher motorischer Handlungen (Klassen motorischer Handlungen).

Angesichts der Vielgestaltigkeit und Differenziertheit motorischer Handlungen, der sehr unterschiedlichen Anforderungen beim Handeln in allen Lebensbereichen, bei der Arbeit, im Alltag wie auch im Sport, bedarf es spezieller motorischer Leistungsdispositionen, lassen sich verschiedene Fähigkeiten unterscheiden.

Insofern wird ihre Ausprägung stark beeinflusst von den abgeforderten motorischen Handlungen. Sie sind also neben den individuellen physischen und psychischen Faktoren auch sozial – eben biopsychosozial – determiniert.

Da die Bewältigung motorischer Anforderung an die Ausführung spezieller motorischer Handlungen gebunden ist, setzt dies wiederum das Vorhandensein entsprechender motorischer Fähigkeiten voraus. Insofern stellt sich die Frage, welche Fähigkeiten für welche Handlungen Voraussetzungscharakter tragen.

Bereits 1968 unterschied Gundlach zwischen den mehr energetisch determinierten konditionellen und den mehr die zentralnervalen Prozesse der Steuerung und Regelung betreffenden psychomotorisch koordinativen Fähigkeiten (Gundlach, 1968, S. 203-209).

Diese Unterscheidung von konditionellen und koordinativen Fähigkeiten als allgemeine Leistungsvoraussetzungen hat sich bis in die gegenwärtige Praxis zahlreicher Anwendungsgebiete durchgesetzt.

Der Ausprägungsgrad motorischer Fähigkeiten dokumentiert sich über motorische Handlungen. Die Ausführung motorischer Handlungen wiederum erfordert das Zusammenwirken mehrerer motorischer Fähigkeiten. Die Mehrdimensionalität motorischer Handlungen bedingt auch das spezifische Zusammenspiel ganz verschiedener Fähigkeiten. Es gibt keine psychomotorische Fähigkeit „an sich“, sondern nur „für etwas“ (Pöhlmann, 1986, S. 199). Diese Zweckbezogenheit bedingt auch unterschiedliche motorische Fähigkeiten.

3.1.2 Konditionelle Fähigkeiten

Die motorisch konditionellen Fähigkeiten kennzeichnen die physisch energetischen Leistungsvoraussetzungen beim motorischen Handeln, wozu Ausdauer- und Kraftfähigkeiten zugeordnet werden. Schnelligkeitsfähigkeiten und Beweglichkeit, verstanden als Gelenkigkeit/Flexibilität oder Dehnungsfähigkeit, lassen sich nicht so eindeutig dieser Gruppe zuordnen, da entweder informationelle oder anatomisch-physiologische Faktoren beeinflussend wirken.

3.1.3 Koordinative Fähigkeiten

Psychomotorisch koordinative Fähigkeiten beziehen sich auf Prozesse der Steuerung und Regelung motorischer Handlungen. Psychisch-informationelle sowie neuronale Prozesse sind prägend für sie. Hirtz kennzeichnet koordinative Fähigkeiten als Leistungsvoraussetzungen für bestimmte Klassen motorischer Handlungen „die durch spezifische und relativ hohe Anforderungen an die Steuerung und Regelung der Bewegungstätigkeit gekennzeichnet sind“ (Hirtz, 2002, S. 39).

Koordinative Fähigkeiten werden geprägt vom Niveau der Prozesse der Informationsaufnahmen, -verarbeitung, -speicherung und -abgabe. Höhere kognitive Regulationsprozesse der Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Selektion und Hierarchisierung von Informationen sowie der Antizipation beeinflussen psychomotorisch koordinative Fähigkeiten ebenso wie emotional-volitive (antriebssystemische) Prozesse (Einstellungen, Interessen, Motive, Willenseigenschaften).

Ein wichtiges Merkmal psychomotorisch koordinativer Fähigkeiten bildet ihr Verallgemeinerungscharakter. Darunter ist zu verstehen, dass der Verlauf des Prozesses für den Entwurf, die Planung und Durchführung von Gruppen motorischer Handlungen Ähnlichkeiten aufweist. Für all jene Handlungen z. B., bei denen auf bestimmte Signale hin schnell die angemessene motorische Aktivität auszuführen ist, bedarf es der Reaktionsfähigkeit. Dann lassen sich durch wiederholtes Ausführen jener motorischen Handlungen mit ähnlichen Situationen die Prozesse der Informationsaufnahme, -verarbeitung und Abgabe besonders trainieren, die prägend für diese Art und Weise des Handelns sind. Die Prozessqualitäten verfestigen sich, werden verinnerlicht. Sie werden zu verallgemeinerten Voraussetzungen.

Zimmermann, Schnabel und Blume betonen zudem noch den spezifischen Handlungskontext. Sie bezeichnen koordinative Fähigkeiten als Leistungsvoraussetzungen zur Bewältigung dominant koordinativer Anforderungen (Zimmermann; Schnabel; Blume, 2002, S. 25 ff.). Insofern lassen sich aus der Struktur motorischer Handlungen, ihr Anforderungsprofil, einzelnen Fähigkeiten ableiten, die besonders prägend für die Ausführung der Handlung sind.

Dennoch wirken einzelne koordinative Fähigkeiten nicht isoliert, sondern in Einheit mit weiteren koordinativen sowie „mit den konditionellen und fähigkeitsadäquaten kognitiven und Antriebspotenzien ...“ (Hirtz, 2002, S. 41).

Die Aneignung motorischer Fertigkeiten wird stark geprägt vom Niveau der koordinativen Fähigkeiten. Insofern bilden psychomotorisch koordinative Fähigkeiten eine Basis für die Aneignung und Vervollkommnung motorischer Fertigkeiten. Andererseits erfolgt die Verbesserung koordinativer Fähigkeiten durch die Ausführung motorischer Handlungen, idealer Weise auf dem Niveau von Fertigkeiten. Sie wiederum stellen also Entwicklungsvoraussetzungen für koordinative Fähigkeiten dar.

3.1.4 Motorische Fertigkeiten

Motorische Fertigkeiten wiederum, verstanden als weitestgehend automatisierte und verfestigte Komponenten motorischer Handlungen, stellen gewissermaßen Zielgrößen motorischer Lernprozesse dar. Motorische Fertigkeiten des täglichen Lebens, wie Ankleiden, Waschen, Umgang mit Besteck, Reißverschluss schließen oder Schnürsenkel binden, entstehen durch das permanente Wiederholen dieser Tätigkeiten, so dass sich die konkreten Prozesse der Steuerung und Regelung im ZNS verfestigen. Durch die wiederholte Ausführung dieser Fertigkeiten verbessern sich wiederum die leistungsvoraussetzenden koordinativen Fähigkeiten wie Geschicklichkeit oder kinästhetische Differenzierungsfähigkeit. Zu den grundlegenden motorischen Fertigkeiten gehören Gehen, Laufen, Springen, Steigen, Werfen und Fangen.

Koordinative Fähigkeiten wie die Gleichgewichtsfähigkeit, die räumliche Orientierungsfähigkeit und die Kopplungsfähigkeit stellen einerseits Voraussetzungen dar, um diese Fertigkeiten zu erwerben, werden andererseits durch deren Ausführung trainiert und verbessert.

Auch im Arbeitsleben und in verschiedenen Sportarten lassen sich bestimmte Komponenten motorischer Handlungen durch viele Wiederholungen festigen, ihre Ausführung kann dann weitestgehend automatisiert ablaufen, sie erlangen Fertigungscharakter.

3.1.5 Motorische Leistungsfähigkeit

Gropler und Thies benutzen zur Kennzeichnung motorischer Dispositionen, die über die motorische Entwicklung Auskunft geben, den Terminus der motorischen Leistungsfähigkeit (Gropler; Thies, 1976, S. 125 - 132). Die motorische Leistungsfähigkeit wird charakterisiert durch das Entwicklungsniveau der konditionellen und koordinativen Fähigkeiten sowie Umfang und Qualität der motorischen Fertigkeiten und ihre Beziehungen untereinander. Je besser die motorische Leistungsfähigkeit ausgeprägt ist, umso besser lernen Menschen neue motorische Handlungen, umso leichter stellen sie sich auf das Handeln in neuen oder ungewohnten Situationen ein.

Mit dem Ziel der Verbesserung der motorischen Leistungsfähigkeit durch eine motorische Förderung wird also das motorische Handeln im Arbeitsprozess direkt unterstützt, wird an der Förderung der Persönlichkeitsentwicklung als Voraussetzung für eine optimale Partizipation mitgewirkt.

3.2 Motorische Förderung mit ihren speziellen Zielen in den WfbM

3.2.1 Anforderungen an motorische Dispositionen in der WfbM

Bewegung ist von fundamentaler Bedeutung für die Entwicklung von Menschen in all ihren Persönlichkeitsbereichen. Die inhaltliche Vielfalt der motorischen Förderung erlangt bei der Arbeit von Menschen mit Beeinträchtigungen einen besonderen Stellenwert. Regelmäßige motorische Betätigung steht dabei im Dienste der Persönlichkeitsentwicklung. Sie führt zur Verbesserung motorischer, psychisch-emotionaler und sozialer Kompetenzen.

Teilhabe als eine elementare Forderung verlangt angemessene äußere Bedingungen. Die Möglichkeiten der motorischen Betätigung sind für Menschen mit Behinderung jedoch nach wie vor eingeschränkt. Sie bedürfen eines fördernden Rahmens. Insofern können die WfbM einen wesentlichen Beitrag zur motorischen Förderung leisten. Er kann nur erbracht werden, wenn ihn die Leiter und die Beschäftigten (Bezeichnung für die in der WfbM tätigen Menschen mit Behinderungen) aktiv mitgestalten. Die Facetten der motorischen Förderung für Beschäftigte von Werkstätten für behinderte Menschen sind vielgestaltig. Sie reichen von elementarer motorischer Förderung in den Werkstätten vor Ort, über Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung bis hin zum Freizeit- und leistungsorientierten Sport in den Werkstätten und in Vereinen. Leider werden diese Angebote den Beschäftigten nicht in allen WfbM unterbreitet.

Dabei kommt der motorischen Förderung von Menschen mit Behinderung im Arbeitsprozess ein immenser Stellenwert zu. Degenerative Veränderungen des Bewegungsapparates ebenso wie eine vereinseitigte Lebensgestaltung der Beschäftigten von WfbM stellen Gesundheitsrisiken dar. Diese Menschen sind aufgrund häufig auftretender körperlicher Auswirkungen ihrer Behinderung verstärkt gesundheitlich gefährdet. Der Raum für die individuelle Gesundheitsförderung behinderter Beschäftigter ist deutlich reduziert, so dass deren motorische Förderung als betriebliche Gesundheitsförderung im Rahmen einer WfbM besondere Beachtung verdient.

Eine Frage lautet, was für allgemeine Zielstellungen sollen in WfbM verfolgt werden und welche motorischen Fördermaßnahmen dienen dazu?

Bei vielen Beschäftigten dominieren intellektuelle Beeinträchtigungen. Da man davon ausgehen muss, dass sie häufig mit einer Störung im Bereich des ZNS vergesellschaftet sind, können sie ganz unterschiedliche Auswirkung auf die Entwicklung des Menschen in seiner gesamten Persönlichkeit haben. Betroffen ist immer die Motorik. Die gezielte Beeinflussung psychomotorisch-koordinativer Leistungsdispositionen unterstützt die Bestrebungen, Voraussetzungen für die selbstbestimmte Teilhabe von Menschen mit einer Behinderung am gesellschaftlichen Leben zu schaffen. Dazu bedarf es solcher Fördermaßnahmen, die die Beschäftigten befähigen, auch die motorischen Aufgaben des Alltags, im Beruf und in der Freizeit befriedigend zu lösen. Dabei gewinnen koordinativ-motorische Fähigkeiten als Zielgrößen aller motorischen Förderangebote an Bedeutung. Koordinative Fähigkeiten gelten als Leistungsreserven im leistungsorientierten Sport ebenso wie als Grundlagen der motorischen Vervollkommnung für Menschen mit Leistungsbeeinträchtigungen. Entsprechend breit ist auch das Spektrum der Anwendungsfelder einer koordinativ-motorischen Vervollkommnung.

Die motorische Förderung bietet in Gruppen über ihre motorischen Ziele hinaus besondere Potenzen zur Entwicklung sozialkompetenter Verhaltensweisen. Dieser Aspekt erlangt besondere Bedeutung, wenn es gelingt, in gemischten Gruppen von Menschen mit und ohne Behinderung zu arbeiten.

Zur sinnvollen Nutzung von motorischen Fördermaßnahmen (elementare Förderung, Gesundheitssport, Rehabilitationssport, Freizeitsport, Wettkampfsport) in Werkstätten für Menschen mit Behinderung kommen verschiedene Ziele übergreifend in Betracht.

Zunächst einmal dienen die motorischen Förderangebote in ihrer Vielfalt dazu, die globalen Ziele der Werkstätten für Menschen mit Behinderung erfüllen zu helfen.

Die motorische Förderung unterstützt mit den ihr eigenen Inhalten, Mitteln und Methoden das Anliegen der WfbM, die Beschäftigten durch individuell angemessene Arbeitsaufgaben und begleitende Maßnahmen sowohl am Arbeitsprozess teilhaben zu lassen als auch sie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung zu unterstützen. Damit trägt die motorische Förderung ganz allgemein dazu bei, eine optimale Handlungskompetenz zu entwickeln, die die Beschäftigten in die Lage versetzt, die Anforderungen des täglichen Lebens, einschließlich der Arbeit, möglichst angemessen, selbständig zu bewältigen (Abb. 1).

Ziele der motorischen Förderung von Menschen mit einer Behinderung

Entwicklung einer optimalen Handlungskompetenz zur bestmöglichen selbständigen Lebensbewältigung

Förderung einer optimalen motorischen Handlungskompetenz

- Vervollkommnung der motorischen Leistungsfähigkeit
- Prävention, Beseitigung, Minderung gesundheitlicher Beeinträchtigungen

Förderung psychosozialer Kompetenzen

- Erwerb sozialer Kompetenz
- Beeinflussung emotional-volitiver Prozesse

Abb. 1: Allgemeine Ziele von Angeboten der motorischen Förderung

3.2.2 Handlungskompetenz

Was wird unter Handlungskompetenz verstanden?

Umgangssprachlich wird mit Kompetenz eine optimale Funktionstüchtigkeit, ein effektives Verhalten oder eine Tauglichkeit für das Angestrebte, ein den Anforderungen Genügen – Können benannt. Etwas zu bewirken, effektiv zu sein, den Anforderungen gewachsen zu sein, eben sich kompetent zu fühlen, stellt eine grundlegende menschliche Motivation dar. Kompetenz zu erstreben und die eigene Kompetenz zu erfahren, erweisen sich als Grundbedürfnisse des Menschen (Ludwig, 2002). Nach Lehr bedeutet der Kompetenzbegriff so viel wie Zuständigkeit, Befugnis, aber auch Befähigung, Tauglichkeit, Qualifikation (Lehr, 1989 in Hirtz, 2007).

Hurrelmann versteht unter Kompetenz die „Grunddisposition für Fähigkeiten und Fertigkeiten und ihre jeweilige Entwicklungsstufe“ (Wessel, 1998, S. 27). Nach Olbrich beschreibt der aus der Psychologie übernommene Begriff die „Möglichkeiten eines Menschen, jene Transaktionen mit seiner Umwelt auszuüben, die es ihm erlauben, sich zu erhalten, sich wohlzufühlen und sich zu entwickeln“ (nach Olbrich, 1990, in Hirtz, 2007).

Die Kompetenz zum Handeln kennzeichnet „den Zustand der individuellen Verfügbarkeit und der angemessenen Anwendung von Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Auseinandersetzung mit der äußeren Realität und der inneren Realität“ (Wessel, 1998, S. 24). Von Handlungskompetenz kann gesprochen werden, wenn sich die bereits genannten Basiskompetenzen ausgeprägt haben und „selbständiges, selbstgesteuertes Interagieren und Kommunizieren ermöglichen“ (ebenda S. 24). Zu ihnen gehört neben der optischen, akustischen, taktilen auch die motorische Kompetenz.

Die motorische Kompetenz stellt kein generelles, übersituatives und überindividuelles Konstrukt dar, sondern ist durch situative und personenspezifische Faktoren definiert.

Erst in der Interaktion zeigt und entfaltet der Mensch seine motorische Kompetenz. Das bedeutet, dass es sich um ein relationales Konstrukt (Abb. 2) handelt (Hirtz, 2007).

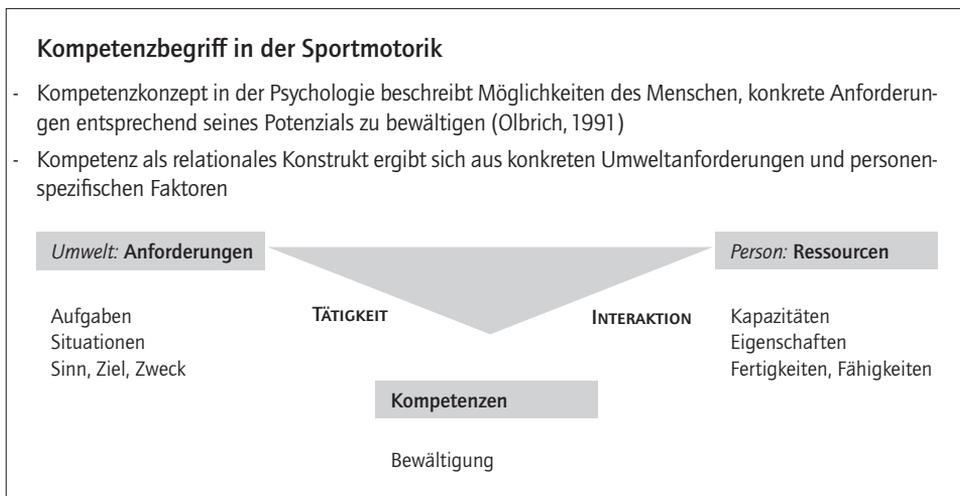


Abb. 2: Kompetenz als relationaler Begriff (Hirtz; Hotz; Ludwig, G., 2000).

Die motorische Handlungskompetenz zu fördern, schließt die Vervollkommnung der motorischen Leistungsfähigkeit als Teil der motorischen Ressourcen eines Menschen ein. Zu den motorischen Ressourcen zählen damit also ohne Zweifel auch die motorischen Fertigkeiten und Fähigkeiten (vgl. Hirtz; Hotz; Ludwig, 2000, S. 63/64).

Motorisch kompetent ist ein Mensch, wenn er die motorischen Anforderungen, die von ihm in seiner sozialen Umgebung erwartet werden, in hinreichendem Maße bewältigen kann. Die Erwartungen und auch die Erfolgsperspektiven sind abhängig vom Alter, Geschlecht und weiteren psycho-physischen Komponenten.

3.2.3 Teilziele der motorischen Förderung

Die Prävention, Beseitigung oder Minderung gesundheitlicher Beeinträchtigungen als weitere Teilziele des Sports erfordern explizit noch die Vervollkommnung konditioneller Fähigkeiten sowie die Verbesserung der Körperhaltung (Abb. 3).

Förderung einer optimalen motorischen Handlungskompetenz	Förderung psychosozialer Kompetenzen
<p>Vervollkommnung koordinativer Fähigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reaktionsfähigkeit - Gleichgewichtsfähigkeit - Rhythmusfähigkeit - Kinästhetische Differenzierungsfähigkeit - Räumliche Orientierungsfähigkeit - Geschicklichkeit - Kopplungsfähigkeit <p>Vervollkommnung konditioneller Fähigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausdauer - Kraft <p>Vervollkommnung grundlegender motorischer Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehen, Laufen, Steigen, Balancieren - ADL (Activity Daily Life) <p>Verbesserung der Körperhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beweglichkeit (zusätzlich neben oben genannten) 	<p>Erweiterung kommunikativer und kooperativer Fähigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsam sprechen - Kontaktaufnahme - Zusammenarbeiten - Einander helfen - Einander akzeptieren <p>Vermitteln eines Gruppengefühls</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsam erleben - Gegenseitige Achtung - Sich, seine Grenzen in der Gruppe erleben <p>Vermitteln von Bewegungsfreude</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wohlfühlen in der Gruppe - Leistungsfreude - Entspannung - Wohlbefinden <p>Vermitteln von Anstrengungsbereitschaft, Interesse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leistungswille - Anstrengungsbereitschaft - Abbau von Ängsten

Abb. 3: Teilziele der motorischen Förderung von Menschen mit einer Behinderung

Zur Struktur der psychomotorisch koordinativen Fähigkeiten – begründet aus ihrem Handlungsbezug – liefert die Sportwissenschaft kein einheitliches Bild.

Fand Hirtz (1985) durch Untersuchungen im Schulsport für diesen Bereich fünf fundamentale koordinative Fähigkeiten, benannte Blume (1978) aus Sicht des Leistungssports sieben relevante koordinative Fähigkeiten wie auch Ludwig (1989) für die motorische Förderung von behinderten Menschen (Abb. 4).

Hirtz	Blume	Ludwig
Orientierungsfähigkeit	Orientierungsfähigkeit	Orientierungsfähigkeit
Kinästhetische Differenzierungsfähigkeit	Kinästhetische Differenzierungsfähigkeit	Kinästhetische Differenzierungsfähigkeit
Rhythmusfähigkeit	Rhythmisierungsfähigkeit	Rhythmusfähigkeit
Gleichgewichtsfähigkeit	Gleichgewichtsfähigkeit	Gleichgewichtsfähigkeit
Reaktionsfähigkeit	Reaktionsfähigkeit	Reaktionsfähigkeit
	Kopplungsfähigkeit	Kopplungsfähigkeit
	Umstellungsfähigkeit	Geschicklichkeit

Abb. 4: Unterscheidung koordinativer Fähigkeiten

Die von den unterschiedlichen Autoren benannten verschiedenen Fähigkeiten unterstreichen die vorherigen Aussagen. Je nach motorischer Aufgabe und Handlungsfeld sind jeweils gleiche oder noch andere Fähigkeiten bedeutsam.

Nachfolgend werden einige psychomotorisch koordinative Fähigkeiten näher erläutert und zum besseren Verständnis mit Praxisbeispielen untersetzt (Abb. 5).

Reaktionsfähigkeit	Leistungsvoraussetzung (LV), um auf ein oder mehrere Reize (Signale) aus der Umwelt oder dem Körperinneren möglichst schnell und zielgerichtet mit einer motorischen Handlung zu antworten	<ul style="list-style-type: none"> - Reiz-Reaktions-Übungen wie z. B. entsprechend des wechselnden Ampelsignals als Fußgänger zu gehen oder stehen zu bleiben - Spiel „Komm mit – Lauf weg!“ - auf das Startsignal hin im Schwimmen oder der Leichtathletik losschwimmen bzw. loslaufen
Rhythmusfähigkeit	LV zum Erfassen akustisch vorgegebener oder in Bewegungen enthaltener zeitlich-dynamischer Verläufe motorischer Handlungen und deren motorische Umsetzung in Bewegungen (Rhythmen aufnehmen, Rhythmus akzentuieren)	<ul style="list-style-type: none"> - beim Tanz den durch die Musik vorgegebenen Rhythmus in abgestimmte Bewegungen umsetzen - Kontaktrhythmus beim Korbwurf im Basketball oder Sprungwurf im Handball
Orientierungsfähigkeit	LV zum Kennen und Beachten räumlicher, zeitlicher, dynamischer Parameter am Körper, Erkennen räumlicher Bedingungen und Lage/Position des eigenen Körpers sowie anderer in Raum und Zeit, der Veränderungen zwischen Umwelt, Geräten und Personen und sich zielgenau entsprechend zu bewegen	<ul style="list-style-type: none"> - Wahrnehmen anderer Menschen beim Gehen auf dem Fußweg und sich entsprechend bewegen - Laufen/Weglaufen des Gegners, von Mitspielern sowie Position des Balles beim Spiel erkennen und entsprechend handeln (eigene Laufwege, Zuspield angemessen)

Differenzierungs- fähigkeit	LV zum exakten Wahrnehmen (diskriminieren) eigener Zeit-, Raum-, Kraftparameter beim Bewegen und entsprechend der äußeren und inneren Bedingungen angemessen wohl-dosiert, fein abgestimmt zu handeln	<ul style="list-style-type: none"> - Dosieren des Krafteinsatzes beim Geschirrabtrocknen entsprechend des jeweiligen Materials (Glas, Metall) - Schreiben, Malen, Manipulieren mit wohl-dosiertem Krafteinsatz - Torschuss beim Fußball entsprechend der eigenen Positionen und der des Torwarts sowie des Gegner mit wohl-dosierter Kraft und zielgenau
Gleichgewichtsfähigkeit	LV zum Halten und schnellen Wiederherstellen des durch Bewegungen oder Gegebenheiten gebrochenen Gleichgewichts der Kräfte im Verhältnis zur Schwerkraft	<ul style="list-style-type: none"> - beim Treppensteigen im Wechselschritt Gleichgewicht halten - Gehen auf wechselndem Untergrund - Gleichgewichtshalten beim Fahrradfahren, Balancieren

Abb. 5: Begriffsbestimmungen und Beispiele psychomotorisch koordinativer Fähigkeiten (Pöhlmann; Ludwig; Pahl, 2011, S. 136 u. 137)

Sport, in Gruppen betrieben, verfügt über besondere Potenzen, um Ziele hinsichtlich des sozialkompetenten Verhaltens zu verfolgen. Gerade die Freude am Bewegen und der Spaß bei motorischen Aktivitäten stellen eine fundamentale Basis für das Bedürfnis dar, regelmäßig Sport zu treiben. Erst dadurch können die Ziele der motorischen Förderung auch systematisch und planvoll realisiert werden.

Die genannten allgemeinen Ziele der motorischen Förderung von Beschäftigten und Betreuten in Werkstätten für Menschen mit Behinderung gilt es, auf das jeweilige Förderangebot sowie die Entwicklungsbesonderheiten der Teilnehmer anzupassen. Das setzt Übungsleiter voraus, die über sportmotorische, sportdidaktische sowie pädagogisch-psychologische Kenntnisse verfügen. In den nachfolgenden Kapiteln dieses Buches wird die Wirksamkeit dieser theoretischen Erkenntnisse in der Praxis an Beispielen gezeigt und an den Ergebnissen von Pilotstudien belegt (vgl. Kap. 4 bis 6).

3.3 Vielfalt motorischer Handlungen zur Nutzung für die motorische Förderung

3.3.1 Verbesserung der motorischen Handlungskompetenz

Im Zentrum der motorischen Förderung in WfbM stehen die Verbesserung der motorischen Handlungskompetenz sowie die positive Beeinflussung der psychosozialen Kompetenz (Kap. 3.2.1).

In diesem Kontext bietet sich innerhalb der Arbeitstätigkeiten wie auch bei spezieller motorischer Förderung in Form von gesundheitssportlichen, rehabilitationssportlichen oder allgemeinen sportlichen Aktivitäten die Nutzung gezielter motorischer Handlungen an.

„Speziell die Auswahl der Körperübungen als motorische Handlungen erfolgt nicht nur unter dem Aspekt der motorischen Vervollkommnung, sondern ist eben auf die Entwicklung der gesamten Persönlichkeit gerichtet, um Potenzen dieses Prozesses auch für andere Zielaspekte ... zu erschließen“ (Ludwig, 1989, S. 202).

Wenn die Förderung der motorischen Handlungskompetenz ein generelles Ziel darstellt, um die Menschen in die Lage zu versetzen, entsprechend der äußeren und inneren Situation die dementsprechenden erforderlichen motorischen Handlungen zur Aufgabenlösung zu nutzen,

so bedeutet es aus Sicht der psychologischen Handlungstheorie, die personalen Leistungsvoraussetzungen einschließlich ihrer Zusammenhänge zu berücksichtigen.

Aus didaktisch-methodischer Sicht bietet sich eine große Vielfalt motorischer Aktivitäten an. Diese lassen sich unterschiedlich systematisieren.

In den verschiedenen Feldern motorischer Förderung, wie z. B. der Motopädagogik¹ oder dem Sport in Sportarten werden Körperübungen ganz unterschiedlich eingeteilt. Dominieren in den Sportarten das Beherrschen sportlicher Fertigkeiten und Techniken (z. B. Balldribbling im Fußball), so unterscheidet man im Training z. B. die Zielübungen des Fertigkeiten- und Technikkernens von sogenannten hinführenden Übungen bzw. Übungen unter erleichterten Bedingungen.

Die Motopädagogik differenziert entsprechend ihrer Zielstellungen Übungen zum Sammeln von Bewegungs-, Material- oder Sozialerfahrungen.

Wie lassen sich Übungen für die motorische Förderung in der WfbM systematisieren? Zur Beantwortung dieser Frage wird kurz noch einmal ein Zusammenhang zwischen Zielen und handlungstheoretischen Grundlagen hergestellt.

Die motorische Förderung in WfbM zielt auf die Entwicklung einer optimalen motorischen Handlungskompetenz, auf die Prävention und Rehabilitation von Beeinträchtigungen sowie die Entwicklung psychosozialer Kompetenzen. Basierend auf einer handlungstheoretischen Sicht geht die motorische Förderung von einem in Kap. 3.1 beschriebenen Modell über Komponenten der Motorik aus. In diesem Modell stellt die motorische Leistungsfähigkeit mit ihren Bestandteilen motorische Fähigkeiten, motorische Fertigkeiten sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Elementen eine wesentliche Zielgröße dar (vgl. Kap. 3.2).

Motorische Handlungen als Hauptmittel zur Erreichung der Ziele kommen zustande durch das Zusammenwirken aller Ressourcen der handelnden Persönlichkeit, ihrer sensorischen, motorischen, kognitiven wie emotional-volitiven Leistungsdispositionen. Stets handelt der ganze Mensch. Je nach Art der motorischen Handlung sowie den Bedingungen, unter denen gehandelt wird, werden einzelnen Prozessqualitäten besonders beansprucht. Dadurch ergibt sich aus didaktisch-methodischer Sicht die Möglichkeit, die breite Palette an motorischen Handlungen danach zu strukturieren, welche Leistungsdispositionen besonders beansprucht werden. Motorische Handlungen lassen sich dann entsprechend der jeweiligen Zielstellungen sowohl systematisch als auch hinsichtlich ihres Schwierigkeits- und Belastungsgrades individuell angemessen gestalten.

3.3.2 Systematik von Übungen für die motorische Förderung

Folgende Systematik hat sich innerhalb der motorischen Förderung in WfbM bewährt:

- Übungen zur sensomotorischen Förderung,
- Koordinationsübungen,
- Konditionierende Übungen,
- Kleine Spiele.

¹ Die aus der psychomotorischen Übungsbehandlung von Kiphard entwickelte Motopädagogik zielt auf die Förderung der Persönlichkeitsbildung über motorische Handlungen

Systematik motorischer Handlungen in der motorischen Förderung

- **Übungen zur sensomotorischen Schulung**
Übungen zur Verbesserung der Funktionstüchtigkeit der Analysatoren:
des visuellen Analysators, des auditiven Analysators, des taktilen Analysators, des kinästhetischen Analysators, des vestibularen Analysators
- **Konditionierende Übungen**
haltungsschulende Übungen, Dehnübungen, Körperkräftigung, Ausdauerübungen
- **Kleine Spiele**
Singspiele, Laufspiele, Ballspiele, Kraft- und Gewandheitsspiele, Übungen zur Schulung der Sinne, Kleine Spiele im Wasser usw.
- **Sportspiele z. B.** **Spielformen z. B.**
Tischtennis, Pantomime,
Basketball, Rollenspiele,
Volleyball, Tanzspiele,
Fußball
- **Koordinationsübungen**
Allgemeine Koordinationsübungen:
Übungen zur Vervollkommnung der Grundformen der Bewegung;
Übungen zur Bereicherung motorischer Erfahrungen
Spezielle Koordinationsübungen:
Gleichgewichtsübungen, kinästhetische Differenz-Übungen, räumliche Orientierungsübungen, Rhythmusübungen, Geschicklichkeitsübungen, Reaktionsübungen
- **Sportartspezifische Übungen z. B.**
Yoga,
Judo,
Aerobic,
Tanz,
Jogging,
Walking
u. a.

Abb. 6: Systematik der Übungen für die motorische Förderung

Zudem impliziert das Zielgefüge der motorischen Förderung die Nutzung von sportartspezifischen Übungen, allgemeinen Spielformen (z. B. Rollenspiele, Tanzspiele) sowie Sportspielen (Abb. 6).

Die **Sensomotorische Schulung** berücksichtigt die besondere Bedeutung der Funktionstüchtigkeit der Sinnesorgane für die Ausführung bewusst gesteuerter und geregelter motorischer Handlungen. Es werden jene Analysatorensysteme gezielt angesprochen, die für motorische Handlungen bedeutsam sind, wie der visuelle, auditive, taktil-kinästhetische und vestibuläre Analysator.

3.3.3 Koordinationsübungen

Koordinationsübungen nehmen im Rahmen der motorischen Förderung eine zentrale Position ein (Hirtz; Ludwig; Arens, 2002). Es sind Übungen, die ganz allgemein hohe Anforderungen an die Steuerungs- und Regelungsprozesse im ZNS stellen (**allgemeine Koordinationsübungen**) oder die nach der Struktur ihrer Ausführung bzw. unter deren Bedingungen vorrangig auf die Beeinflussung einer konkreten koordinativen Fähigkeit abzielen (**spezielle Koordinationsübungen**). Zudem sind Koordinationsübungen auch für die Verbesserung konditioneller Leistungsparameter nutzbar, z. B. Seilspringen (Abb. 7).

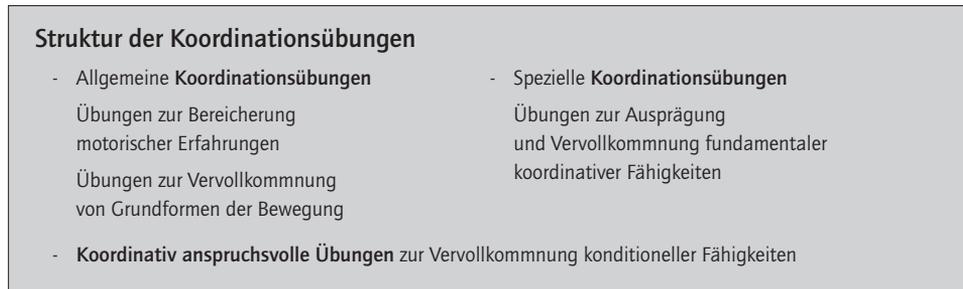


Abb. 7: Struktur der Koordinationsübungen

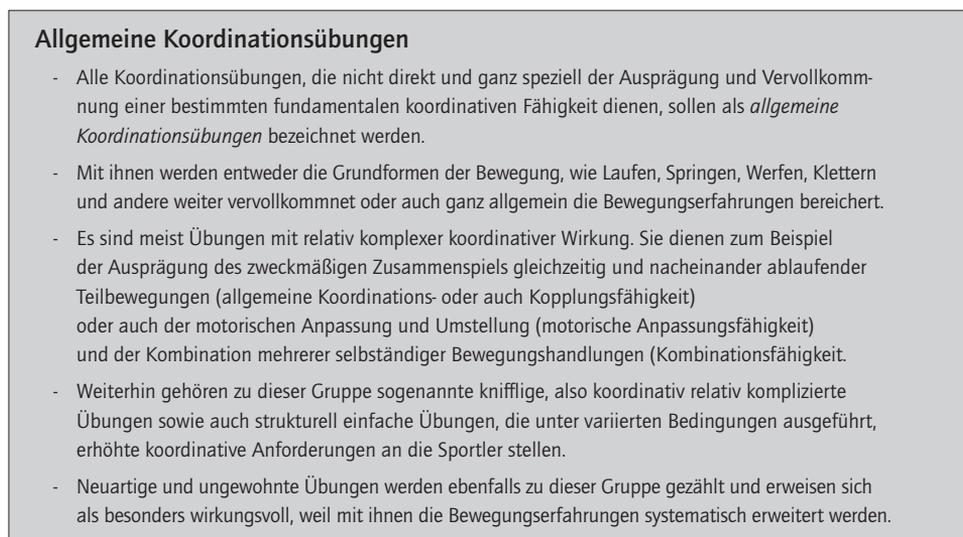


Abb. 8: Kennzeichnung der allgemeinen Koordinationsübungen

Zu den **Allgemeinen Koordinationsübungen** gehören Übungen, die neu, ungewohnt, kompliziert oder „knifflig“ sind und dadurch koordinativ anspruchsvoll wirken. Variationen einfacher motorischer Handlungen oder Übungen unter ungewohnten, erschwerten Bedingungen (z. B. Laufen auf dem Boden vs. auf einer Weichbodenmatte) sind ebenfalls koordinativ anspruchsvoll.

Die Ausführung dieser Übungen stellt relativ komplexe, anspruchsvolle Anforderungen an die Prozesse der Steuerung und Regelung dieser motorischen Handlungen ganz allgemein (Abb. 8).

„Zu diesem Übungskomplex gehören z. B. koordinativ anspruchsvolle gymnastische Übungen oder strukturell einfache Übungen, die durch die Ausführung unter variierten Bedingungen erhöhte koordinative Anforderungen stellen. Vorwiegend wird jedoch auf grundlegende motorische Fertigkeiten zurückgegriffen, die unter wechselnden Bedingungen, z. B. in Kombination mit anderen Übungen, auszuführen sind“ (Ludwig, 1989, S. 215).

Spezielle Koordinationsübungen

„Übungen zur Vervollkommnung fundamentaler koordinativer Fähigkeiten zielen durch ihre Struktur oder die Bedingungen, unter denen sie ausgeführt werden, vorrangig auf die Beeinflussung **einer** koordinativen Fähigkeit“ (ebenda, S. 215).



Für die motorische Förderung kommen folgende Übungsformen zur Beeinflussung der fundamentalen koordinativen Fähigkeiten in Betracht:

- Komplexe Reaktionsfähigkeit,
- Gleichgewichtsfähigkeit,
- Rhythmusfähigkeit,
- Räumliche Orientierungsfähigkeit,
- Kinästhetische Differenzierungsfähigkeit,
- Geschicklichkeit,
- Kopplungsfähigkeit.

Beispiele dafür sind im Kapitel 4.2 dargestellt.



4 Vielfältige Angebote zur motorischen Förderung in den WfbM

Gudrun Ludwig, Judith Obermayer, Walter Pohl

4.1 Motorische Förderung in der LWB - Lichtenberger Werkstatt für Behinderte gGmbH im Rahmen arbeitsbegleitender Maßnahmen (Walter Pohl)

Aus der Erkenntnis heraus, dass die Motorik für die Entwicklung des Menschen und seine Teilhabe am Leben in der Gesellschaft eine zentrale Rolle spielt, wird seit Bestehen der Werkstatt der Förderung der motorischen Leistungsfähigkeit große Aufmerksamkeit gewidmet. Die Förderung erfolgt auf verschiedenen Wegen, die nachfolgend beschrieben werden.

Die LWB beschäftigt für dieses Aufgabengebiet zwei Diplomsportlehrer mit der Spezialisierung Sporttherapie. Sie unterbreiten den Beschäftigten und Betreuten differenzierte Angebote, die sich aus der persönlichen Situation oder/und der Arbeitsbelastung sowie den Förderabsichten ableiten. Ihnen stehen für diese Angebote angemietete Sporthallen außerhalb der Werkstatt, mehrere Gymnastikräume in den Betriebsstätten, ein kleines Sport- und Bewegungszentrum im Rehabilitationszentrum Berlin-Ost gGmbH mit einer Vielzahl von Kraft- und Fitnessgeräten sowie einer begrünten Freifläche mit Bocciabahn zur Verfügung. In Abhängigkeit von den rehabilitationspädagogischen Absichten werden auch Flächen in der Öffentlichkeit, wie Abenteuerspielplätze und Fuß- und Wanderwege genutzt. Die Teilnahme an diesen Sport- und Bewegungsangeboten ist grundsätzlich fakultativ. Die betreuenden Mitarbeiter nehmen aber mit pädagogischen Mitteln Einfluss auf die Beschäftigten und Betreuten, um sie, wo erforderlich, zur Teilnahme an diesen Angeboten zu motivieren.

4.1.1 Entwicklung motorischer Grundfertigkeiten durch einfache Bewegungsanforderungen und Spiele

Etwa 160 Beschäftigte und Betreute mit schwerer geistiger und mehrfacher Behinderung beteiligen sich zum Teil mehrmals wöchentlich an einer Sportstunde, in der mit Hilfe der „Kleinen Spiele“, Lauf- und Gehübungen, Ballspiele u. v. m. motorische Grundfertigkeiten gefördert werden. „Dass sowohl die Kleinen Spiele als auch die Sportspiele geeignet sind, Jung und Alt anzuziehen, zu begeistern und zur aktiven Teilnahme zu gewinnen, liegt zum großen Teil schon in den Spielen selbst begründet. Durch die Vielfalt der heiteren und abwechslungsreichen Formen schaffen besonders die beginnenden Spiele Freude und Frohsinn. Jedes Spiel ist durch seine ständig unterschiedliche Situationsentwicklung und das oft Ungewisse des Ausgangs fesselnd. Die meisten Spiele tragen infolge des unmittelbaren Vergleiches Wettkampfcharakter, selbst die Spiele enthalten den Wettkampfgedanken und reizen zum höchsten Einsatz. Die Spiele bieten eine Fülle von Bewegungsmöglichkeiten und gestatten in den Grenzen der Spielregeln stets motorisch ungebundenes Handeln und selbständige Entscheidungen. Bedenkt man weiterhin, dass eine große Anzahl von Spielen schon unter den einfachsten Bedingungen, ohne große Voraussetzungen betrieben werden können und dass viele Spiele verhältnismäßig leicht erlernbar sind, wodurch es bald zu einem Erfolgserlebnis kommt, so begreift man ihre Verbreitung“ (Döbler, E. u. H., 1987, S. 23).



Abb. 1 u. 2: Lauf- und Ballspiele

Diese in spielerischer Form durchgeführten Übungseinheiten mit jeweils acht bis zehn Teilnehmern schaffen einen Ausgleich zu den überwiegend sitzenden Tätigkeiten. Sie regen den Energieverbrauch an und fördern durch Anforderungen an das koordinative Leistungsvermögen motorische Grundfertigkeiten wie Gehen, Laufen, Springen, Balancieren, Heben, Tragen oder das Steigen über Hindernisse.

Das geschieht mit Spielen wie zum Beispiel Zweifelderball und auch Staffelspielen, bei denen ein gewisser Wettbewerbscharakter die Motivation für Bewegungsleistungen steigert.



Abb. 3: Balancierübungen auf der Turnbank

Durch den gezielten Einsatz der Gruppen- und Partnerarbeit werden soziale Fähigkeiten und Beziehungen entwickelt.

„Die Partnerübungen sind in ihrer Bewegungsstruktur und damit in ihren Anforderungen an die körperlichen Fähigkeiten und geistigen Eigenschaften der Übenden äußerst vielgestaltig. Sie beinhalten einfachste Bewegungsabläufe, die von jedem Anfänger bewältigt werden können, aber auch komplizierte Übungsfolgen, die ein hohes Maß an Kraft, Beweglichkeit und Bewegungserfahrung voraussetzen. Mit zunehmender Schwierigkeit der Übungen werden nicht nur höhere Anforderungen an die moralischen Eigenschaften gestellt, wie Mut, Entschlossenheit und Hilfsbereitschaft gegenüber dem Partner. Der Anfänger soll deshalb stets mit den leichtesten Übungen beginnen, bei denen er sich selbst und dem Partner keinen Schaden zufügen kann. Er muss deshalb Übungen mit Heben oder Tragen des Partners vermeiden. Erst mit zunehmender Bewegungserfahrung und Körperbeherrschung, erhöhter Kraft und Beweglichkeit, verbessertem Mut, größerer Entschlossenheit und gewachsenem Verantwortungsbewusstsein gegenüber dem Partner kann ganz allmählich zu immer schwierigen Übungsformen übergegangen werden. Jede plötzliche Belastungserhöhung ist unbedingt zu vermeiden. Ein hoher und stabiler Leistungsstand kann nur durch ein systematisches Steigern der Anforderungen erreicht werden! Das gilt nicht nur für die Kraftübungen, sondern auch für die Beweglichkeits- und Dehnungsübungen. Die Durchführung dieser Übungen setzt ein gutes Einfühlungsvermögen des Partners und eine allmähliche Leistungssteigerung voraus“ (Gain, W.; Hartmann, J., 1985, S. 7).

Der Demonstration von Bewegungsabläufen und dem anschließenden Üben wird in diesen Gruppen der Vorrang gegeben, da verbale Hinweise von vielen nicht in ausreichendem Maß

verstanden und umgesetzt werden. Diese Übungseinheiten finden vor allem in größeren Sport- hallen oder auf Freiflächen statt.

4.1.2 Individualisierte Sportangebote in Sportgruppen

Ein weiteres Angebot besteht in der Durchführung von Sportstunden in Kleingruppen, in denen jedes Mitglied mit Unterstützung des Sporttherapeuten individuell seine Übungen nach Umfang und Intensität gestalten kann. Das ergibt eine Mischung z. B. von Übungen zur Rückengesund- heit, Ausdauerübungen auf dem Fahrradergometer, Krafttraining mit kleinen Hanteln oder Therapiebändern.



Abb. 4: Sporttreibende mit individuellen Aufgaben- stellungen

Diese Gruppen zeichnen sich durch eine sehr große Leistungsbreite aus, die aus rehabilitativen und vor allem sozialen Gründen gewünscht wird. In diesen Gruppen trainieren Beschäftigte, die bisher keine Freude am gemeinsamen Sporttreiben mit anderen entwickeln konnten und gern allein üben möchten. Daraus leiten sich die Ziele ab, die in der Entwicklung vor allem kon- ditioneller Fähigkeiten, der Verbesserung des Sozialverhaltens und der Heranführung an eine gesunde Lebensweise bestehen. Die Teilnehmenden weisen überwiegend leichte bis mittlere und vor allem seelische Behinderungen sowie häufig ein erhebliches Übergewicht auf. Durch ein Ausdauertraining von mindestens 15 Minuten auf Rad-, Ruder- und Laufergometern wird ein Weg zur Verbesserung der körperlichen Gesundheit aufgezeigt, der auch Anregungen für das Freizeitverhalten im privaten Bereich gibt. Beschäftigte werden angeregt, häufiger Spazier- gänge oder Wanderungen zu unternehmen oder auch das Fahrrad zum Fortbewegen im Alltag zu benutzen.

4.1.3 Individualisierte Sportangebote am Arbeitsplatz

Im Rahmen der Verbesserung der Rückengesundheit werden Arbeitsplätze durch die Sportthe- rapeuten begutachtet. Dadurch werden praxisferne Übungen in den Sporträumen überflüssig. Die Therapeuten geben an den Arbeitsplätzen direkt den Gruppenleitern und Beschäftigten Informationen zum rückengerechten Arbeiten und Verhalten. Es können dadurch individuell auf die jeweilige Arbeitsbelastung abgestimmte Übungen durchgeführt werden, die durch ein entsprechendes Informationsmaterial umfassend erläutert werden. Durch die Sporttherapeu- ten wird die Umsetzung der Übungen an den Arbeitsplätzen kontrolliert.



Abb. 5: Betreuung von Beschäftigten am Arbeitsplatz – rückengerechtes Heben und Tragen

4.1.4 Fitnessangebote

Beschäftigte, die z. T. körperlich anstrengende Arbeiten ausführen, aber ihre konditionellen Fähigkeiten (Kraft, Schnelligkeit und Ausdauer) verbessern möchten, beteiligen sich an Übungseinheiten im LWB-eigenen Sportzentrum (Remise in der Allee der Kosmonauten), das vor allem mit Fitnessgeräten (Kraftsportgeräte, Fahrrad- und Ruderergometer) ausgestattet ist. Die jeweils acht Übenden werden individuell durch die Sporttherapeuten eingewiesen und kontrolliert. Sie streben überwiegend nach individuellen Höchstleistungen, die ihnen die Teilnahme an Wettkämpfen innerhalb und außerhalb der Werkstatt ermöglicht. In diesen Gruppen trainieren fast nur Männer mit leichter geistiger oder seelischer Behinderung.



Abb. 6: Krafttraining im Fitnessraum

4.1.5 Sportartbezogene Angebote

In gegenwärtig acht verschiedenen Sportarten werden Trainingseinheiten in klassischen Freizeitsportarten durchgeführt. Diese Trainingseinheiten finden zum Ende der regulären Arbeitszeit und damit vor allem in der Freizeit der Beschäftigten statt. Falls notwendig, werden auch die Wege zu den Trainingseinheiten betreut, so dass jeder Interessent daran teilnehmen kann. Das wöchentliche Freizeitsportangebot der Werkstatt umfasst Wasserfahrsport (Kanu), Bowling, Boccia, Tischtennis, Kraftdreikampf, Badminton, Radfahren, Ausdauerlauf und Fußball sowie die Möglichkeit zur kostenlosen Nutzung einer Warmwasserschwimmhalle. Diese Angebote werden zum größten Teil von den Sporttherapeuten der Werkstatt betreut, die damit Kontinuität und sportpädagogische Fachlichkeit sichern.



Abb. 7: Bowling im Rahmen des Freizeitsports der LWB - Lichtenberger Werkstatt für Behinderte gGmbH

Beschäftigte, die den Wettkampfgedanken verstehen, sich diesem stellen und die medizinischen Voraussetzungen mitbringen, erhalten über diese Übungsgruppen auch die Möglichkeit zur Teilnahme an Wettkämpfen. Die LWB engagiert sich seit vielen Jahren bei Special Olympics. Deren Philosophie besteht darin, Wettkämpfe so zu organisieren, dass ein Erfolgserlebnis für die Teilnehmer garantiert ist, wenn diese sich langfristig und regelmäßig auf die Veranstaltungen vorbereitet haben. Dadurch entstehen pädagogisch und psychologisch wertvolle Wechselwirkungen und Entwicklungen. Die Teilnehmer erfahren bei solchen Veranstaltungen Erfolgserlebnisse sowie öffentliche Wahrnehmung und Anerkennung, wie sie es in ihrem sonstigen Leben selten oder gar nicht erfahren. Das stärkt das Selbstbewusstsein und das Selbstwertgefühl und macht solche Sportler auch sicherer im persönlichen Auftreten. Außerdem schaffen diese positiven Reflexionen die Motivation, über einen langen Zeitraum regelmäßig Sport zu treiben. Da sie diese Erlebnisse im Zusammenhang mit dem Engagement der LWB erleben, entstehen so auch besondere persönliche Bindungen zur Firma, die sich pädagogisch positiv nutzen lassen.

Damit alle LWB-Freizeitsportler auch wirklich in ihrer Sportart Wettkämpfe bestreiten können, organisiert die LWB regelmäßig regionale Veranstaltungen als Veranstalter im Rahmen des Landesverbandes Special Olympics Deutschland in Berlin/Brandenburg e.V. oder unterstützt



Abb. 8: Wasserfahrtsport (Kanu) zur Vorbereitung einer Wasserwanderung

andere Veranstalter von Wettkämpfen in Berlin und Brandenburg. Außerdem werden Wettkampfreisen zu regionalen Special-Olympics-Partnern in andere Bundesländer unternommen. Wenn LWB-Sportler die Voraussetzungen erbringen bzw. sich qualifizieren, um an nationalen und internationalen Veranstaltungen von Special Olympics Deutschland e.V. teilnehmen zu können, fördert und unterstützt die LWB die Teilnahme mit allen notwendigen Mitteln.

Neben Veranstaltungen von Special Olympics nehmen LWB-Athleten auch an anderen sportlichen Ereignissen, wie dem Berliner Firmenlauf oder der Marathonstaffel teil. Im Fußball beteiligen sich zwei Mannschaften am Spielbetrieb der Berliner Behindertenfußballliga, die vom Berliner Fußballverband und dem Berliner Behindertensportverband organisiert werden sowie an den Turnieren der Landes- und Bundesarbeitsgemeinschaft WfbM. Aufgrund eines jahrelangen Trainings ist es Beschäftigten möglich, am Spielbetrieb des Deutschen Fußballverbandes teilzunehmen. Dieses Sportangebot hat eine starke soziale Komponente, da sich Freundschaften/Patenschaften bilden, die über den eigentlichen Sport hinaus Bestand haben und mitunter Gruppenstrukturen in der Werkstatt positiv beeinflussen.



Abb. 9: Entspannungsübungen im Rahmen arbeitsbegleitender Maßnahmen

4.1.6 Angebote zur Entspannung und Erholung

Breiten Raum nehmen Übungen zur Entspannung und Erholung nach E. Jacobson ein. Mit Hilfe von Atemübungen, progressiver Muskelrelaxation und autogenem Training lernen die Beschäftigten Verfahren, Übungen und Verhaltensweisen kennen, die ihnen den Umgang mit unangenehmen Körperempfindungen erleichtern.

„Bei der progressiven Muskelentspannung nach Edmund Jacobson handelt es sich um ein Verfahren, bei dem durch die willentliche und bewusste An- und Entspannung bestimmter Muskelgruppen ein Zustand tiefer Entspannung des ganzen Körpers erreicht werden soll. Dabei werden nacheinander die einzelnen Muskelpartien in einer bestimmten Reihenfolge zunächst angespannt, die Muskelspannung wird kurz gehalten, und anschließend wird die Spannung gelöst. Die Konzentration der Person wird dabei auf den Wechsel zwischen Anspannung und Entspannung gerichtet und auf die Empfindungen, die mit diesen unterschiedlichen Zuständen einhergehen. Ziel des Verfahrens ist eine Senkung der Muskelspannung unter das normale Niveau aufgrund einer verbesserten Körperwahrnehmung. Mit der Zeit soll die Person lernen, muskuläre Entspannung herbeizuführen, wann immer sie dies möchte. Zudem sollen durch die Entspannung der Muskulatur auch andere Zeichen körperlicher Unruhe oder Erregung reduziert werden können wie beispielsweise Herzklopfen, Schwitzen oder Zittern. Darüber hinaus können Muskelverspannungen aufgespürt und gelockert und damit Schmerzzustände verringert werden“ (http://de.wikipedia.org/wiki/Progressive_Muskelentspannung).

Diese Übungsstunden, die oft durch Audiotechnik unterstützt werden, nutzen vor allem Beschäftigte mit psychischen Erkrankungen, ADHS, Lernbehinderungen, leichten geistigen Behinderungen sowie Körperbehinderungen.

4.2 Vielfältige motorische Förderung in der Caritaswerkstatt Fulda (Gudrun Ludwig)

Entsprechend des dualen Auftrages der WfbM gehört die Entwicklungsförderung zu einer originären Aufgabenstellung. Maßnahmen, die diesem Ziel dienen, werden durch die sozialen Dienste organisiert. In einer Werkstatt für behinderte Menschen, die zur Caritas der Diözese Fulda gehört, finden seit einigen Jahren unter Anleitung des Bereiches Sportpädagogik der Hochschule Fulda mit Studierenden der Studienrichtung Soziale Arbeit/Sozialpädagogik bewegungsorientierte Aktivitäten wöchentlich einmal statt.

4.2.1 Motorische Förderung als begleitende Maßnahme

Bei den Überlegungen zu den Zielen, Inhalten und methodischem Vorgehen innerhalb der motorischen Förderung flossen die in Kapitel 3 dargestellten theoretischen Überlegungen ein.

Unter der Prämisse, dass die motorische Förderung absichtsgerichtet allen Bereichen der Persönlichkeitsentwicklung dient, wird das Vorgehen semesterweise geplant. Ziel ist nicht nur die motorische Vervollkommnung schlechthin, sondern auch die Mitwirkung an der Denk- und Sprachentwicklung, an der Herausbildung sozialer Verhaltensweisen, der sensorischen sowie emotional-volitiven Entwicklung. Dafür steht ein breiter Fundus an Körperübungen, Wissen über deren Wirkung sowie spezielle Verfahren und Methoden zur Verfügung. Die motorische Förderung richtet sich auf die Entwicklung einer individuell optimalen motorischen Handlungskompetenz, die Förderung der Gesundheit und die Entwicklung psychosozialer Kompetenzen.

Davon ausgehend, dass die motorische Kompetenz stets durch situative und personenspezifische Faktoren definiert ist, entfaltet der Mensch seine motorische Kompetenz erst in der interaktiven Tätigkeit. In Abhängigkeit von der motorischen Handlung, der dafür erforderlichen inneren Leistungsvoraussetzungen und der aktuellen Situation organisiert der Mensch bei Beachtung und Inanspruchnahme bzw. Ausschöpfung seiner individuellen motorischen und psychischen Ressourcen seine Bewältigungsstrategie. Damit trainiert er gewissermaßen seine Leistungsdispositionen, seine Bewältigungsstrategien, seine motorische Kompetenz (vgl. Kap. 3.2).

Zu den motorischen Ressourcen zählen die motorischen Fertigkeiten und Fähigkeiten, die somit zu zentralen Zielgrößen der motorischen Förderung in der WfbM werden.

4.2.2 Ausgewählte Ziele der motorischen Förderung und methodisches Vorgehen

Neben den koordinativen Fähigkeiten rückten auch die Ausdauerleistungsfähigkeit sowie die Verbesserung der Körperhaltung in den Fokus. Die Programme zur Realisierung dieser letzten Zielstellung flossen ein in die im Abschnitt 4.5 beschriebene Rückenschule.

In verschiedenen Studien mit Mitarbeitern der Fuldaer Caritas-Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM) stand die Frage, ob sich unterschiedliche koordinative Leistungsvoraussetzungen schwerpunktmäßig durch gezielte motorische Förderung verbessern lassen.

Zentrale Zielgröße stellte die Erweiterung der motorischen Handlungskompetenz dar.

Wenn als generelles Ziel einer psychomotorisch koordinativen Förderung das Erreichen einer *Handlungskompetenz* steht, welche die Menschen in die Lage versetzt, entsprechend der äußeren und inneren *Situation* angemessen die erforderlichen motorischen Handlungen zur Lösung der Aufgabe zu nutzen, so bedeutet es aus Sicht der psychologischen Handlungstheorie,

die personalen Leistungsvoraussetzungen in ihrer Gesamtheit zu berücksichtigen. Aus didaktisch-methodischer Sicht leiten sich, bezogen auf die koordinativen Leistungsvoraussetzungen, folgende **Ziele** ab:

- Verbesserung der senso- und psychomotorischen Grundlagen der motorischen Handlung durch *wahrnehmungsorientiertes Üben*,
- Ausprägung und Vervollkommnung der psychomotorisch koordinativen Fähigkeiten unter besonderer Akzentuierung des variationsreichen Übens im Sinne von *fähigkeitsorientiertem Üben*,
- Dynamische Stabilisierung von komplexen motorischen Voraussetzungen für sportliche Fertigkeiten oder motorische Anforderungen des Alltags im Handlungskontext durch sogenanntes *fertigkeits- bzw. kompetenzorientiertes Üben*.

Für alle drei Zielstellungen gilt, den emotionalen Begleiterscheinungen, den erlebten Qualitäten des Bewegungsvollzuges beim Üben höchste Aufmerksamkeit zu schenken. Aus diesen Zielstellungen leiten sich Inhalte und Methoden des Übens zur Vermittlung/Förderung koordinativer Fähigkeiten ab (vgl. Pöhlmann, R.; Ludwig, G.; Pahl, A.-K., 2011).

4.2.3 Methoden

Zum Erreichen der Ziele kommen in der motorischen Förderung spezielle Methoden zur Anwendung.

Methode des Wiederholens (sensorisches Sensibilisieren)

Viele Übungswiederholungen und erprobendes Wiederholen mit variiertem Aufmerksamkeitslenkung (Trebel, A. H. 1993) unterstützen die Sensibilisierung des sensorischen Systems und damit die Verbesserung der Funktionstüchtigkeit der Analysatoren. Diese Methoden haben daher – aus didaktischer Sicht – für die Arbeit mit geistig behinderten Menschen einen hohen Stellenwert. Wesentlich für diese Methode ist gleichzeitig die Korrektur, das Achten auf die korrekte Ausführung. Hierbei kann die Methode des Führens beim Bewegen unterstützend zur Anwendung kommen.

Methode des Visualisierens (observatives Training)

Besonders in der Arbeit mit geistig behinderten Menschen unterstützt das Demonstrieren der Aufgabe (Anschaulichkeit als didaktisches Prinzip) die Herausbildung eines „inneren Abbildes“ vom Körper, seinen Positionen, Lageveränderungen und von den erwünschten Bewegungsaufgaben. Das Lernen am Modell bildet eine wichtige Methode.

Methode des Verbalisierens (verbo-sensorisches Trainieren)

Das Verbalisieren der Bewegungsaufgabe fördert das Sprachverständnis und das Sprechen. Innere und äußere Sprache geben sowohl die Bewegungsaufgabe als auch die Aufmerksamkeitsausrichtung vor. Das gesprochene Wort sensibilisiert gewissermaßen für die wahrzunehmende Aufgabe und ihre äußeren Bedingungen. Die Sprache ist geprägt von Anschaulichkeit und Bildhaftigkeit in Einheit mit der Verbesserung des Orientierungsvermögens, des Wissens und Verstehens der räumlichen Dimensionen am und bezogen auf den Körper.

Es bedarf jedoch sehr viel Einfühlungsvermögen und Sensibilität seitens des Pädagogen, um die Lernenden selbst – im speziellen Falle den Beschäftigten – zur Verbalisierung zu bringen. Ihre Sprache kann gleichzeitig als Mittel zur Akzentuierung der Wahrnehmungsaufgabe die

nen. *Rhythmisierende Sprache* und andere *rhythmisierende Medien* unterstützen das Erfassen der räumlich-zeitlichen Strukturen der Bewegung und die Begriffsbildung. Sie kann von außen oder als so genannte innere Sprache formelhaft das Wahrnehmen lenken.

Diese Methoden durchziehen die gesamte motorische Förderung.

4.2.4 Praktisches Vorgehen

Über unterschiedlich lange Abschnitte erfolgte die motorische Förderung in Zeiträumen von 2 bis 4 Monaten in 6 bis 16 Übungseinheiten jeweils schwerpunktmäßig akzentuiert zur Verbesserung der

- Reaktionsfähigkeit,
- räumlichen Orientierungsfähigkeit,
- kinästhetischen Differenzierungsfähigkeit/Bewegungsgefühl
- Gleichgewichtsfähigkeit,
- Rhythmusfähigkeit.

Unter Berücksichtigung eigener Erfahrungen in der Arbeit mit Beschäftigten von WfbM erfolgte die Planung des Vorgehens der motorischen Förderung individuell auf die Teilnehmer angepasst.

Nachfolgend werden zahlreiche Übungsbeispiele für einzelne koordinative Fähigkeiten sowie Anregungen zur didaktisch-methodischen Gestaltung gegeben.

4.2.4.1 Übungsbeispiele zur Verbesserung der Reaktionsfähigkeit

Die Reaktionsfähigkeit stellt eine Leistungsvoraussetzung dar, die erforderlich ist, um auf ein oder mehrere Signale aus der Umwelt oder dem Körperinneren möglichst schnell und zielgerichtet mit einer angemessenen motorischen Handlung zu antworten.

Zu unterscheiden ist zwischen

- einfacher motorischer Reaktion: auf ein festgelegtes Signal erfolgt eine vereinbarte Antwortreaktion,
- komplexe motorische Reaktion: vielfältige Reize lösen in komplexen Situationen eine angemessene zu wählende Antwortreaktion aus (Wahlreaktion).

In der Arbeit mit intellektuell beeinträchtigten Menschen haben sich einfache Reaktionsübungen bewährt, die zunächst aus dem Stand oder Sitz auszuführen sind, bei denen sowohl das Signal als auch die Antwortreaktion bekannt sind. Eine Vorankündigung des Signals („Achtung!“) kann ebenfalls noch die Reaktionsanforderung erleichtern. Darauf aufbauend schließen sich komplexere Reaktionsaufgaben z. B. aus der Bewegung an, bis hin zu Wahlreaktionsübungen (vgl. Hirtz, P.; Dierks, B.; Hotz, A.; Ludwig, G.; Lühnenschloß, D.; Vilkner, H.-J. 2012).

Eine Vielzahl der Spielformen sind nachzulesen bei Döbler, E.; Döbler H. (1998).

Einfachste Übungsformen wären – *Übungen zur Verbesserung der einfachen Reaktion:*

Aus der Ruhe:

Optisches Signal: Tuch oder Übungsleiter

- Nach einer Vorankündigung führen die Teilnehmer einfache Antwortreaktionen aus: z. B. aus dem Sitz oder Stand in den Einbeinstand, die Arme in Hochhalte heben oder Ausfallschritt einnehmen.
- *Als Wahlreaktion mit unterschiedlich farbigen Tüchern oder Bildern:* z. B. wählen zwischen Aufstehen und in die Hocke gehen.

Reaktion aus der Ruhe auf ein sich bewegendes Objekt

- **„Klatschball“** (Döbler, E.; Döbler H., 1998): Im Halbkreis stehend wirft ein Spieler, der in der Mitte steht, zunächst nacheinander, später wahllos einem anderen den Ball zu. Dieser muss vor dem Fangen erst in die Hände klatschen. Wird der Ball nicht gefangen oder beim Antäuschen bereits geklatscht, wird der jeweilige Spieler zum Zuwerfer.
- **„Wettwanderball“** (Döbler, E.; Döbler H., 1998): In Gassenaufstellung versuchen zwei Mannschaften, durch Zuwerfen im Zickzack den Ball schnellstmöglich zum anderen Ende der Gasse zu werfen. Kann auch mit mehreren Bällen gespielt werden.
- **„Ablöseball“:** Die Mannschaften stehen in Reihe, ein Spieler jeder Mannschaft steht im Abstand von ca. 2 Meter vor der Mannschaft. Dieser wirft jedem Mitspieler den Ball zu, der ihn zurückwirft und sich schnell hinlegt. Der letzte Spieler der Mannschaft läuft dann nach vorn auf die Position des Zuspielers, der sich wiederum vorn in die Mannschaft stellt. Es wird in gleicher Weise zugespielt. Das Spiel ist beendet, wenn die Ausgangsposition erreicht ist.
- **„Fang den Stab“:** Die Teilnehmer (TN) stehen sich paarweise gegenüber. In der Mitte steht ein Gymnastikstab, der von einem Partner gehalten wird. Lässt er ihn los, so muss der andere rasch zufassen, so dass der Stab nicht zu Boden fällt.
- **„Die Stange fällt“:** Die TN bilden einen Innenstirnkreis von etwa 5 bis 6 Meter Durchmesser. In der Mitte des Kreises befindet sich ein Spieler mit einer ca. 2 Meter langen Stange, die er senkrecht auf den Boden gestellt fest hält. Plötzlich ruft er den Namen eines TN und lässt die Stange los. Der aufgerufene Spieler muss schnell zur Mitte laufen, um die Stange aufzufangen, bevor sie auf den Boden gefallen ist. Dann übernimmt dieser die Rolle seines Vorgängers, der sich in den Kreis eingereiht hat. Fällt aber die aufgestellte Stange auf den Boden, so erhält der aufgerufene Spieler einen Minuspunkt. *Variation:* Statt einer Stange kann auch ein Ball benutzt werden, der hochgeworfen und von dem aufgerufenen Spieler aufgefangen werden muss, bevor dieser den Boden berührt. Dabei ist darauf zu achten, dass der Ball wirklich senkrecht hochgeworfen wird und eine bestimmte Kopfhöhe, zum Beispiel 2 Meter über Kopfhöhe, erreicht, um gleiche Spielbedingungen zu schaffen.
- **„Hüpfender Kreis“:** TN stehen im Innenstirnkreis. Ein Teilnehmer steht in der Mitte und schwingt ein Seil kreisförmig über dem Boden. Dieses gilt es zu überhüpfen. *Variation:* Geschwindigkeit, Höhe des Seils verändern.
- **„Kreisender Ball“:** Auf einem Schwungtuch befindet sich ein Softball, der das Tuch möglichst umkreisen soll. Entsprechend der Position des Balles müssen die Teilnehmer das Schwungtuch rasch anheben bzw. wieder absenken (Abb. 1 u. 2).



Abb. 1 u. 2: „Kreisender Ball“

Einfache Reaktion auf akustisches Signal

- **„Plätze tauschen“:** Während das Schwungtuch nach oben geschwungen wird, tauschen zwei Mitspieler, deren Namen gerufen wurden, rasch ihre Plätze, indem sie unter dem Schwungtuch durchlaufen (Abb. 3).



Abb. 3: „Plätze tauschen“

Einfache Reaktion aus der Bewegung

- **Bewegungen einfrieren:** Eine vorherige Bewegung (z. B. Laufen, Springen, Armkreisen) muss auf akustisches Signal (Abschalten von Musik, Tamburin) plötzlich abgebrochen werden. Die Teilnehmer können zunächst am Ort stehen oder durch den Raum gehen/laufen/springen.
- **„Reise nach Jerusalem“:** Die Teilnehmer bewegen sich im Raum (Variation der Fortbewegung), beim Stoppen der Musik oder beim Schlag auf ein Tamburin sucht sich jeder rasch eine freie Teppichfliese oder Reifen (Abb. 4 u. 5).



Abb. 4 u. 5: „Reise nach Jerusalem“

- **„Wandernder Stabkreis“:** Die Teilnehmer stehen im Innenstirnkreis, jeder hält einen am Boden stehenden Stab. Auf akustisches Signal (Tamburin, Zuruf) lässt jeder seinen Stab los und „wandert“ nach einer festgelegten Richtung zum nächsten Stab, der rasch festgehalten werden muss. Der Zeitpunkt der Signalgebung kann vorher angekündigt werden, die Zeitabstände lassen sich variieren. Die Richtung des „Weiterwanderns“ ist zu benennen, die Festigung der Begriffe „links“ und „rechts“ wird durch diese Übung unterstützt.

Wahlreaktion aus der Bewegung, Zeitpunkt der Signalgebung unbekannt, wechselnde Situationen

- **„Ampelspiel“:** Auf Rollbrettern bewegen sich die Teilnehmer im Straßenverkehr (zwischen Bänken oder Kastenteilen), den Spielleiter stets beobachtend. Leuchtet die „grüne Ampel“ (Anheben eines grünen Signals), darf gefahren werden, bei „rot“ ist sofort anzuhalten (Abb. 6 u. 7).



Abb. 6 u. 7: „Ampelspiel“

- **„Kreisfangen“:** Ein Spieler im Innenstirnkreis der Gruppe (markiert durch ein Tuch) soll von einem anderen, der außerhalb des Kreises läuft, gefangen werden. Der zu fangende Mitspieler wird durch die Gruppe „geschützt“, indem die Gruppe den Fänger beobachtet. Sie reagiert auf dessen Verhalten durch Drehen im Kreis oder Richtungsänderung, so dass der Fänger den zu Fangenden nicht erreicht (Abb. 8 u. 9).



Abb. 8 u. 9: „Kreisfangen“

- **„Tücher klauen“:** Jeder Teilnehmer hat ein Tuch lose am Hosenbund befestigt, das er durch geschicktes Weglaufen verteidigt. Gleichzeitig versucht er, anderen Mitspielern das Tuch zu entwenden. Wer reagiert am erfolgreichsten? Jeweils nach einigen Minuten Tücher zählen lassen und erneut starten (Abb. 10 u. 11).



Abb. 10 u. 11: „Tücher klauen“

- **„Hase und Jäger“:** Alle Spieler verteilen sich im Feld (Hasen). Ein Spieler wird als Jäger gekennzeichnet und versucht, mit einem Softball, die Hasen zu treffen. Variante 1: Der getrof-



Abb. 12 u. 13: „Hase und Jäger“

ene Hase wird zum Jäger. Variante 2: Mehrere Jäger bestimmen. Ziel: Auf die Bewegungen des Jägers schnell und angemessen reagieren – weglaufen, abducken (Abb. 12 u. 13).

4.2.4.2 Förderung der kinästhetischen Differenzierungsfähigkeit bei Erwachsenen mit einer geistigen Behinderung

Die kinästhetische Differenzierungsfähigkeit stellt die Leistungsvoraussetzung zum exakten Wahrnehmen eigener Zeit-, Raum-, Kraftparameter beim Bewegen dar, um entsprechend der äußeren und inneren Bedingungen angemessen wohl dosiert, fein abgestimmt zu handeln.

Die kompetente Bewältigung motorischer Anforderungen, die situations-, aufgaben- und zweckentsprechend unter Berücksichtigung der individuellen Ressourcen zu gefühlvollen Bewegungen führen, ist geprägt von sensorischen und motorischen Komponenten, aber auch von der Qualität der kognitiven Verarbeitung (vgl. Hirtz, P.; Hotz, A.; Ludwig, G., 2003).

Eingedenk der gestörten Verarbeitung und Speicherung von Bewegungserfahrungen bei Menschen mit einer intellektuellen Beeinträchtigung sind analysierende und synthetisierende kognitive Prozesse betroffen. Sie wirken sich direkt auf die Qualität des sich angemessen mit wohl dosiertem Kraftaufwand gesteuerten Bewegens aus.

Untersuchungen mit geistig behinderten Erwachsenen belegen jedoch, dass diese Leistungsvoraussetzungen durchaus trainierbar sind (Schneider, T., 2000 & Schneider, T., 2001).

Als didaktisch-methodische Konsequenzen der Entwicklungsbesonderheiten von Menschen mit einer geistigen Behinderung kristallisierte sich folgendes Vorgehen zum Verdeutlichen des Krafteinsatzes heraus:

- Nutzen von Kontrastaufgaben,
- stufenförmiger Aufbau der Übungsprogramme,
- Vermeiden von Zeitdrucksituationen,
- dosierter, angemessener Einsatz von Materialien, Vermeiden von Reizüberflutung.

Als **wahrnehmungsorientiertes Üben** zur Sensibilisierung der Funktionstüchtigkeit des kinästhetischen Analysators sind solche Übungen geeignet, bei denen sich die Aufmerksamkeit auf das Spüren der Wirkung von Teilkörperbewegungen oder langsamen Ganzkörperbewegungen richtet. Verschiedene sensorische Empfindungen zu erkennen, zu unterscheiden, miteinander zu vergleichen und zu bewerten bewirkt eine genauere und differenzierte Wahrnehmung des Körpers und seiner Bewegungen, bildet das Fundament für das gefühlvolle Bewegen mit wohl dosiertem Krafteinsatz.

Geeignete Übungen:

- sensorische Diskriminations- und Sensibilisierungsübungen,
- sensomotorische Sensibilisierungs- und Diskriminationsübungen.

Sensorische Diskriminations- und Sensibilisierungsübungen, bei denen der Hauptakzent auf das Spüren der Wirkung, weniger auf das Bewegen selbst gerichtet ist, zielen auf das Unterscheiden von Tonusveränderungen, das Fühlen von Berührung oder die Wahrnehmung der räumlichen Dimensionen am Körper und seiner Teile in Ruhelage. **Sensomotorische Sensibilisierungs- und Diskriminationsübungen** können mit größerer Bewegungsamplitude am Ort oder mit geringer Bewegungsgeschwindigkeit in der Lokomotion in Form von Schwungübungen, kreisenden Bewegungen oder als Gewöhnungsübungen zum Vertrautmachen mit Geräten oder Medien (Wasser, Schnee) die sensorischen Grundlagen der kinästhetischen Differenzierungsfähigkeit verbessern. Damit schaffen sie die Basis für das gefühlvolle sich bewegen. Gewöhnungsübungen zur Förderung des gefühlvollen Umgangs mit Materialien (Bällen, Skiern, Rollbrettern), mit Situationen wie Bewegen ohne Unterstützungsfläche oder auf verkleinerter Unterstützungsfläche, weiterhin Raumdime nsions- und Distanzübungen zur Verbesserung des Gefühls für den Raum unterstützen die Förderung des Bewegungsgefühls, wozu die kinästhetische Differenzierungsfähigkeit gehört.

Das **fähigkeitsorientierte Üben** zielt auf die Verbesserung des Gefühls für die Bewegung, des gefühlvollen Umgangs mit Materialien, bei wechselnden äußeren Bedingungen. Koordinationsübungen, bei denen es um Genauigkeit (des Krafteinsatzes, des Zeitpunktes, des räumlichen Ausmaßes) geht (z. B. Zielwurfübungen), sind dafür besonders geeignet. Durch die Methode der Variation, des Veränderns der Übungen oder der Übungsbedingungen, gestaltet sich das Üben abwechslungsreich, interessant und macht Spaß.

Komplexe Übungsformen, die kompetentes gefühlvolles Bewegen in einem größeren Handlungskontext (**kompetenzorientiertes Üben**) erfordern (z. B. Spielsituationen), lassen sich auch über die Methode des Selbstsuchens von Lösungsstrategien anwenden.

*Übungsformen:***Sensorische Diskriminations- und Sensibilisierungsübungen***Muskeltonusübungen (Spannungs- und Entspannungsübungen)*

Sowohl isometrische als auch Dehnungs- und isokinetische Übungen unterstützen bei Menschen mit einer geistigen Behinderung die Verbesserung des Bewegungsgefühls (Abb. 14 u. 15).



Abb. 14: Dehnung der Wadenmuskulatur spüren



Abb. 15: Spannungs- und Entspannungsübung

Isokinetische Übungen (Abb. 16 bis 21)



Abb. 16: Fahrradfahren gegen Partnerwiderstand



Abb. 17: Arme heben oder senken gegen Partnerwiderstand



Abb. 18: Stab wechselseitig gegen Partnerwiderstand vor- und zurückbewegen



Abb. 19: Partner aus dem Reifen ziehen



Abb. 20: Knie gegen Widerstand Richtung Boden drücken



Abb. 21: Beine gegen Partnerwiderstand auseinander drücken

Taktil-kinästhetische Übungen

Tastübungen (Abb. 22 u. 23), Berührungs- und Widerstandsübungen (Abb. 24 bis 27)



Abb. 22 u. 23: ertasten von Materialien



Abb. 24: Spüren unterschiedlich starker Berührungen



Abb. 25: Spüren unterschiedlicher Bälle beim Massieren



Abb. 26: Widerstand der Wand spüren



Abb. 27: Widerstand in der Gruppe spüren, Halten

Körperschemaübungen – Körperorientierungsübungen (Abb. 28 bis 30)



Abb. 28 u. 29: Umrisse des Körpers mit Seilen legen



Abb. 30: Raumbegriffe am Körper kennen und fühlen



Sensomotorische Sensibilisierungs- und Diskriminationsübungen

Spürübungen von Bewegungen (Abb. 31 bis 33)

Schwungübungen (einzeln, paarweise, in der Gruppe)

Krafteinsätze spüren beim Bewegen (Gehen, Laufen; unter veränderten Bedingungen)



Abb. 31: Kraftdifferenzieren beim Laufen auf wechselndem Untergrund



Abb. 32: Kraftdifferenzieren beim Kriechen durch einen „Tunnel“



Abb. 33: Schwingen mit Tüchern

Erfühlter Umgang mit verschiedenen Geräten (Abb. 34 bis 36)



Abb. 34 u. 35: Gefühlvoller Umgang mit Luftballons



Abb. 36: Verschiedene Bälle auf dem Tuch tanzen lassen

Gewöhnungsübungen

Raumgewöhnung: (Abb. 37 bis 39)



Abb. 37: Differenzierter Kräfteinsatz beim Springen über Bälle



Abb. 38: Genaues Gehen zwischen Raumlinien



Abb. 39: Gefühl für den Raum entwickeln: paarweise Bälle tragen

Wassergefühl: (Abb. 40 bis 42)



Abb. 40 u. 41: Wasserlage mit Auftriebshilfen spüren



Abb. 42: Gefühl für das Bewegen im Wasser entwickeln beim Tauchen

Balancegefühl: (Abb. 43 bis 45)



Abb. 43: „Drehbare Bodenmatte“ auf Rollbrettern



Abb. 44: Werfen und Fangen auf labiler Unterstüßungsfläche



Abb. 45: Balancegefühl als Gruppe auf labiler Unterstüßungsfläche

4.2.4.3 Orientierung bei beeinträchtigter kognitiver Leistungsfähigkeit

Unter räumlicher Orientierungsfähigkeit wird die Leistungsvoraussetzung zum Kennen und Beachten räumlicher Parameter am Körper, Erkennen räumlicher Bedingungen und Lage/Position des eigenen Körpers sowie anderer Personen in Raum und Zeit verstanden, ebenso die räumlichen Veränderungen zwischen Umwelt, Geräten und Personen und sich entsprechend zielgenau zu bewegen. Die Qualität der räumlichen Orientierungsfähigkeit wird in hohem Maße von Wahrnehmungsleistungen, besonders des visuellen und des auditiven Systems, sowie deren zügigen und adäquaten Verarbeitung geprägt.

Bei einer kognitiven Beeinträchtigung sind die Auswirkungen auf die Motorik stark vom Grad der intellektuellen Beeinträchtigung abhängig. Dabei sind die Wahrnehmungsprozesse mit ihrem kognitiven Anteil entscheidend für die Ausprägung aller anderen Persönlichkeitsbereiche. Geistig behinderte Menschen zeigen Auffälligkeiten in der Geschwindigkeit von Wahrnehmungsleistungen, der Wahrnehmungsintensität, sowie der Selektions- und Konzentrationsfähigkeit. So wird die optisch-räumliche Wahrnehmung und die Farb-Orientierungs-Reaktion beeinflusst, wenn Auffälligkeiten durch zentralnervale Minderleistungen zu erkennen sind (vgl. Ludwig, G., 1994, S. 279).

In diesem Sinne wirken sich unterschiedliche Entwicklungsbeeinträchtigungen vielfältig auf Orientierungsleistungen aus.

Im Rahmen von Studien *zur Förderung der räumlichen Orientierungsfähigkeit* mit erwachsenen geistig behinderten Menschen erfolgte eine schwerpunktmäßige Beeinflussung der räumlichen Orientierungsfähigkeit nach einem speziellen Stufenprogramm (Ludwig, G., 1994). Es wurde in folgenden Stufen vorgegangen:

- Verbesserung der Körperwahrnehmung durch Raumbegriffe bezogen auf Körperteile,
- Schulung der Erfassung von Raumwegen (Raumlinien), Förderung der Wahrnehmung von Gegenständen im Raum (Begrenzungen),
- Schulung der Wahrnehmung von Raumbeziehungen (Größen, Lagen, Entfernungen),
- Verbesserung der Wahrnehmung sich im Raum bewegender Gegenstände oder Personen und deren veränderten Strukturen (Zielverfolgen, peripheres Sehen),
- Verbesserung von Bewegungen bei unvorhersehbaren wechselnden räumlichen Bedingungen (Spielsituationen).

Wahrnehmungsorientierte Förderung

Den Ergebnissen von Reichelt, A. (2004) folgend, erweist sich wahrnehmungsorientiertes Üben als besonders wirksam für geistig behinderte Menschen. Eine zentrale Rolle nimmt die Förderung der Körperwahrnehmung ein. Körperorientierung als eine innere Vorstellung über den Körper, die Lage von Körperteilen und deren Veränderungen in Verbindung mit den charakteristischen Raumbegriffen wie oben – unten, links – rechts, vorn – hinten lässt sich durch Übungen entwickeln, bei denen die Begriffe möglichst konkret veranschaulicht werden. Sich seines Körpers bewusst sein, seine räumlichen Dimensionen kennen und möglichst auch benennen können, bildet wiederum die Basis für die Wahrnehmung der Umgebung mit ihren räumlichen Ausdehnungen und Beziehungen (vgl. Hirtz, P.; Hotz, A.; Ludwig, G., 2010).

Inhalte

Im Zentrum des wahrnehmungsorientierten Übens stehen solche Übungsformen, die Informationen über räumliche Dimensionen am Körper (Positionen von Körperteilen, von Gegenständen im Verhältnis zum Körper) und die unmittelbare Umgebung des Raumes (Raum selbst, Gegenstände im Raum) betonen. In der Arbeit mit kognitiv beeinträchtigten Menschen empfiehlt es sich, bei Übungsformen zu Raumbegriffen diese zunächst in Verbindung zu den räumlichen Dimensionen am Körper zu fördern.

Übungsformen

- Lateralitätsübungen zur Links- und Rechtsunterscheidung mit Partner oder in der Gruppe (eventuell Markierung eines Armes durch Band),
- Verdeutlichung von Körperpositionen: Erkennen von Körperstrukturen und deren Lage: oben – unten; vorn – hinten (Abb. 46 u. 47),
- Berührungspunkte des Körpers auf dem Boden spüren (Verstärken des Druckes einzelner Körperteile wie Hände, Arme, Schultern, Kopf, Gesäß, Waden, Fersen auf die Unterlage),
- Massage benannter Körperteile mit verschiedenen Bällen oder Bürsten,
- Malen von Zahlen und Figuren auf dem Rücken, die zu erkennen sind,
- Hände, Arme, Schultern oder andere benannte Körperteile gegen die Wand oder Partner drücken.



Abb. 46 u. 47: Festigen von Raumbegriffen im Bezug zum Körper – in unterschiedlichen Positionen, mit verschiedenen Handgeräten

Tunnelball (Abb. 48)

Eine Gruppe sitzt in Reihe und hebt die Hüfte oder die Beine an, damit ein Ball unter dem Körper/Beine durchgerollt werden kann. Der letzte Spieler jeder Mannschaft nimmt den Ball auf, läuft nach vorn und rollt den Ball nach hinten durch.



Abb. 48: „Tunnelball“



Abb. 49: Stab von oben nach unten rollen unter Körper



Abb. 50: Ellenbogen an Ellenbogen berühren

Bandschlingenrennen

Im Kreis stehend versuchen die Teilnehmer, sich durch eine Bandschlinge zu winden und diese an den Nachbarn weiter zu geben (Abb. 51 u. 52).



Abb. 51 u. 52: Bandschlingenrennen

Variationen – mit Handgeräten; Veränderung der Körperhaltung

Auch bezüglich der Orientierung im Alltagsleben kommt jenen Übungen eine besondere Bedeutung zu, durch die Vorstellungen über den Raum, verschiedene Raumwege und Ausdehnungen vermittelt werden: so genannte **Raumwahrnehmungsübungen**. Die Wahrnehmung von räumlichen Ausdehnungen wird unterstützt durch das bewusste Bewegen im Raum mit seinen Begrenzungen und Linien, die es zu erfassen und beim Bewegen zu berücksichtigen gilt, oder durch geometrische Figuren, die entweder die Linien selbst bilden oder mit Seilen auf dem Boden gelegt sind.

Erfassen von Raumwegen

- Auf Linien gehen, ohne sich zu berühren (Abb. 53 u. 54),
- Bewegen in Gassen (Abb. 55 u. 56),
- Geometrische Figuren mit Seilen nachlegen,
- in kleinen Gruppen aufstellen in vorgegebenen räumlichen Anordnungen (Kreis, Dreieck, Viereck),
- Erfahren der unterschiedlichen geometrischen Figuren durch Gehen, Balancieren auf den Linien.



Abb. 53 u. 54: Bewegen auf Linien im Raum



Abb. 55 u. 56: Gehen in verschieden breiten Gassen

Abb. 57: „Blindenführer“



Abb. 58 u. 59: Vorstellungen über geometrische Figuren erhalten durch Abgehen/Aufstellen

Variation:

- Paarweise als „Blindenführer“; über Hindernisse gehen (Abb. 57),
- Aufstellen in geometrischen Anordnungen, Abgehen der Umrise (Abb. 58 u. 59),
- Ändern der Fortbewegungsarten.

„Balltreiben“ (Döbler, E.; Döbler H., 1996, S. 240)

Zwei Mannschaften versuchen – hinter der Grundlinie stehend – einen Ball durch Würfe mit kleineren Bällen zur gegnerischen Linie zu treiben. Die Grundlinie darf nicht übertreten werden. Jede Mannschaft sendet einen Spieler ins Feld, der seine Mannschaft mit Bällen versorgt (Abb. 60).



Abb. 60: „Balltreiben“



Abb. 61: Werfen durch einen Reifen zum Partner

Zuspielübungen in Gasse mit Markierung der jeweiligen Standposition: paarweise gegenüberstehen, Ball zuwerfen oder Ball durch Reifen zuwerfen

Variation:

Höhe des Reifens ändert sich, Veränderung der Abstände (Abb. 61)

Visuell-kinästhetische Wahrnehmung des Raumes

- Slalom durch den Raum fahren auf Rollbrettern (Abb. 62 u. 63),
- Paarweise bewegen im Raum, ohne sich zu berühren, wobei der Bewegungsraum größtmäßig verändert wird (Luftballontanz),
- Gehen/Laufen durch den Raum mit Luftballons ohne jemanden zu berühren, Raumfläche verkleinern, Ballon darf Boden nicht berühren (Abb. 68),
- Bewegen im Raum mit Luftballon am Bein: Wessen Ballon zerplatzt nicht? (Abb. 69),
- „Plätze tauschen“: unter dem Schwungtuch laufen die Spieler der jeweils genannten Farbe durch und tauschen die Positionen,
- Bewegen im Raum mit Hindernissen (Abb. 70),
- auf Rollbrett liegen, sitzen oder als Partner Rollbrett ziehen,
- im Kastenteil fahrend, im „Dreibeinlauf“ durch den Raum gehen (Abb. 64 u. 65),
- über Inseln den Raum durchqueren (Abb. 66),
- als Schlange durch den Raum gehend (Abb. 67).



Abb. 62 u. 63: Wahrnehmen des Raumes aus verschiedenen Perspektiven



Abb. 64 u. 65: Im Kastenteil fahrend oder im Dreibeinlauf zur Raumwahrnehmung

Variation:



Abb. 66: Über Inseln den Raum durchqueren



Abb. 67: Als Schlange durch den Raum gehend



Abb. 68: Niemanden berühren



Abb. 69: Luftballons der anderen Spieler treffen, den eigenen schützen



Abb. 70: Hindernisse im Raum bewältigen



Abb. 71: Luftballontanz – Luftballon darf nicht den Boden berühren

Optische Wahrnehmung von Bewegungen im Raum

Kettenfangen (Abb. 72 u. 73):

Ein Fänger versucht, einen der Mitspieler anzuschlagen, der dann gemeinsam mit ihm fängt. Jeder weitere angeschlagene Spieler reiht sich in die „Kette“ ein. Es dürfen jeweils nur die äußeren Spieler fangen. Die Kette versucht, freie Spieler einzugrenzen oder durch eng aneinander stehen das Durchlaufen zu verhindern.



Abb. 72 u. 73: „Kettenfangen“

Rollenden Ball aufnehmen:

Hinter einem selbst gerollten Ball herlaufen und ihn vor oder hinter einer bestimmten Markierung aufnehmen (Abb. 74).



Abb. 74: Rollenden Ball aufnehmen



Abb. 75: Bälle einsammeln

Bälle einsammeln (in Anlehnung an Döbler, E.; Döbler H., 1996, S. 202):

Zwei Mannschaften verteilen sich jeweils um einen Kasten mit Bällen. Ein Spieler der Gegenmannschaft versucht jeweils, den Kasten der anderen Mannschaft leer zu räumen, während die Spieler der gegnerischen Mannschaft die Bälle schnell wieder zurück in ihren Kasten sammeln (Abb. 75).

4.2.4.4 Gleichgewichtsschulung bei Erwachsenen mit einer Behinderung

Die Gleichgewichtsfähigkeit wird verstanden als Leistungsvoraussetzung zum Halten und schnellen Wiederherstellen des durch Bewegungen oder Gegebenheiten gebrochenen Gleichgewichts der Kräfte im Verhältnis zur Schwerkraft.

Angesichts der Auswirkungen gestörter Funktionen und Prozesse im Zentralnervensystem und dadurch bedingter Gleichgewichtsbeeinträchtigungen ist die Gleichgewichtsschulung für Beschäftigte von fundamentaler Bedeutung für die Bewältigung der motorischen Anforderungen im Beruf, in der Freizeit und im täglichen Leben (vgl. Hirtz, P.; Hotz, A.; Ludwig, G., 2005).

Störungen im Zentralnervensystem wirken sich im Erwachsenenalter in einem Maße auf das motorische Gleichgewicht aus, so dass eine spezifische Gleichgewichtsschulung indiziert ist. Bei aller Differenziertheit lassen sich als verallgemeinert **Ziele** zusammenfassen:

- Verbesserung der Funktionstüchtigkeit der Analysatoren (Sensibilisierung) bei der Wahrnehmung von Halte- und Bewegungsregulation,
- Verbesserung der Gleichgewichtsfähigkeit,
- Aneignung und Festigung motorischer Fertigkeiten (grundlegende motorische Fertigkeiten und Fertigkeiten des täglichen Lebens).

Einen besonderen Stellenwert nehmen dabei vorbereitende und direkte Übungen der Gangschulung ein.

Zur Verbesserung der Haltungs- und Bewegungswahrnehmung im Sinne der Sensibilisierung der Analysatoren sind entsprechende Übungen zu empfehlen (wahrnehmungsorientierte Gleichgewichtsübungen).

Übungen zur Verbesserung der Haltungs- und Bewegungswahrnehmung

- Spüren der Haltereulation (Standgleichgewicht) bezogen auf die Sensibilisierung der vestibulären und taktil-kinästhetischen Wahrnehmung,
- Sensibilisierungsübungen für die Wahrnehmung der Halte- und Bewegungsregulation bei der Lokomotion.

Besondere Bedeutung gewinnen die infolge von Bewegungsmangel einseitigen, häufig monotonen Arbeitsaufgaben und dem „normalen“ Alterungsprozess zunehmenden Gleichgewichtsstörungen bei Verrichtungen des täglichen Lebens (z. B. Abtrocknen, Ankleiden, Treppensteigen), so dass *fertigkeitsorientierte Gleichgewichtsübungen (bezogen auf grundlegende Bewegungsfertigkeiten, Fertigkeiten des täglichen Lebens)* nützlich sind.

Übungen zur Stabilisierung der Gleichgewichtsreaktion

- Übungen zur Schulung des Gehens und Steigens (Balanciergleichgewicht) unter variierenden Bedingungen,
- Übungen zur Stabilisierung der Gleichgewichtsreaktion bei Bewegungsgrundformen des täglichen Lebens/Gangschulung,
- Übungen zur Festigung motorischer Fertigkeiten (grundlegende motorische Fertigkeiten und Fertigkeiten des täglichen Lebens *(fertigkeitsorientierte Gleichgewichtsübungen)*).

Übungsformen:

Wahrnehmungsorientierte Übungsformen zur Verbesserung/Sensibilisierung der Haltereulation

Diese Übungen richten sich zunächst auf das Spüren der Haltereulation, bezogen auf die Sensibilisierung der vestibulären und taktil-kinästhetischen Wahrnehmung.

Standgleichgewicht

Zur Wiedererlangung oder Verbesserung des Gleichgewichts im Stand, einer Voraussetzung für die Gleichgewichtsorganisation bei translatorischen Bewegungen sowie für eine Vielzahl von Ver-richtungen im täglichen Leben, bieten sich jene Übungsformen an, bei denen im Kniestand oder Sitzen Teile des Körpers geneigt oder gedreht werden (der Kopf, der Rumpf, einzelne Extremitäten).

Die Wahrnehmungs- und Regulationsanforderungen erhöhen sich, werden die Übungen auf labiler oder beweglicher Unterstützungsfläche (z. B. Weichbodenmatte, Trampolin, Schaukelbrett, Therapiekreisel, Rollbrett, sitzend auf dem Therapieball) ausgeführt (vgl. Abb. 76 bis 80).



Abb. 76 bis 78: Haltereulation in verschiedenen Situationen bewusst erleben



Abb. 79 u. 80: Gleichgewichthalten auf dem Rollbrett

Besonders hohe Anforderungen an das Standgleichgewicht stellen Übungsformen dar, bei denen ein Partner durch leichtes Anstoßen schnelle Gleichgewichtsreaktionen provoziert, unter Vorsicht kann dies auch auf dem Schaukelbrett, Therapiekreisel oder Rollbrett erfolgen (Abb. 81 bis 83).



Abb. 81 bis 83: Stabilisierung der Haltereulation auf dem Rollbrett

Steigende Anforderungen an die Gleichgewichtsregulation stellen Sensibilisierungsübungen für die Wahrnehmung der Halte- und Bewegungsregulation bei der Lokomotion dar.

Balanciergleichgewicht

Langsames Gehen mit und ohne technische Hilfsmittel soll das bewusste Wahrnehmen der Gleichgewichtsorganisation fördern. Besonders wirksam wird die Wahrnehmung, wenn mit geschlossenen Augen gearbeitet wird (Führen durch einen Partner), oder die Unterstützungsfläche verändert bzw. labil ist (Abb. 84 u. 85).



Abb. 84 u. 85: Variiertes Gehen

Abb. 86: Sensibilisierung der vestibulären Wahrnehmung

Drehgleichgewicht

Zum bewussten Wahrnehmen der veränderten Schwerkraftwirkung empfehlen sich einfache Drehbewegungen in Rückenlage, Wälzen oder Schaukelbewegungen im Sitz und im Stand (Abb. 86).

Übungen zur Stabilisierung der Gleichgewichtsreaktion bei Bewegungsgrundformen des täglichen Lebens/Gangschulung

Treppensteigen, Überwinden von Bordsteinkanten, Einsteigen in Verkehrsmittel, Sitzen in Verkehrsmitteln ohne in den Kurven den Halt zu verlieren, in der Küche stehen ohne sich festzuhalten und die Hände frei zum manipulieren haben, sich schnell umzudrehen, ohne das Gleichgewicht zu verlieren, das alles sind Beispiele mit Gleichgewichtsansforderungen im täglichen Leben. Sie basieren auf der Beherrschung von grundlegenden Bewegungsfertigkeiten wie Sitzen, Stehen, Gehen, Steigen. Als Folge von neurologischen Erkrankungen/Behinderungen bedarf es eines sehr differenzierten Aufbaus/Neuaufbaus dieser elementaren Fertigkeiten.

Ergänzende Übungen sind:

- aus dem Sitzen auf einer Bank, auf einem Stuhl oder Hocker durch Hin- und Herschwingen des Oberkörpers aufrichten in den Stand,
- stehen auf einem Schaukelbrett in Schrittstellung quer zum Brett, vw/rw oder sw¹ schaukeln,
- gehen mit Unterstützung, mit Hilfen (zwischen Barrenholmen, mit Rollator, mit Unterarmgehilfen u. ä.),

¹ vorwärts, rückwärts, seitwärts = vw, rw, sw



Abb. 87 bis 89: Gehen und Steigen über kleine Hindernisse am Boden, Gehen von Teppichfliese zu Teppichfliese



Abb. 90 u. 91: Gleichgewichtsstabilisierung auf dem unbewegten Rollbrett



Abb. 92 u. 93: Gleichgewichtsstabilisierung auf dem bewegten Rollbrett

- Gehen auf/über am Boden liegende Hindernisse (Abb. 87 bis 89),
- Gehen mit Richtungswechsel, um Hindernisse,
- Gehen und Tragen von Kleingeräten (Ball, Keule, Reifen, Stab), eventuell auch Bewegungen der Handgeräte,
- auf einem Rollbrett sitzend vom Partner gezogen oder geschoben werden; an Seilen oder Reifen; um Hindernisse (Abb. 90 bis 93).

*Übungen zur Festigung motorischer Fertigkeiten
(grundlegende motorische Fertigkeiten und Fertigkeiten des täglichen Lebens = fertikeitsorientierte Gleichgewichtsübungen)*

- Sitzen, Stehen auf labiler Unterstüztungsfläche (Abb. 94 bis 97)
- Gehen auf labiler/schmaler Unterstüztungsfläche (Abb. 98 bis 101)



Abb. 94: Balancieren auf der Turnbank



Abb. 95: Fahren auf der Bank



Abb. 96 u. 97: Balance finden auf labiler Unterstützungsfläche

- Gleichgewicht auf Geräten halten (Pedalo) (Abb. 102 u. 103),
- „Fährmann“: Mitspieler mit der „Fähre“ (beweglicher Kastendeckel, Rehabilitationspedalo oder Skier) zur gegenüberliegenden Seite fahren (Abb. 104),
- „Skifahren“: zu dritt auf speziellen Brettern („Skiern“) Hindernisse überwinden (Abb. 105 u. 106).



Abb. 98 bis 101: Gleichgewicht beim Gehen unter wechselnden Bedingungen stabilisieren



Abb. 102 u. 103: Übungen auf Pedalos



Abb. 104 bis 106: Komplexe Gleichgewichtsverbesserung als „Fährmann“ und beim „Skifahren“

4.2.5 Didaktisch-methodische Besonderheiten

Verschiedene Gleichgewichtsübungen bieten extreme Reize, können Angst auslösen, ihre Bewältigung jedoch macht stolz, gibt Selbstbestätigung. Menschen streben zunehmend nach Gleichgewichtsreizen. Einigen Menschen bereitet der zu erwartende Verlust des Gleichgewichts Angst und Furcht, ja körperliche Beschwerden (Schwindelgefühl, Übelkeit, Schweißausbruch, Herzrasen), deren psychosomatischer Hintergrund in der Verbindung motivationaler mit motorischen und vegetativen Prozessen liegt. Die Vermeidung von Ängsten bei der Gleichgewichtsschulung prägt maßgeblich den Erfolg. Das bedeutet für die Übungsauswahl und die Übungsbedingungen den Schwierigkeitsgrad individuell differenziert zu wählen. Das Sichern des Übenden sowie die Gewährung von Hilfeleistung muss durch Übungsleiter verantwortungsvoll geplant werden. Angstausslösende Situationen oder solche mit Sturzgefahren sollten vermieden werden, aktives Helfen und Sichern (auch durch Matten) bedarf zur individuellen Anpassung gründlicher Vorüberlegungen.

Es sollte möglichst in Gruppen geübt werden (Abb. 107 bis 109). Das wirkt sich motivierend aus, die Stimmung kann davon positiv beeinflusst werden.



Abb. 107 bis 109: Gemeinsames Erleben der Gleichgewichtsschulung

Eine ruhige und dennoch anspruchsvolle Arbeitsatmosphäre kann durch den Einsatz von Musik und rhythmisierenden Elementen geschaffen werden. Gegebenenfalls sind Übungen zunächst passiv ausführbar, geführt durch den Übungsleiter oder auch Übungspartner. Der Einsatz von technischen Hilfen bedarf der Absprache.

Beim Wiedererlernen/Vervollkommen grundlegender Bewegungsfertigkeiten empfiehlt es sich, die motorische Ontogenese des Säuglings- und Kleinkindalters als Orientierung zu nutzen. Die dort zu beobachtenden Entwicklungsrichtungen der Motorik geben auch einen Anhaltspunkt für das Vorgehen im Erwachsenenalter.

Die motorische Entwicklung verläuft cephalo-caudal sowie in proximo-distaler Richtung.² Der Bewegungsaufbau erfolgt also vom Kopf über den Hals und Rumpf (Ludwig, G., 1994) bis hin zu koordinierten Bewegungen des gesamten Körpers.

„Speziell die Auswahl der Körperübungen als motorische Handlungen erfolgt nicht nur unter dem Aspekt der motorischen Vervollkommenung, sondern ist eben auf die Entwicklung der gesamten Persönlichkeit gerichtet, um Potenzen dieses Prozesses auch für andere Zielaspekte, für die Formung von Bewusstsein und Verhalten, für die Förderung auch der Denk- und Sprachentwicklung, zu erschließen“ (Ludwig, G., 1989, S. 202).

² cephalo-caudal: vom Kopf aus abwärts; proximo-distal: vom Rumpf zu den entfernteren Körperbereichen

4.3 Ein Schwimmangebot in einer WfbM der Caritas Fulda (Gudrun Ludwig)

Im Sinne der Teilhabe ist es für Menschen mit einer Behinderung sinnvoll, sie darin zu unterstützen, dass sie an verschiedenen Freizeitaktivitäten teilnehmen können. Dazu gehört in jedem Falle auch die Möglichkeit, öffentliche Schwimmbäder oder andere Möglichkeiten zum Bewegen im Wasser nutzen zu können. Neben diesem Anspruch aus den Intentionen eines möglichst selbstbestimmten Teilnehmens am gesellschaftlichen Leben kommen dem Schwimmen vor allem auch gesundheitssportliche Aspekte zu. Um den Beschäftigten in Werkstätten die Chance zu öffnen, sich möglichst selbstbestimmt in der Freizeit bewegen zu können, benötigen sie natürlich auch entsprechende Fähigkeiten und Fertigkeiten für diese Freizeitaktivitäten.

4.3.1 Vorzüge des Bewegens im Wasser

Das Schwimmen wird einer Reihe von Bedürfnissen geistig und körperlich behinderter Menschen gerecht. Zum einen unterstützt es die Verbesserung motorischer Fähigkeiten, zum anderen hilft es, psychomotorische Beeinträchtigungen zu mildern. Schwimmen führt zur Überwindung von Hemmungen und Ängsten, ebenso wird eine größere Selbständigkeit entwickelt und die Teilnehmer erfahren Erfolgserlebnisse, das Selbstvertrauen wird gefördert. Nicht unerwähnt darf bleiben, dass Schwimmen zu einem besseren körperlichen und psychischen Wohlbefinden beiträgt und den Übenden viel Spaß bereitet. Dabei spielen die Besonderheiten des Mediums Wasser eine große Rolle. So erfahren die Teilnehmer durch die Wasserdichte Unterschiede beim Gehen und Laufen im Wasser im Vergleich zum Bewegen an Land. Der Wasserwiderstand wirkt der Antriebskraft beim Bewegen entgegen; das erfordert eine deutlich höhere Muskelaktivität. Bewegungen im Wasser erhöhen den Muskeltonus und kräftigen die Muskelgruppen, die dabei beansprucht werden.

„Besonders hervorheben lässt sich, dass die Trainingswirkung nicht nur die Antriebsmuskeln betrifft, sondern auch die Rumpfmuskeln, die den Oberkörper gegen den mit der Laufgeschwindigkeit zunehmenden Wasserwiderstand aktiv stabilisieren und fixieren müssen“ (Wilke, K.; Fessler, J., 1999, S. 14).

Zu bedenken ist zudem, dass Wasser im Vergleich zu Luft eine größere Masse hat, was der Mensch als einen größeren Druck auf den Körper erlebt. Der Druck wird umso größer, je tiefer der Körper ins Wasser eingetaucht ist. Positiv wirkt sich der hydrostatische Auftrieb auf den Menschen aus. Er bewirkt, dass je nach Wassertiefe bis zu 60% des Körpergewichts von den Füßen bis zur Wirbelsäule genommen wird. Da die Größe des Auftriebs so groß ist, wie die Gewichtskraft der verdrängten Flüssigkeitsmenge, empfindet der Mensch das Eintauchen ins Wasser als eine Art Zustand der Schwerelosigkeit. Der passive Bewegungsapparat ist weitgehend entlastet, so dass Übergewichtige und Teilnehmer mit eingeschränkten Gelenkfunktionen im Wasser laufen können. Zudem besteht im Medium Wasser keine Sturz- und Verletzungsgefahr. Allerdings wird beispielsweise durch das Laufen im tiefen Wasser ein höherer Krafteinsatz der Bein- und Hüftmuskulatur gefordert als an Land, obwohl geringere Bodenreaktionskräfte abverlangt werden (Wilke, K.; Fessler, J., 1999, S. 12).

Folgende Vorteile bringt das Bewegen im Wasser:

- durch die Bewegungen gegen den Wasserwiderstand werden gezielt die Muskeln trainiert,
- die Ausdauer wird gefördert, wenn der Puls über längere Zeit erhöht wird,
- die Gelenke werden durch den Auftrieb entlastet,

- durch die Bewegungen gegen den hohen Wasserwiderstand wird der Energieverbrauch erhöht,
- zur Überwindung des hydrostatischen Druckes wird der Kreislauf aktiviert,
- das Wasser bewirkt eine Reduktion des Eigengewichtes durch den Auftrieb und entlastet Wirbelsäule und Gelenke,
- es fördert die Durchblutung und die Haut wird massiert,
- Bewegung im Wasser führt zu Wohlbefinden und unterstützt den Stressabbau,
- Bewegen im Wasser stärkt die Abwehrkräfte.

Gerade für Menschen, die wenig Sport betreiben, bietet das Erleben des Wasserdrucks Vorteile. Durch den äußeren Druck, welcher auf die oberflächlichen Venen wirkt, wird das Blutvolumen um bis zu 0,4 l zum Brustkorbbinnenraum verschoben (Wilke, K.; Fessler, J., 1999, S. 15). Somit muss das Herz

„... mit einem erhöhten Blutangebot arbeiten und reagiert mit einer Vergrößerung des Herzschlagvolumens um bis zu 20%. Die Herzfrequenz senkt sich reflektorisch, wobei das Herzminutenvolumen gleich bleibt. Das Herz arbeitet somit ökonomischer“ (ebenda, S. 15).

Es ist zu erwarten, dass sich die Atemmuskulatur kräftigt, sich der venöse Blutrücktransport verbessert und die Durchblutung sowie der Stoffwechsel im Gewebe zunehmen.

4.3.2 Zur Schwimmveranstaltung

Die WfbM der Caritas in Fulda verfügt über ein Bewegungsbecken. Dieses wird nicht nur durch die Gruppen unter Anleitung ihres Gruppenleiters benutzt, einmal wöchentlich schwimmen Studenten der Hochschule Fulda gemeinsam mit Mitarbeitern der Werkstatt aus verschiedenen Abteilungen. Die 10 bis 12 Mitarbeiter der Gruppe weisen sehr inhomogene Leistungsdispositionen auf. Das macht es erforderlich, die Ziele der jeweiligen Semester unter Beachtung einheitlich anzustrebende Ziele sehr individuell zu planen. Im Zentrum des Schwimmens stehen selbstverständlich motorische Ziele, zum einen die Entwicklung schwimmerischer Fertigkeiten, aber auch die Vervollkommnung motorischer Fähigkeiten. Gleichzeitig wird das gemeinsame Schwimmen dazu benutzt, um psychosoziale Ziele zu erreichen. Freude am Bewegen im Wasser, Stolz auf erworbene neue Fertigkeiten, aber auch das Erleben des gemeinsamen Sports sind ausgewählte Zielaspekte.

Entsprechend des Ablaufes an der Hochschule wechseln jeweils nach einem Semester die studentischen Teilnehmer. In diesem Turnus erfolgt deshalb auch die Planung der jeweiligen Semesterziele.

Als Ziele der Schwimmveranstaltungen konzentrieren wir uns auf

- den Erwerb von schwimmerischen Grundfertigkeiten,
- das Erlernen und Festigen einer oder mehrerer Schwimmtechniken,
- die Verbesserung motorischer Fähigkeiten.

4.3.2.1 Erwerb von schwimmerischen Grundfertigkeiten

Da die Teilnehmer, mit denen wir arbeiten, über sehr unterschiedliche Voraussetzungen zum Schwimmen verfügen, konzentrieren wir uns zunächst auf die schwimmerischen Grundfertigkeiten.

Das bedeutet, die Teilnehmer durch sogenannte Wassergewöhnungsübungen mit den physischen Eigenschaften des Wassers vertraut zu machen.

In spielerischer Form gewöhnten wir die Teilnehmer an die Fortbewegung im Wasser. Durch den Einsatz von Kleinen Spielen zu Beginn oder am Ende jeder Übungsstunde nutzten wir gerade die Spielgedanken, um Ängste beim Bewegen im Wasser zu reduzieren, Sicherheit im Umgang mit dem Milieu Wasser aufzubauen. Die Kleinen Spiele haben zudem den Vorteil, dass die gesamte Gruppe sich gemeinsam im Wasser bewegt. Als Spiele bieten sich zum Beispiel an: „Bälle zur anderen Seite“, „Haltet das Feld frei“, eine Form von Wasserball (Abb. 1 u. 2), „Kettenfangen“ oder Transportstaffeln.



Abb. 1 u. 2: Wasserballspiel mit Regeländerungen

4.3.2.2 Erlernen und Festigen einer oder mehrerer Schwimmtechniken

Unter Berücksichtigung der motorischen und kognitiven Entwicklung der Teilnehmer konzentrierten wir uns zunächst auf das Brustschwimmen als sogenannte Erstschwimmtechnik. Als vorteilhaft erweist sich, dass sich die Teilnehmer bei dieser Technik visuell gut im Wasser orientieren können. Zudem ist durch eine relativ lange Gleitphase zwischen den Bewegungszyklen eine Entspannungsphase möglich, die eine Konzentration auf den folgenden Bewegungszyklus gestattet und gleichzeitig auch die Option bietet, über einen längeren Zeitraum zu schwimmen. Gerade unter dem Aspekt der Angstreduktion hat es sich als vorteilhaft erwiesen zu entscheiden, inwiefern einzelne Teilnehmer Auftriebshilfen nutzen können.

Einige didaktisch methodische Besonderheiten beim motorischen Lernen sind zu erwähnen:

Das Vertrautmachen mit der Bewegungsaufgabe benötigt einen längeren Zeitraum. Demonstration des Bewegungsablaufes und Erklärungen wichtiger Technikmerkmale bedürfen stets der Berücksichtigung von Entwicklungsbesonderheiten der Teilnehmer vor allem hinsichtlich kognitiver Dispositionen. Als vorteilhaft erweist sich, wenn der Bewegungsablauf verlangsamt demonstriert, gegebenenfalls auch durch den Übungsleiter gelenkt wird, indem er die Bewegungen des Lernenden direkt führt. Die Erklärungen sollten sich i. S. der Fasslichkeit auf wesentliche Technikmerkmale konzentrieren. Bildtafeln erhöhen die Anschaulichkeit.

Im Verlaufe des Übens hat es sich als nützlich erwiesen, in jeder Stunde wesentliche Technikmerkmale zu wiederholen. Dabei ist es von Vorteil, sich über einen längeren Zeitraum auf einen Schwerpunkt zu konzentrieren. Teilschrittiges Lernen erweist sich als vorteilhaft. Das bedeutet, sich über einen längeren Zeitraum zum Beispiel mit der Armbewegung in Kopplung mit der Atmung zu beschäftigen. Erst im Ergebnis von vielen Wiederholungen vermögen die Teilnehmer, die geforderte Bewegungsaufgabe bewusst auszuführen und Korrekturen zu verstehen. Generell finden die im Abschnitt 4.4 beschriebenen Leitprinzipien nach Theunissen (2003) Berücksichtigung.

Als eine Lernbesonderheit erweist sich, dass die Erstschwimmtechnik, in unserem Falle das Brustschwimmen, über einen sehr langen Zeitraum geübt werden sollte. Wobei zu bemerken ist, dass es für die teilnehmenden Menschen mit Behinderung als sehr wichtig empfunden wird, dass sie die Schwimmtechnik nicht nur erlernen, sondern auch korrigiert werden. Der Lernzugewinn bei der Beherrschung der Schwimmtechnik bereitet ihnen sichtlich Freude. Aber auch das Erlernen neuer Schwimmtechniken ist erstrebenswert. Das erkennt man an Meinungsäußerungen der Teilnehmer, die zu Beginn jedes Semesters gefragt werden, welche Technik schwerpunktmäßig im jeweiligen Semester trainiert werden solle. So zeigten sie großes Interesse am Erlernen weiterer Techniken wie Kraul- (Abb. 3) und Rückenschwimmen.



Abb. 3: Kraulschwimmen mit Hilfsmitteln

Zu beachten ist beim Erlernen und Festigen der Schwimmtechniken neben dem teilschrittigen Üben, die Konzentration auf eine Technik je Semester zu legen und jeweils über einen relativ langen Zeitraum einen Technikschnwerpunkt zu üben. Die erworbenen Lernfortschritte erfüllt die Teilnehmer mit Stolz.

4.3.2.3 Verbesserung motorischer Fähigkeiten

Als weitere Lernziele fixieren wir semesterweise die Verbesserung einer motorischen Fähigkeit (vgl. Kapitel 3.2). Die koordinativen Fähigkeiten unterstützen das motorische Lernen im Schwimmen, das Sammeln motorischer Erfahrungen und wirken dadurch auch auf die Verbesserung der motorischen Handlungskompetenz generell.

Für das Schwimmen direkt bedeutsam sind

- die Gleichgewichtsfähigkeit,
- die räumliche Orientierungsfähigkeit,
- die Kopplungsfähigkeit,
- die Rhythmusfähigkeit.

Die Gleichgewichtsfähigkeit als Leistungsvoraussetzung zum Halten und Wiederherstellen des Gleichgewichts im Verhältnis zu den wirkenden äußeren Kräften verbessern wir beispielsweise durch Gleit- und Tauchübungen. Sie sichert, dass der Körper mit Hilfe von Ausgleichsbewegungen in die gewünschte Gleichgewichtslage gebracht bzw. gehalten wird.

Die räumliche Orientierungsfähigkeit als Leistungsvoraussetzung zum Erkennen und Anpassen des eigenen Körpers mit seinen räumlichen Dimensionen, des Raumes und der Veränderungen der räumlichen Dimension unterstützt z. B. die Einhaltung der Bahnen beim Schwimmen, das Abstimmen der eigenen Raumwege mit denen der anderen Teilnehmer in den Bahnen sowie die räumlich-zeitliche Positionierung beim Wenden. Das Spiel „Ein Schiff geht unter“, bei dem der Übungsleiter den jeweiligen Ort, an dem man sich retten kann, durch farbliche Gegenstände zeigt, die wiederum am Beckenrand positioniert und als Ziel schnellstmöglich zu erreichen sind (Abb. 4 u. 5), unterstützt die Verbesserung der räumlichen Orientierungsfähigkeit .



Abb. 4 u. 5: Schulung der Raumorientierung beim Spiel „Ein Schiff geht unter“

Die Rhythmusfähigkeit als Leistungsvoraussetzung zum Erfassen der zeitlich-dynamischen Gliederung der Bewegung schulten wir durch gymnastische Übungen nach Musik, bei denen die rhythmische Vorgabe der Musik jeweils einzuhalten ist. Nach Absprache mit den Teilnehmern wählen diese ihre Lieblingsmusik aus. Bewährt haben sich einfache Choreographien (i. S. von Aerobic). Um auch das Interesse der männlichen Teilnehmer zu sichern, nutzen wir z. T. auch zusätzlich leichte Gewichte, so dass gleichzeitig eine kräftigende Komponente einfließt.

Unter gesundheitssportlichem Aspekt kommt der Verbesserung der Ausdauer eine zentrale Rolle zu.

Zur Verbesserung der Grundlagenausdauer durch Brustschwimmen regen wir die Teilnehmer an, kontinuierlich eine bestimmte Zeit ohne Pause zu schwimmen. Da die Zeitdauer durch die zur Verfügung stehende Übungszeit limitiert ist, nutzen wir zur Belastungssteigerung die Erhöhung der Intensität. Die in der vorgegebenen Zeit geschwommene Anzahl der Bahnen wird gezählt und allmählich gesteigert.

Aquawalking bietet sich ebenfalls zur Verbesserung der Grundlagenausdauer an. Die Übertragung der Gehbewegung als bekannte Fortbewegungsart vom Land in das Wasser bringt eine Reihe von Vorteilen:

- einfacher Bewegungsablauf unter Einsatz vieler Muskelgruppen,
- Gewichtsentslastung der Wirbelsäule,
- Schonung von Bändern und Gelenken,
- minimales Verletzungsrisiko.

Entsprechend der körperlichen Voraussetzungen üben Schwimmer und Nichtschwimmer gemeinsam (Abb. 6 u. 7).



Abb. 6 u. 7: Aquawalking

Durch das Tragen von gefüllten Wasserflaschen läßt sich zudem der Belastungsreiz individuell erhöhen. Auch bietet sich die Ausnutzung des Strömungswiderstandes an, indem einige Leistungsstarke entgegen der Laufrichtung gegen den erhöhten Widerstand walken.

Die Teilnehmer am Schwimmen erleben die individuellen Verbesserungen ihrer schwimmerischen Fertigkeiten und vermögen gerade in Freizeitangeboten stolz anderen Beschäftigten ihr Können zu demonstrieren. Der Zugewinn an Selbstbewusstsein sowie die erlebte Teilhabe bei Freizeitangeboten zählen neben den motorischen Fortschritten zu den positiven Ergebnissen des Schwimmangebotes.

4.4 Projekt: „Rückengerechtes Verhalten“ in einer WfbM des Antoniusheims Fulda

(Gudrun Ludwig, Judith Obermayer)

4.4.1 Einleitung

Thema eines von 2006 - 2010 gelaufenen Studienprojektes (des Studiengangs Bachelor of Science of Physiotherapie) der Hochschule Fulda in Kooperation mit dem Antoniusheim in Fulda stellte die „Gesundheitsprävention für erwachsene Menschen mit einer geistigen Beeinträchtigung durch eine spezifische Rückenschule“ dar. In diesem Rahmen sollte ein Rückenschulkonzept für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung in der WfbM konzipiert, durchgeführt und evaluiert werden.

Ziel des Projektes war die Erfassung der Wirkung eines Übungsprogramms und ergonomischer Maßnahmen in verschiedenen Arbeitsbereichen über modifizierte Übungen in Anlehnung an die motorische Basisdiagnostik (Bös, K.; Wydra, G.; Karisch, G., 1992) und das Diagnostikprogramm von „Deutschland bewegt sich“ sowie über einen spezifischen Fragebogen bei ca. 120 Mitarbeitern der WfbM.

Menschen mit einer intellektuellen Beeinträchtigung sind für Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates ebenso gefährdet wie nicht geistig beeinträchtigte Menschen. Man kann sogar sagen, dass sie aufgrund häufig auftretender körperlicher Auswirkungen ihrer Behinderung verstärkt davon betroffen sind (Brucker, K., 1998, S. 66). Am Beispiel der Menschen mit einem Down-Syndrom zeigten Untersuchungen Verschleißerscheinungen im Bereich der Halswirbelsäule bei 10 bis 15% der untersuchten Personen. Diese führen dann häufig zu Bewegungseinschränkungen, Kopf- und Nackenschmerzen und neurologischen Symptomen (ebenda, S. 71). Im Bereich der Lendenwirbelsäule führen die bei den Menschen mit einer Trisomie 21 häufig auftretenden schweren Deformitäten zu Schmerzen, Schlafstörungen, Veränderungen des Gangbildes und der Haltung (ebenda, S. 72). Daran ist zu erkennen, dass Gesundheitsförderung in der Arbeit mit geistig behinderten Menschen eine wichtige Rolle spielen muss, da Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung generell ein erhöhtes Risiko für das Auftreten von Sekundärschäden zu haben scheinen. Beschäftigte in Werkstätten verrichten in ihren Tätigkeiten häufig sehr monotone Arbeiten, die durch langes Sitzen oder Stehen gekennzeichnet sind. Aber auch durch Überforderung, z. B. Heben und Tragen von zu schweren Lasten mit falschen Techniken. So entstehen physiologische Schädigungen, aus denen eine besondere Gefährdung resultieren kann.

Auch Menschen ohne Handicap sind diesen Belastungen am Arbeitsplatz ausgesetzt, doch haben sie häufig die Möglichkeit eines Bewegungsausgleichs, sei es über Programme der betrieblichen Gesundheitsförderung, durch vielfältige Angebote über Vereine, Fitnessstudios oder durch Krankenkassen geförderte Bewegungsprogramme. Für Menschen mit einer geistigen Beeinträchtigung fehlen diese Angebote häufig, da es auf Grund von fehlenden Konzepten sowie geschulten Übungsleitern in Vereinen und Einrichtungen nur unzureichende Angebote für diese Zielgruppe gibt.

Während man bei Nichtbehinderten letztlich an die Eigenverantwortung appellieren kann, um Bewegungsmangel und Zwangshaltungen am Schreibtisch zu begegnen, ist dies bei behinderten Mitarbeitern, insbesondere bei solchen im Produktionsbereich, nur eingeschränkt möglich. In der Regel sind Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung dazu nicht in der Lage, da sie eine eingeschränkte Fähigkeit zur Selbstbeobachtung und Selbstwahrnehmung

haben. Auch muss meist eine Schwäche im Lernprozess berücksichtigt werden, die sich in den Bereichen situations- und sinnbezogenes Lernen, Lerntempo, Gedächtnisleistung, Kommunikation, Selbstkontrolle und Selbsteinschätzung zeigt.

Nicht nur Beruf, sondern auch Alltag und Freizeit sind bei Menschen mit geistiger Beeinträchtigung häufig gekennzeichnet durch Bewegungsmangel, monotone Arbeit und Fehlhaltungen. Dies wird noch verstärkt durch motorische Beeinträchtigungen als direkte Folge der Behinderung und die fehlenden Chancen zum gesundheitssportlichen Ausgleich. Umso notwendiger erscheint die Implementierung gesundheitsfördernder und präventiver Maßnahmen für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung.

Da sich für die Behinderten ebenso wie für Nichtbehinderte Erkrankungen im Stütz- und Bewegungsapparat als besondere Gesundheitsrisiken erweisen, gewinnen Rückenschulen in den Werkstätten für behinderte Menschen zur Gesundheitsprävention an Bedeutung. Im Bereich der gesundheitlichen Prävention spielt die Vermeidung der Chronifizierung von Rückenschmerzen eine große Rolle, da Rückenschmerzen ein in der Gesellschaft weit verbreitetes Problem sind. Das Krankheitsbild ist mit hohem Leidensdruck für den Einzelnen und enormen Kosten für das Gesundheitssystem verbunden. Dabei handelt es sich bei 85 % der Fälle um unspezifischen Rückenschmerz mit unbekannter Ursache, wie Reimann (Reimann, M., 2007) feststellt.

Rückenschulen mit ihren Komponenten des individuellen Übens, des Vermittelns von Wissen über „rückengerechtes Verhalten“ und der Verhaltensänderung hin zu einer dauerhaften individuell angemessenen gesunden Lebensweise beinhalten somit kognitiv zu verarbeitende Anteile (Heymans, M. W.; de Vet, H. C. W.; Bongers, P. M.; Knol, D. L.; Koes, B. W.; van Mechelen, W., 2006). Damit wird die besondere zusätzliche Brisanz des Themas deutlich. Zahlreiche Studien über Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz im Sinne präventiver Rückenschule liegen bisher nur für nichtbehinderte Menschen vor, jedoch nicht für Menschen mit intellektueller Einschränkung (Heymans, M. W.; de Vet, H. C. W.; Bongers, P. M.; Knol, D. L.; Koes, B. W.; van Mechelen, W., 2006).

4.4.2 Didaktisches Vorgehen

Die Umsetzung einer Rückenschule in einer WfbM bedarf eines speziell auf die Bedürfnisse von Menschen mit geistiger Behinderung abgestimmten didaktisch-methodischen Vorgehens.

Theunissen (Theunissen, G., 2003, S. 65-78) führt handlungsbestimmende Leitprinzipien zur Gestaltung von Maßnahmen mit geistig behinderten Menschen auf.

- **Lebensnähe und handelndes Lernen:** Menschen mit geistiger Behinderung weisen häufig Defizite im Bereich der Übertragbarkeit von erlernten Fertigkeiten auf andere Situationen auf. Dabei sollten die Lerninhalte in der jeweiligen Lernsituation direkt angewandt und auf konkrete, lebenspraktische und alltägliche Situationen der Teilnehmer übertragen werden, um so zusätzlich die Fähigkeit zur Verknüpfung mit unterschiedlichen Situationen zu fördern. Dies ist notwendig, da Menschen mit kognitiven Einschränkungen gerade im Bereich des Transfers von Gelerntem Schwierigkeiten aufweisen. Häufig fällt es ihnen schwer, gelernte Fertigkeiten, die als Einzelfunktion beherrscht werden, auf andere Situationen zu übertragen. In einem Sport- und Bewegungsangebot für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung sollten daher die Bedürfnisse und Erfahrungen der Teilnehmer berücksichtigt und auf ein kon-

tinuierliches Üben, verbunden mit häufigen Wiederholungen, geachtet werden (Baumgart, E., 1991, S. 51). Daher empfiehlt es sich, zugunsten häufiger Wiederholungen eine Reduktion der Anzahl unterschiedlicher Lehrinhalte in einer Einheit vorzunehmen. Bekannte Übungen können in Variationen wiederholt werden. Bekannte Vorlieben und Erfahrungen der Teilnehmer sollten in Variationen wiederholt aufgegriffen, bekannte und beherrschte Fertigkeiten als Basis ausdifferenziert und schließlich neue Fertigkeiten erlernt werden (Fath, K., 2006, S. 329).

- **Zeitliche Kontinuität und Regelmäßigkeit:** Lernangebote sollten aufeinander aufbauend geplant werden, nach Möglichkeit zur gleichen Zeit, kontinuierlich und ohne längere Pause durchgeführt werden. Oft können ein immer wiederkehrender Ablauf und feste Stundenrituale sinnvoll sein. Jedoch sollte immer eine gewisse Flexibilität und „Offenheit“ der Lernsituation gewahrt bleiben, um situationsbezogenes Lernen und spontane Kommunikation zu ermöglichen (Theunissen, G., 2003, S. 72).
- **Prinzip der Entwicklungsgemäßheit:** Maßnahmen sollten sich an den Gesetzmäßigkeiten im Verlauf der menschlichen Entwicklung orientieren. Die Inhalte müssen entwicklungsgemäß sein, was häufig auf Grund der Heterogenität der Gruppen eine starke innere Differenzierung der Angebote bedeutet. Neben den prinzipiell zu berücksichtigenden Lernmöglichkeiten für Erwachsene müssen auch die durch Hirnschädigungen verursachten speziellen Beeinträchtigungen der Teilnehmer berücksichtigt werden (Theunissen, G., 2003, S. 73-74).
- **Lern- und neuropsychologisches Prinzip:** Theunissen unterscheidet eine allgemeine und eine spezielle Ebene (diese wird hier nicht weiter erläutert). Allgemein bedeutsam ist, dass von einer prinzipiellen Lern- und Entwicklungsfähigkeit im Erwachsenenalter ausgegangen werden kann. Nach Theunissen lernen Erwachsene dann gut, wenn sie nicht unter Zeitdruck stehen (wobei das individuelle Lerntempo zu berücksichtigen ist), der Lernstoff vom Lernenden als sinnvoll eingeschätzt, die Aufgabenstellung klar und präzise formuliert wird, das Lernen handelnd und in kleinen Lernschritten, die einen klar erkennbaren größeren Sinneszusammenhang erkennen lassen, erfolgt, durch Pausen begrenzt und eindeutig voneinander zu unterscheiden sein sollten. Dies gilt gleichermaßen für behinderte wie für nicht behinderte Erwachsene (Theunissen, G., 2003, S. 74-78).

Für Menschen mit einer intellektuellen Beeinträchtigung sollten Lerninhalte anschaulich, in unterschiedlichen Lernphasen, mit kleinen Schritten und handlungsorientiert erfolgen. Bei der Auswahl von Materialien ist darauf zu achten, dass sie erwachsenengerecht und die Gegenstände den Teilnehmern bekannt sind (Baumgart, E., 1991, S. 41-42). Es empfiehlt sich, komplexe Übungen in Teilschritte zu zerlegen. Hier bietet sich das Prinzip der Vermittlung „Vom Leichten zum Schweren“ an. So sollten beherrschte Teilaufgaben in unterschiedlichen Variationen zunächst häufig wiederholt und vertieft werden, bevor eine Ausdifferenzierung des Beherrschten und schließlich das Erlernen neuer Fertigkeiten erfolgt (Theunissen, G., 2003, S. 91). Die individuellen Möglichkeiten sowie die Ausgangslage der einzelnen Teilnehmer sollte in der Planung und Durchführung Berücksichtigung finden. Es erweist sich als nützlich, die in der Arbeit gemachten Erfahrungen zu evaluieren und weiter zu verarbeiten (Bundesvereinigung Lebenshilfe für geistig Behinderte e.V., 1991, S. 148-149).

- **Erwachsenengemäße Ansprache:** Nicht nur die Inhalte der Angebote, sondern auch die Ansprache und der Umgang mit den Teilnehmern sollten erwachsenen- oder altersgemäß sein (Theunissen, G., 2003, S. 65).

Weitere von Theunissen aufgeführte Prinzipien sind:

- **Partnerschaftliche Vorgehensweise:** Es ist wichtig, eine vertrauensvolle und positive Atmosphäre und einen partnerschaftlichen und erwachsenengerechten Umgang miteinander zu schaffen. Jeder Teilnehmer wird als eine eigenständige erwachsene Persönlichkeit anerkannt und wertgeschätzt (Theunissen, G., 2003, S. 65 und Bundesvereinigung Lebenshilfe für geistig Behinderte e.V., 1991, S. 148-149).
- **Freiwilligkeit, Wahlmöglichkeit, Selbst- und Mitbestimmung:** In der allgemeinen Erwachsenenbildung gelten als grundlegende Prinzipien die Freiwilligkeit, Selbständigkeit, Wahlmöglichkeit, Selbst- und Mitbestimmung (Theunissen, G., 2003, S. 66). Die Teilnehmer sollten frühzeitig in die Planung und Durchführung der Maßnahmen mit einbezogen werden. Ein Sport- und Bewegungsangebot muss sich am einzelnen Teilnehmer orientieren und den ganzen Menschen in seinen vielschichtigen sozialen Beziehungen beachten. Die Entscheidung, an einem Angebot teilzunehmen, sollte bei dem Einzelnen liegen.
- **Subjektzentrierung und Individualisierung:** Dieses Prinzip meint, dass der Teilnehmer nicht das Objekt einer Maßnahme sein darf, sondern in seiner Subjektivität zu erfassen ist. Ausgangspunkt sind nach Theunissen die (Lern-)Bedürfnisse, Interessen, Vorerfahrungen und Entwicklungsmöglichkeiten des Einzelnen, die der Bewältigung von Lebenssituationen und der Selbstverwirklichung dienen (Theunissen, G., 2003, S. 66). Das heißt für die Arbeit in heterogenen Gruppen, dass der Lernbedarf und die Entwicklungsmöglichkeit jedes einzelnen Teilnehmers berücksichtigt werden müssen.
- **Ganzheitlich-integratives Prinzip:** Ein Sport- und Bewegungsangebot muss sich einerseits am einzelnen Teilnehmer orientieren und gleichzeitig den ganzen Menschen in seinen vielschichtigen sozialen Beziehungen beachten. So sollte die „körperlich-seelisch-geistige-Einheit“ und das „vielschichtige und komplizierte Verhältnis von Individuum und Umwelt“ erfasst werden (Theunissen, G., 2003, S. 69).

Fath benennt in ihrer Arbeit u. a. noch Planmäßigkeit, angemessenes Lob, Vertrauen, Zeit und Geduld, allmähliche Belastungssteigerung als zu berücksichtigende Aspekte bei der didaktischen Umsetzung (Fath, K., 2006, S. 329).

4.4.3 Projektaufbau

Das Projekt erstreckte sich über ein Zeitfenster von 2006 - 2010 und erfasste die Arbeitsbereiche Ton, Holz, Textil und Feinveredlung.

Zielstellung des Projektes war die Transformation von bestehenden Rückenschulprogrammen auf die spezifischen Belange geistig behinderter Menschen. Dies erfolgte unter Berücksichtigung der speziellen kognitiven, emotionalen und motorischen Dispositionen. Das Projekt war als Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung und damit in die Arbeitsbereiche und den Arbeitsprozess der Werkstatt integriert.

Vorgehen im Projekt:

- Analyse, Bewertung und Umgestaltung des Arbeitsplatzes unter ergonomischen Gesichtspunkten (Verhältnisprävention),
- Erlernen eines rückengerechten, ökonomischen Verhaltens am Arbeitsplatz (Verhaltensprävention) und grundsätzlichen Verhaltensweisen zur Vermeidung von Fehl- und Überbelastungen,

- Konzipierung und Durchführung eines spezifischen Rückenschulprogramms als regelmäßiges arbeitsimmanentes Angebot unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsfeldes und der Entwicklungsspezifika geistig behinderter Menschen,
- Multiplikatorenschulung der verschiedenen Betreuer in der WfbM,
- Zusammenstellung eines diagnostischen Instrumentariums zur Evaluierung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen,
- Zusammenfassen der Ergebnisse.

4.4.4 Projektdurchführung

Zu Beginn des Projektes wurden verschiedene Arbeitsplätze analysiert und dokumentiert. *Analyse, Bewertung und Umgestaltung des Arbeitsplatzes unter ergonomischen Gesichtspunkten (Verhältnisprävention)*

Mit Beginn des Projektes erfolgte die Erfassung des Ist-Zustandes der ergonomischen Situation der Beschäftigten an ihren jeweiligen Arbeitsplätzen. Dabei fiel auf, dass die vorgefundenen Sitzgelegenheiten und Arbeitstische häufig nur in Ausnahmefällen an die Bedürfnisse der Beschäftigten angepasst waren. Motorische Einschränkungen, unterdurchschnittliche Körpergröße und Benutzung eines Rollstuhls machen gerade dies aber notwendig. Auch einfache serielle Tätigkeiten führen oft dazu, dass ein bestimmtes Bewegungsmuster und Körperhaltung während der Arbeitszeit dominiert. Arbeitsgestaltung in einer WfbM bedeutet also unter dem Stichwort „Schädigungslosigkeit“ entsprechend nicht nur bloße Unfall- und Krankheitsvermeidung.

Bei der darauf folgenden Einstellung der Arbeitsplätze fanden sowohl die körperlichen Anforderungen, als auch die Eigenschaften von Arbeitsplatz und Tätigkeit Berücksichtigung. Die dabei identifizierten Probleme wurden korrigiert und die jeweiligen Veränderungen dokumentiert. Dabei handelte es sich zumeist um Anpassungen der Stuhlhöhe, Einstellung der Stuhllehne sowie das Anbringen oder Entfernen von Fußstützen. Veränderungen der Tischhöhe waren häufig aufgrund fehlender Einstellungsmöglichkeiten oder hohem Aufwand nur unzureichend möglich. So ist es den Beschäftigten oft nicht möglich, ihre Tätigkeiten sowohl sitzend, als auch stehend zu verrichten, da die Tischhöhen nicht für beide Positionen optimal eingestellt werden können und die nötigen Anpassungen nicht eigenständig, nur unter großem Aufwand, erfolgen können (Abb. 1 bis 4).

Die auf die Beschäftigten individuell eingestellten Stühle wurden mit den entsprechenden Namen/Foto gekennzeichneten, um ein Vertauschen zu verhindern.



Abb. 1 bis 4: Arbeitsplätze und Tätigkeiten in den unterschiedlichen Arbeitsbereichen

Erlernen eines rückengerechten, ökonomischen Verhaltens am Arbeitsplatz (Verhaltensprävention) und grundsätzlichen Verhaltensweisen zur Vermeidung von Fehl- und Überbelastungen

Für die verschiedenen Arbeitsbereiche häufig wiederkehrende Arbeitsabläufe wurden hinsichtlich ergonomischer Durchführung begutachtet und versucht, praktikable Lösungen zu finden. Dies betraf sowohl den Arbeitsplatz (Abb. 5 bis 7), als auch die Gestaltung der Bedingungen zum Ausführen der Tätigkeiten (Abb. 8 bis 10).

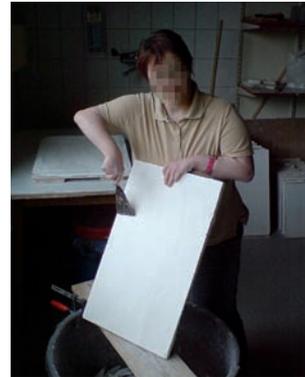


Abb. 5 bis 7: Verändern der Arbeitspositionen beim Abkratzen der Tonreste in einen Kunststoffbehälter



Abb. 8 bis 10: Verändern der Arbeitsbedingungen bei der Tonentnahme aus einem Kunststoffbehälter und Umfüllen des Tons auf Arbeitsplatten



Abb. 11 bis 13: Erlernen des rückengerechten Hebens, Bückens und Tragens von schweren Gegenständen und die Analyse und Korrektur durch einen Studenten und die Arbeitsgruppe

In den unterschiedlichen Bereichen wurden die Beschäftigten im Rahmen einer kurzen Rückenschule in rückengerechtes Heben, Bücken und Tragen eingewiesen. Des weiteren bekamen die Arbeitsbereiche entsprechendes Informationsmaterial über Heben, Bücken, Tragen und Sitzen (Abb. 11 bis 13).

Konzipierung eines spezifischen Rückenschulprogramms als regelmäßiges arbeitsimmanentes Angebot unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsfeldes und der Entwicklungsspezifika intellektuell beeinträchtigter Menschen

Ein weiteres Ziel des Projektes bestand darin, den Arbeitsbereichen ein Bewegungsangebot am Arbeitsplatz zusammenzustellen und zu vermitteln. In einem 10- bis 15-minütigen, täglich durchzuführenden Übungsprogramm wurden geeignete Übungen zur Verbesserung der motorischen Fähigkeiten Kraft, Beweglichkeit sowie Koordination zusammengestellt. Dabei galt es, die kognitiven und motorischen Einschränkungen der Mitarbeiter sowie die alltäglichen Belastungen und Bewegungsabläufe innerhalb der Arbeitsbereiche zu berücksichtigen. Ein erarbeiteter Übungskatalog enthielt die Übungen mit Bildern und schriftlicher Anleitung.

Über mehrere Wochen übten die Beschäftigten freiwillig. Zwischenzeitlich wurden Korrekturen vorgenommen und mögliche Fehlerquellen bei der Ausführung der Übungen besprochen.

Eine Multiplikatorenschulung der Angestellten erfolgte. Um ein regelmäßiges Durchführen der Übungen zu gewährleisten, erhielt jeder Gruppenleiter einen Dokumentationsbogen, auf dem er/sie die Häufigkeit der Durchführung sowie Besonderheiten während des Übens notieren sollte. Nach einiger Zeit konnte festgestellt werden, dass die Übungen von den Beschäftigten ohne größere Korrekturen durchgeführt und selbständig ausgeübt wurden. Sie konnten sich die Übungen gut merken, so dass die Übungsanweisung teilweise durch Beschäftigte selbst erfolgte.

Dank des Übungskataloges (Abb. 14 bis 20) konnten die Beschäftigten täglich unter Anleitung oder selbständig üben.

Übungsbeispiele aus dem Übungskatalog

- Übung zur Stabilisation des Rumpfes und Verbesserung der Gleichgewichtsfähigkeit

Ausgangsstellung:

- freier aufrechter Stand
(optional aufrechter freier Sitz)
- einen Tennisball in der Hand halten

Übungsausführung:

- abwechselnd das rechte und linke Bein anbeugen und mit dem Knie den Tennisball berühren (Abb. 14)

- für Fortgeschrittene: den Tennisball unter den Beinen durchgeben (Abb. 15)

Fehlerquellen:

- Oberkörper bleibt nicht aufrecht



Abb. 14



Abb. 15

Variation:

- während der Übung ganz laut mit den Füßen auftreten
- während der Übung ganz leise mit den Füßen auftreten

- „Heiße Kartoffel“: Übung zur Aufrichtung und Mobilisation des Oberkörpers

Ausgangsstellung:

- freier aufrechter Stand
- Aufstellung im Kreis (bei Platzmangel evtl. zwei kleine Kreise)
- Aufstellung hintereinander

Übungsausführung:

- ein oder mehrere Bälle („Heiße Kartoffel“) über dem Kopf übergeben (Abb. 16)
- Oberkörper strecken

Fehlerquellen:

- keine ausreichende Streckung oder Drehung des Oberkörpers

Variation:

- Richtungswechsel; - Aufstellung nebeneinander; - ein oder mehrere Bälle zur Seite hin übergeben; - Oberkörper drehen; - Ball seitlich über dem Kopf übergeben (Abb. 17)



- Übungen mit dem Tuch zur Verbesserung der aufrechten Körperhaltung

Ausgangsstellung:

- freier aufrechter Stand

Übungsausführung:

„Rückenschrubben“ (Abb. 18):

- das Tuch mit beiden Händen hinter dem Rücken festhalten und hin und her bewegen
- diagonal über dem Rücken
- waagrecht über dem Rücken
- waagrecht über dem Kreuzbein



„Autofahren“ (Abb. 19):

- das Tuch mit beiden Händen vor dem Körper auseinander ziehen und nach oben und unten drehen

„Wassermühle“:

- das Tuch leicht gespannt mit beiden Händen vor dem Körper vorwärts oder rückwärts in Kreisen bewegen



„Lokomotive“ (Abb. 20):

- Partner stehen sich gegenüber, beide Hände halten jeweils ein Tuchende fest
- die Arme bewegen sich wechselseitig nach vorne und hinten

Die Evaluierung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen wurde noch ergänzt durch einen Fragebogen zur subjektiven Einschätzung des Projektes durch die Beschäftigten. Die Ergebnisse sind in Kapitel 6 dargestellt.

4.5 Rückenschule als Rehabilitationssportangebot für intellektuell beeinträchtigte Menschen (Judith Obermayer)

4.5.1 Einleitung

Seit 2009 wird ein spezielles Rehabilitationssportangebot in der Abteilung Gesundheits- und Rehabilitationssport des Vereins „Jeder ist anders e.V. Fulda“ durchgeführt. Dieses Gymnastikangebot setzt die Konzeption der „Neuen Rückenschule“ des KddR (Konföderation der deutschen Rückenschulen) für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung um.

Laut den Ergebnissen deutscher Rückenschmerzstudien von 2003/2006 liegt die Stichprävalenz von Rückenschmerzen in verschiedenen Regionen zwischen 32% und 49%. (vgl. Raspe, H., 2012, S. 13). Neben einer eingeschränkten subjektiven Gesundheit, zählt auch die Verminderung der Leistungsfähigkeit in Alltag, Beruf und Freizeit zu den Folgen von Rückenschmerzen. Laut statistischer Daten der AOK-Pflichtmitglieder 2010 fallen 14,5 Millionen Arbeitsunfähigkeitstage (AU-Tage) auf Grund von Rückenschmerzen an und liegen damit auf dem ersten Rang der Arbeitsunfähigkeitsstatistik (AU-Statistik) mit rund 7% aller AU-Tagen (ebd. S. 15).

Auf Grund des demographischen Wandels unserer Gesellschaft und dem damit verbundenen längeren Verbleiben im Arbeitsleben, sind immer mehr ältere Arbeitnehmer von degenerativen Veränderungen des Bewegungsapparates betroffen. Somit gewinnen Rückenschulen zur Gesundheitsprävention und -förderung mit ihren Komponenten des individuellen Übens, des Vermittelns von Wissen über „rückengerechtes Verhalten“ und der Verhaltensänderung hin zu einer dauerhaften individuell angemessenen gesunden Lebensweise an Bedeutung.

Auch für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung, die im Arbeitsleben stehen, erweisen sich Erkrankungen im Stütz- und Bewegungsapparat als besondere Gesundheitsrisiken. Bei der Durchsicht der Literatur liegen Rückenschulprogramme bisher nur für nichtbehinderte Menschen vor, nicht aber für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung. Eine nichtveröffentlichte Bachelorarbeit von Köster (Köster, S., 2006), die aus einem vorhergehenden Projekt der HS-Fulda entstand, scheint eine der wenigen zu diesem Thema zu sein. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit, die Neue Rückenschule auch für die Zielgruppe der Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung zugänglich zu machen.

Im Kapitel 5.3 wird das Konzept der Neuen Rückenschule des KddR ausführlich vorgestellt, deshalb soll an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet werden.

Da die Neue Rückenschule für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung als spezieller Rehabilitationssport angeboten wird, soll nachfolgend der Rahmenvertrag, der die Durchführung, Ziele und Inhalte des Rehabilitationssports regelt, erläutert werden.

4.5.2 Rehabilitationssport

Rehabilitationssport ist ein speziell auf Menschen mit Behinderung und von Behinderung bedrohten Menschen ausgerichtetes Sport- und Bewegungsprogramm (vgl. Kap. 2). Er ist als ergänzende Leistung im Sozialgesetzbuch IX § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 4 verankert. Seine Umsetzung wurde 2011 in Zusammenarbeit mit der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) und diversen Rehabilitationsträgern in einem Rahmenvertrag geschlossen (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation [BAR] e.V., 2011), mit dem Ziel die Rehabilitation zu erreichen oder zu sichern.

„Die Rehabilitationsziele orientieren sich im Sinne der ICF an dem gesamten Lebenshintergrund der betroffenen Person.“ (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation [BAR] e.V., 2011, S. 4). In der Rahmenvereinbarung sind genaue Informationen über Durchführung, Ziele und Inhalte des Rehabilitationssports festgelegt.

Ziel und Zweck der Maßnahmen des Rehabilitationssports sollen laut Rahmenbedingungen dem behinderten bzw. von Behinderung bedrohten Menschen auf Dauer eine Eingliederung in die Gesellschaft und das Arbeitsleben ermöglichen. Dabei orientieren sich die Rehabilitationsziele im Sinne der ICF-Klassifikation der WHO am gesamten Lebenshintergrund des betroffenen Menschen. Über die Mittel des Sports und sportlich ausgerichtete Spiele soll ganzheitlich auf die Gesundheit der behinderten und von Behinderung bedrohten Menschen eingewirkt werden. Die Verbesserung motorischer Fähigkeiten (Ausdauer, Kraft, Koordination und Flexibilität), die Stärkung des Selbstbewusstseins und Hilfe zur Selbsthilfe, Hinführung zur langfristigen, selbständigen und eigenverantwortlichen Durchführung von Bewegungstraining, Förderung sozialer Kompetenzen, Stärkung der Eigenverantwortung für die Gesundheit und Motivation der Teilnehmer zu einer gesundheitsbewussten selbstbestimmten Lebensführung sind als Zielbestimmungen in der Rahmenvereinbarung vorgegeben. Über die Förderung der individuellen Leistungsfähigkeit und die Stärkung des Vertrauens in die persönlichen Fähigkeiten, soll zu einer Verbesserung der Lebensqualität und damit der Teilhabe an der Gesellschaft beigetragen werden. Auch Maßnahmen mit einem krankheits-/behinderungsgerechten Verhalten, der Bewältigung psychosozialer Krankheitsfolgen und Einüben im Gebrauch mit technischen Hilfsmitteln, können Bestandteil des Rehabilitationssports sein. Die Auswahl der einzelnen Maßnahmen richtet sich nach den Erfordernissen und dem Könnensstand der Teilnehmer/innen. In der Rahmenvereinbarung sind außerdem Gruppengröße, Übungsleiterqualifikation, Anerkennung von Gruppen und maßgebliche Vorgaben für den Rehabilitationssport aufgeführt (BAR e.V., 2011, S. 4-6).

Der Rehabilitationssport wird über den behandelnden Arzt aufgrund der Indikation als Maßnahme verordnet und von dem zuständigen Rehabilitationsträger bewilligt und mit einem Pauschalbetrag vergütet. Die Umsetzung des Sports findet in regelmäßig durchgeführten Übungsveranstaltungen in der Gruppe statt. Hierdurch werden gruppenspezifische Effekte gefördert, der Erfahrungsaustausch zwischen den Betroffenen unterstützt und somit ein Selbsthilfecharakter der Leistung angestrebt. Dabei ist die Dauer der Rehabilitationsmaßnahme je nach Versicherungsträger, medizinische Voraussetzung, Art und Grad der Behinderung bzw. Krankheitsbild auf 6 bis 36 Monate festgelegt und umfasst 50 bis 120 Übungseinheiten. Der Rehabilitationssport ist so lange erforderlich, wie der Teilnehmer auf die fachkundige Leitung des Übungsleiters angewiesen ist, um die genannten Ziele zu erreichen. Eine Übungseinheit beträgt mindestens 45 Minuten und findet maximal zweimal pro Woche statt. Zu den Rehabilitationssportarten zählen Gymnastik, Leichtathletik, Schwimmen, und Bewegungsspiele in Gruppen. Die Übungsgruppen haben eine maximale Größe von 15 Teilnehmer/innen für je einen Übungsleiter. Dieser braucht zur Durchführung einer Rehabilitationssportgruppe einen besonderen Qualifikationsnachweis zum Übungsleiter Rehabilitationssport (BAR e.V., 2011, S. 7-16).

Die Ausbildung orientiert sich an den geltenden Ausbildungsrichtlinien des DOSB (Deutscher Olympischer Sportbund) und den durch die Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation [BAR] e.V., 2011, S. 18) fixierten Qualifikationsanforderungen für Übungsleiter/in Rehabilitationssport (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation [BAR] e.V., 2012, S. 6).

4.5.3 Didaktisch-methodische Besonderheiten bei der Umsetzung der Neuen Rückenschule

Die Neue Rückenschule als Rehabilitationssportangebot für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung findet regelmäßig, einmal wöchentlich nachmittags, immer zur gleichen Uhrzeit in der Turnhalle des Antoniusheims in Fulda statt. Dabei stellte sich die Beförderung der Teilnehmer als entscheidend heraus. Der Beginn der Veranstaltung wurde randständig an das Ende der Arbeitszeit der Teilnehmer gelegt (d. h. das Bringen zur Veranstaltung entfällt, da eigenständig möglich). Die Fahrdienste stehen nach der Veranstaltung nicht mehr zur Verfügung. Öffentliche Verkehrsmittel kommen nur bei den wenigsten Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung in Frage, so dass die Teilnehmer entweder von ihren Angehörigen abgeholt werden müssen oder vor Ort, fußläufig zu erreichen, wohnen. Dadurch wird das Angebot nicht für alle zugänglich. Aus den Rahmenvereinbarungen des Rehabilitationssports geht jedoch klar hervor, dass die Veranstaltung außerhalb der Arbeitszeit stattfinden muss. Würde man für diese Zielgruppe eine andere Lösung finden, könnte man die Teilnahme am Bewegungsangebot für alle, die Interesse haben, zugänglich machen.

In der Literatur finden sich unterschiedliche Empfehlungen für die Teilnehmerzahl einer Gruppe für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung und die Zeitdauer einer Maßnahme. Für Theunissen (Theunissen, G., 2003, S. 99) und Baumgart (Baumgart, E., 1991, S. 44) besteht eine optimale Gruppengröße aus sechs bis acht Teilnehmern für 2 Übungsleiter. Bei dieser Größe sei es möglich, in Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit zu arbeiten. Sie gehen von einem lebenslangen Lernangebot aus. In den Rahmenvereinbarungen von Rehabilitationssportmaßnahmen ist eine maximale Gruppengröße von 15 Teilnehmern mit einem Übungsleiter vorgeschrieben. Nehmen Menschen mit einer Schwerstbehinderung am Rehabilitationssport teil, so soll die Gruppengröße 7 Teilnehmer nicht überschreiten. (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation [BAR] e. V., 2011, S. 16).

In der hier durchgeführten Rückenschule ist die Gruppengröße auf max. 15 Teilnehmer mit leichter bis mittelschwerer intellektueller und körperlicher Beeinträchtigung, einschließlich Gehbehinderten und Rollstuhlfahrer, mit zwei Übungsleitern festgelegt. Die Zusammensetzung der Rückenschule spiegelt die Heterogenität der Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen wider. Laut der Rahmenvereinbarungen (Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation [BAR] e. V., 2011, S. 7) ist Rehabilitationssport so lange nötig wie der Teilnehmer auf die fachkundige Leitung des Übungsleiters angewiesen ist, um die Ziele des Rehabilitationssports (ebd. S. 7) zu erreichen. Dadurch liegen die Richtwerte des Leistungsumfangs zwischen 50 Einheiten (innerhalb von 18 Monaten) bis 120 Einheiten (innerhalb von 36 Monaten).

„Während Menschen ohne Behinderung zunehmend unabhängig von pädagogischer Anleitung werden, ihr Leben selbstverantwortlich gestalten, ihren Bildungsbedarf einfordern und selbständig organisieren können, benötigen Menschen mit geistiger Behinderung auch im Erwachsenenalter eine Anregung von außen“ (Fornefeld, B., 2009, S. 151),

um das Ziel der Selbstbestimmung zu erreichen. Die Rückenschule als Präventionsangebot der Krankenkassen hat einen Leistungsumfang von 8 Einheiten von mindestens 45 Minuten, maximal 12 Einheiten von 90 Minuten einmal wöchentlich. Danach sollten die Teilnehmer laut Präventionsgesetz (GKV-Spitzenverband, 2010, S. 37) in der Lage sein, das Gelernte selbstständig anzuwenden und durchzuführen, sowie an einer ergänzenden Maßnahme in Eigenverantwortung teilzunehmen. Dazu sind Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung aus oben genannten Gründen nur schwer in der Lage.

Im Bereich der Arbeit mit intellektuell beeinträchtigten Menschen kommen Grundsätzen der Erwachsenenbildung eine zentrale Aufgabe zu. Erwachsenenbildung soll zum Erhalt bereits erlernter Fähigkeiten sowie der Weiterentwicklung von Möglichkeiten zur Selbstbestimmung in verschiedenen Lebensbereichen beitragen und damit der Selbstentfaltung und Integration in die Gesellschaft dienen (Fornefeld, B., 2009, S. 151). Dazu zählen auch der

„Erwerb sozialer Kompetenzen als Erwachsener, die Erhöhung von Selbständigkeit und das Hinausschieben von Pflegebedürftigkeit, den Aufbau von Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl und die Möglichkeit zur Begegnung mit anderen Menschen“ (Baumgart, E., 1991, S. 47).

Die Umsetzung der Neuen Rückenschule für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung fällt in den Bereich der Erwachsenenbildung. Nach Baumgart (Baumgart, E., 1991) sollte sich „Erwachsenenbildung für Menschen mit einer geistigen Behinderung [...] so normal abspielen wie für andere Menschen auch – normal, wo immer möglich, aber dort differenziert, wo es nötig ist“ (Baumgart, E., 1991, S. 38).

So wurde die Neue Rückenschule als „normales“ Angebot der Erwachsenenbildung für Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung differenzierter Lernverfahren umgesetzt. Durch den modularen Aufbau der Inhalte der Neuen Rückenschule, wird es für den Kursleiter möglich, wie aus einem Baukasten passende Praxisbausteine auszuwählen. So kann er die Lernziele für die Teilnehmer mit intellektueller Beeinträchtigung „sehr individualisiert, für jeden Kursteilnehmer einzeln und spezifisch“ (Baumgart, E., 1991, S. 41) vornehmen. Zu Beginn der Planungsphase wird die individuelle Ausgangslage der Teilnehmer erfasst. Überlegungen zu spezifischen Zielen, Inhalten, Lehr- und Aneignungsformen werden angestellt und ein Curriculum erarbeitet, das den individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten der einzelnen Teilnehmer gerecht wird. Um die Ziele, Inhalte und Maßnahmen klar strukturieren zu können, wird das Jahr in verschiedene Abschnitte von drei bis sechs Wochen Dauer unterteilt. Die Ferien und Feiertage werden mit geplant. Da in diesem Rehabilitationssportangebot kurze Oster-, Sommer-, Herbst- und Winterpausen eingelegt werden, orientieren sich die Abschnitte an diesen Zeiträumen (Tab. 1). Trotz der notwendigen Planung empfiehlt es sich, eine methodische Flexibilität und eine inhaltliche Offenheit zu bewahren (Theunissen, G., 2003, S. 100).

Der Ablauf von Angeboten für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung sollte strukturierter sein als von Nichtbehinderten, aber gleichzeitig so offen, dass flexibel auf die Wünsche und Bedürfnisse der einzelnen Teilnehmer eingegangen werden kann. Die Ziele der einzelnen Abschnitte werden vorher mit den Wünschen und Bedürfnissen der Teilnehmer abgestimmt.

Eine Übungseinheit dauert 60 Minuten, diese Zeitdauer hat sich bewährt. Der Ablauf der Übungseinheiten findet immer nach einer festgelegten Struktur statt. Kontinuität und Regelmäßigkeit bestimmen den Ablauf der Übungseinheit. In Tab. 2 ist das immer wiederkehrende Stundenschema dargestellt.

Begrüßung (Ankommen): Der Beginn der Stunde wird durch das Zusammenfinden aller Teilnehmer (TN) in einem Kreis bestimmt. Hier werden alle begrüßt, evtl. „wichtige“ Ereignisse der Teilnehmer, die im Laufe des Tages/der Woche geschehen sind, aufgegriffen und das Ziel der Stunde vorgestellt. Dieser immer wiederkehrende Beginn der Übungseinheit hat die Funktion eines Begrüßungsrituals. Es soll Sicherheit vermitteln und den Stundenanfang für alle klar kennzeichnen. Die Teilnehmer erkennen den immer wiederkehrenden Ablauf und können sich auf das nun Folgende einstellen. Erinnerungen und Erwartung von Vertrautem werden

Tabelle 1: Beispiel einer Jahresplanung der Neuen Rückenschule für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung

Planung der Rückenschule für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung über 1 Jahr		
Übergeordnete Ziele: - Vermittlung positiver Bewegungserfahrungen - Aufbau von Bewegungskompetenz und Hinführung zur eigenständigen gesundheitssportlichen Aktivität - Aufbau von Hintergrund- und Effektwissen - Verbesserung der allgemeinen körperlichen Fitness		
Zeit	Ziel des Abschnitts	Didaktisches & Methodisches Vorgehen
1. Abschnitt Januar – März	- Körper und Bewegungen des Körpers fühlen, wahrnehmen und erleben - Verbesserung der Grundlagenausdauer	- Übungsformen zur Körperwahrnehmung - Kleine Spiele
2. Abschnitt April – Juli	- Verbesserung von Kraft und Kraftausdauer der Rücken- bzw. Rumpfmuskulatur zur Stabilisation des Rückens - Verbesserung von Kraft und Kraftausdauer der Beinmuskulatur - Erlernen von rückenfreundlichem Heben, Bücken und Tragen (ADL) und Transfer in Alltag, Beruf und Freizeit der Teilnehmer	- funktionsgymnastische Übungs- und Trainingsformen - Kleine Spiele
3. Abschnitt August – Oktober	- Verbesserung der Gleichgewichtsfähigkeit - Weiterführung der Kräftigung von Rumpf- und Beinmuskulatur - Exkursion: Wiederholung ADL	- Sensomotorisches Üben und Trainieren Gleichgewichtsübungen - funktionsgymnastische Übungs- und Trainingsformen - Kleine Spiele
4. Abschnitt November – Dezember	- Verbesserung der Reaktionsfähigkeit - Verbesserung der Beweglichkeit	- Reaktionsübungen - Kleine Spiele - funktionsgymnastische Übungen (Mobilisations- und Dehnungsübungen)

(Pfeifer, K. 2007, 16 ff.)

Tabelle 2: Exemplarische Planung einer Stundeneinheit

	Stundenelemente	Zeitdauer 60 Minuten
Begrüßung	- Begrüßung, - Stundeneinstieg, Ziel der Stunde benennen	ca. 3 Minuten
Einleitung	- Einstimmung/Aufwärmen 	ca. 10 Minuten
Hauptteil	- Ziel und Thema der Stunde wird umgesetzt	ca. 35 Minuten
Schlussteil	- Stundenausklang - Entspannung 	ca. 10 Minuten
	- Abschiedsritual	ca. 2 Minuten

geweckt, die Gruppe als Ganzes wahrgenommen, ein Wir-Gefühl gestärkt und der Gemeinschaftssinn gefördert (Fath, K., 2006, S. 327).

Einleitung: Nach der Begrüßung erfolgt die Erwärmung des ganzen Körpers, um nicht nur psychisch in der Stunde anzukommen, sondern auch physisch.

Hauptteil: Im Hauptteil erfolgt die inhaltliche Umsetzung des Stundenziels der Rückenschule unter Berücksichtigung didaktisch-methodischer Gesichtspunkte.

Schlussteil: Er dient dem „cool down“, gibt Möglichkeit zur physischen und psychischen Entspannung. Am Ende der Stunde folgt das Abschlussritual, hiermit wird das Ende der Stunde klar gekennzeichnet. Alle Teilnehmer treffen sich in einem großen Kreis, die Stunde wird reflektiert und ein kurzer Ausblick auf die kommende Stunde gegeben. Die TN legen alle ihre Hände im Kreis übereinander und rufen „und Tschüss!“.

Neben den handlungsbestimmenden Leitprinzipien zur Gestaltung von Maßnahmen mit intellektuell beeinträchtigten Menschen von Theunissen (Theunissen, G., 2003, S. 65-78; vgl. Kap. 4.4) führt Fath methodische Prinzipien wie Anschaulichkeit, Ganzheitlichkeit, Planmäßigkeit, spielerische Angebote, Experimentieren, angemessenes Loben, vielfältige Sozial-, Wahrnehmungs- und Bewegungserlebnisse schaffen, Vertrauen, partnerschaftlicher Umgang, Zeit und Geduld, optimale Relation von Belastung und Erholung, allmähliche Belastungssteigerung, Wiederholungen, Regelmäßigkeit und Dauerhaftigkeit an (Fath, K., 2006, S. 329).

In der Umsetzung der Inhalte der neuen Rückenschule werden alle vier didaktischen Ebenen des Bildungsprozess mit ihren zugeordneten Lernverfahren gleichwertig und sich gegenseitig ergänzend genutzt. Diese stellen sich wie folgt dar:

- Ebene der praktischen-gegenständlichen Handlung (Lernen durch Tun),
- Ebene der unmittelbaren Anschauung (Lernen über Bilder und Modelle),
- Ebene der mittelbaren Anschauung (Lernen über bildhafte Symbole und einfache Sprache),
- Ebene des sprachlich-begrifflichen Denkens (Lernen über abstrakte Symbole, Zeichen, Begriffe und komplexe bzw. formalisierte Sprache steht Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung nicht in beliebigem Maße zur Verfügung) (Baumgart, E., 1991, S. 48 ff.).

Nach Baumgart sind vor allem handelndes Lernen und unmittelbare Anschauung bei der Vermittlung von Lerninhalten als didaktische Grundsätze bei intellektuell beeinträchtigten Menschen unverzichtbar. Aber auch die Fähigkeiten zur mittelbaren Anschauung und des sprachlich-begrifflichen Denkens sollen erarbeitet bzw. unterstützt werden und gelten in jedem Lernprozess als wünschenswerte Zielvorstellung (Baumgart, E., 1991, S. 50).

Lerninhalte sollten nicht nur sofort umgesetzt und angewendet werden, sondern auf Inhalte bzw. Situationen von ähnlicher Art übertragen werden können. Gerade dieser Transfer ist bei Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung erschwert, d. h., dass das als Einzelfunktion Erlernte häufig nur genau in demselben Ablauf und in derselben Situation wiedergegeben werden kann. Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung müssen häufig mühsam und kontinuierlich üben, um schon gekonnte Handlungsstrategien durch entsprechende Abwandlung auf neue oder ähnliche Situationen übertragen zu können (Baumgart, E., 1991, S. 51). Transferübungen zum Festigen des Gelernten, z. B. über praktisch-gegenständliche Handlungen: Modell

der Wirbelsäule darf angefasst werden; sie wird an die Stelle der Wirbelsäule (WS) bei TN gelegt, an der sie sich auch tatsächlich befindet; TN zeigen selbst Anteile der WS und benennen sie. Sie soll die Umsetzung in Alltag, Freizeit und Beruf gewährleisten.

Weitere didaktisch-methodische Aspekte bei der Umsetzung von Lerninhalten bei Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung sind:

- Zielsetzung, Inhalte und methodische Vorgehensweise müssen dem Entwicklungsstand, den Fähigkeiten, den Bedürfnissen und der Biografie der Teilnehmer angemessen sein (Fath, K., 2006, S. 329),
- Bedürfnisse und Erfahrungen der Teilnehmer sollten berücksichtigt werden, bekannte und beherrschte Bewegungsformen als Basis ausdifferenziert (neue Materialien, wechselnde Situationen) und schließlich neue Fertigkeiten erlernt werden (vgl. Kap. 4.4). Wichtig: Freiräume und Möglichkeiten zur eigenen Entscheidung lassen (Fath, K., 2006, S. 329),
- Reduzierung der Übungsanzahl zugunsten der Steigerung der Wiederholungszahl,
- Methode des Wiederholens, auch von gleichen Übungseinheiten, d.h. letzte Stunde noch mal komplett aufgreifen,
- häufiges Wiederholen gleicher Übungen, z. B. in ein Zirkeltraining einbauen,
- Methode des Variierens: über Variationen der Übung kann das Training auch gleicher Übungen spannend gehalten werden, Lernvorgänge gesteigert, Übertragung von Bekanntem auf unterschiedliche Situationen erarbeitet und Langeweile vermieden werden,
- Übungen vom Leichten zum Schweren, vom Bekannten zum Unbekannten und vom Einfachen zum Komplexen aufbauen,
- nur einen Fehler korrigieren (Hauptfehler),
- Methode des Visualisierens, Verbalisierens und Fühlens nutzen (Anschaulichkeit),
- Sozialform: partnerschaftliches Lernen in Einzel-, Partner- und Gruppenarbeiten (Baumgart, E., 1991, S. 44),
- Angemessenheit, Individualisierung und Differenzierung.

Die Durchführung und Umsetzung einer Rückenschule für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung erfordert von dem Kursleiter vielfältige, unterschiedliche Qualifikationen. So sollte er über Kenntnisse aus den Bereichen der Geistig-Behindertenpädagogik, der allgemeinen Erwachsenenbildung, der allgemeinen Pädagogik und der Neuen Rückenschule (wünschenswert ist eine Lizenz als Rückenschulleiter) verfügen. Wird die Rückenschule als Rehabilitationssport angeboten, braucht der Kursleiter eine Übungsleiterlizenz des Behindertensportverbandes für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung.

In den nun folgenden Übungsbeispielen soll die Umsetzung der Neuen Rückenschule für Menschen mit intellektuellen Beeinträchtigungen aufgezeigt werden.

4.5.4 Beispiele einzelner Stundeneinheiten

Stundenziel: Aktive Stabilisation und Verminderung von physischen Beanspruchungen des Rückens bei den Alltagsbewegungen Heben/Bücken/Tragen	
Inhalte:	Übungs- und Spielformen sowie Kleine Spiele und Bewegungsspiele zum Erlernen der Alltagsbewegungen Heben/Bücken/Tragen
Methoden:	Anleitung und Korrektur des Kursleiters über Demonstration, Verbalisierung (leichte Sprache), Wahrnehmungslenkung und taktile Hilfen (geeignete Hilfsmittel); Fähigkeiten, Entwicklungsstand, Bedürfnisse und Erfahrungen der einzelnen Teilnehmer sollen berücksichtigt werden.
Durchführungsbeispiel:	

- Erarbeitung des aktiven aufrechten Sitzes (Korrektur: Gymnastikstab wird auf die Wirbelsäule gelegt, visuelle und kinästhetische Wahrnehmung der Aufrichtung der Wirbelsäule),
- Üben der Beckenkipfung und -aufrichtung,
- aufgerichteter stabilisierter Oberkörper wird nach vorne geneigt; Aufstehen und Hinsetzen mit aufgerichtetem stabilisiertem Oberkörper; Ball zwischen Beinen hochheben und gleichzeitig aufstehen; Umsetzung des Hebens in den Stand (Korrektur über Gymnastikstab),
- alle wichtigen Grundsätze des rückenfreundlichen Hebens/Bückens/Tragens werden noch einmal visuell, verbal und über Bilder erörtert und im Zusammenhang wiederholt. Hintergründe und Effekte eines rückenfreundlichen Verhaltens werden erläutert,
- Umsetzung des Gelernten in einem Bewegungsspiel: Alle TN stehen in einem Kreis, in der Mitte des Kreises befindet sich ein Gegenstand (je nach Gruppengröße auch zwei bis drei unterschiedliche Gegenstände, wie Medizinball, Wasserkiste, Gegenstand aus dem Arbeitsalltag). Ein TN geht zu dem Gegenstand in der Mitte, hebt ihn rückenfreundlich auf und legt ihn, wieder rückenfreundlich, vor die Füße eines weiteren TN ab und stellt sich dann hinter den TN. Dieser hebt nun den Gegenstand auf und trägt ihn wiederum zu einem weiteren TN etc. (Abb. 1 bis 4).



Abb. 1 bis 4: Bewegungsspiel zum Erlernen und Festigen der Alltagsbewegungen Heben und Tragen

In den folgenden Stunden wird das Gelernte wiederholt und gefestigt, sowie der Transfer in den Alltag (Arbeit und Freizeit) erarbeitet.

Stundenziel: Verbesserung der Kraftausdauer und Kraft der stabilisierenden Rumpfmuskulatur und Beinmuskulatur	
Inhalte:	Funktionsgymnastische Übungsformen zur Verbesserung von Kraft und Kraftausdauer der Rumpfmuskulatur und Beinmuskulatur
Methoden:	Zirkeltraining, Anleitung und Korrektur über Bilder, Demonstration, Verbalisierung (leichte Sprache), Wahrnehmungslenkung und taktile Hilfen; Dauer pro Station von anfangs 30 Sekunden bis später 1 Minute, bei einer Pause von 30 Sekunden zwischen den Übungen (Zeit dient dem Stationswechsel) und zwei bis drei Serien. Dabei müssen die Fähigkeiten, der Entwicklungsstand, die Bedürfnisse und Erfahrungen der einzelnen Teilnehmer berücksichtigt werden (Differenzierungsmöglichkeiten der einzelnen Übungen). Pro Station üben zwei bis vier Teilnehmer.
Durchführungsbeispiel: unterschiedliche Stationen (die Übungen wurden in den vorherigen Stunden mit Teilnehmern geübt und trainiert, wobei immer eine neue Übung dazu genommen wurde)	

- Station 1:

„Crunches“ (zur Verbesserung der Kraft und Kraftausdauer der geraden Bauchmuskulatur)

Ausführung: Rückenlage, die Beine sind leicht angewinkelt. Die Füße stehen hüftbreit auf der Unterlagen auf. Die Hände liegen unter dem Kopf, die Fingerspitzen zeigen dabei zueinander und der Blick ist nach oben gerichtet. Nicht am Kopf ziehen! Nun den Oberkörper anheben, bis die Schulterblätter den Boden nicht mehr berühren, dann den Oberkörper wieder langsam ablegen. Die untere Rückenpartie bleibt konstant in Bodenkontakt (Abb. 5 u. 6).

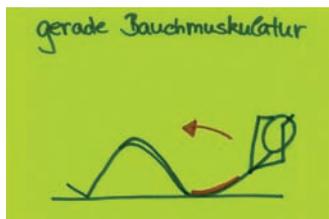


Abb. 5 u. 6: Selbständiges Üben an der Station „Crunches – gerade“

- Station 2:

„Schräge Bauchmuskulatur“ (zur Verbesserung der Kraft und Kraftausdauer der schrägen Bauchmuskulatur)

Ausführung: Rückenlage, die Beine sind leicht angewinkelt. Der linke Fuß steht auf der Unterlage auf, der rechte Fuß liegt auf dem linken Knie. Die Hände befinden sich unter dem Kopf, die Fingerspitzen zeigen dabei zueinander und der Blick ist nach oben gerichtet. Nicht am Kopf ziehen! Nun den Oberkörper anheben, bis die Schulterblätter den Boden nicht mehr berühren. Dabei bewegt sich der rechte Ellenbogen zum linken Knie, der Oberkörper macht dabei eine leichte Rotation. Dann den Oberkörper wieder langsam ablegen. Seiten im nächsten Durchgang wechseln! (Abb. 7 u. 8).

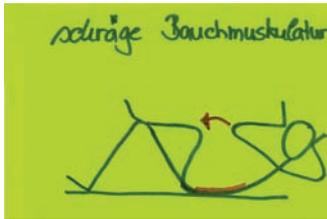


Abb. 7 u. 8: Selbständiges Üben an der Station „Schräge Bauchmuskulatur“

- Station 3:

„Vierfüßler-Stand mit Arm- und Beinextension“ – diagonal (zur Verbesserung von Kraft bzw. Kraftausdauer der Rücken- und Gesäßmuskulatur, sowie Stabilisation und Koordination)

Ausführung: „Vierfüßler-Stand“ dabei stehen die Hände senkrecht unter den Schultergelenken, die Ellbogen sind leicht gebeugt. Die Knie stehen direkt unter den Hüftgelenken, die Halswirbelsäule ist gestreckt (Nacken lang machen). Die Füße sind entspannt und der Rücken ist gerade. Nun werden der rechte Arm und das linke Bein gestreckt angehoben, kurz gehalten und wieder abgesetzt. Die Ausführung erfolgt immer im Wechsel mit der anderen Seite (Abb. 9 u. 10).

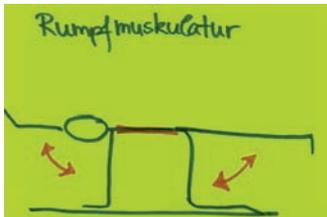


Abb. 9 u. 10: Selbständiges Üben an der Station „Vierfüßler-Stand mit Arm- und Beinextension“

- Station 4:

„Bridging“ aus Rückenlage (zur Kräftigung der Hüft- und Rückenextensoren)

Anleitung: Rückenlage, die Beine sind angewinkelt und die Füße stehen hüftbreit auf der Unterlage. Die Arme liegen seitlich mit den Handinnenflächen zum Boden neben dem Körper. Die Hüfte wird nach oben gedrückt und dort gehalten, Rumpf und Oberschenkel sollten eine Linie bilden. Nun werden abwechselnd die Knie des rechten und linken Beines gestreckt, die Oberschenkel bleiben dabei parallel (Abb. 11 u. 12).



Abb. 11 u. 12: Selbständiges Üben an der Station „Bridging“ aus Rückenlage mit Variation

- **Station 5:**

„Rumpfstabilisation an der Sprossenwand“ (zur Verbesserung der Kraft bzw. Kraftausdauer der rumpfstabilisierenden Muskulatur)

Ausführung: Ausgangsstellung ist der aufrechte aktive Stand vor der Sprossenwand, das Gesicht zeigt zur Sprossenwand. Jede Hand fasst ein Ende des Therabandes. Die Arme befinden sich fast gestreckt vor dem Körper und werden nun am Körper vorbei neben die Hüften gezogen. Die Bewegung sollte langsam, aber fließend ausgeführt werden (Abb. 13 u. 14).



Abb. 13 u. 14: Selbständiges Üben an der Station „Rumpfstabilisation an der Sprossenwand“

- **Station 6:**

„Kniebeugen an der Wand“ (zur Verbesserung der Kraft und Kraftausdauer der Beinmuskulatur)

Ausführung: Ausgangsposition ist der aufrechte Stand an der Wand, die Füße stehen hüftbreit auseinander und sind ein Stück von der Wand weggestellt. Im unteren Rückenbereich befindet sich ein Gymnastikball. Nun werden die Knie gebeugt, der Rücken bleibt dabei gestreckt. Die Knie sollten dabei nicht über die Zehenspitzen hinausgehen. Dann wieder aufrichten. Die Bewegung sollte langsam, aber fließend ausgeführt werden (Abb. 15 bis 17).

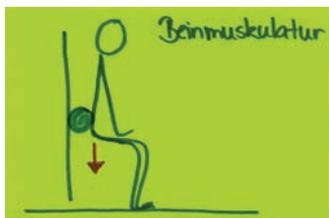


Abb. 15 bis 17: Selbständiges Üben an der Station „Kniebeuge an der Wand“

- **Station 7:**

„Gang-/Laufvariationen auf der Weichbodenmatte“ (zur Verbesserung der Kraftausdauer der Beinmuskulatur)

Ausführung: auf dem Weichboden in Variationen Gehen oder Laufen (Abb. 18 bis 20).



Abb. 18 bis 20: Selbständiges Üben an der Station „Gang-/Laufvariationen auf der Weichbodenmatte“

Stundenziel: Vermittlung von Hintergrundwissen über den Bau der Wirbelsäule	
Inhalte:	Informationen über den Bau der Wirbelsäule
Methoden:	Erläuterungen des Baus der Wirbelsäule mit Hilfe von Bildern, Demonstration und Verbalisierung (leichte Sprache) durch den Kursleiter und Erarbeitung der Zusammenhänge im Gespräch mit der Gruppe. Aufgreifen der Wissensinhalte bei Fragen und Rückmeldungen der Teilnehmer. Erfahrungen, Entwicklungsstand und Bedürfnisse der einzelnen Teilnehmer berücksichtigen. Nutzen von Wirbelsäulenmodell, Bildern über die Wirbelsäule und Wirbelsäulenpuzzle.
Durchführungsbeispiel:	

Vermittlung des Aufbaus und der Bewegungsmöglichkeiten der Wirbelsäule:

- Bewegungsmöglichkeiten der Wirbelsäule benennen, demonstrieren und Teilnehmer direkt praktisch ausprobieren lassen,
- benennen der einzelnen Wirbelsäulenabschnitte,
- *Wirbelkörper*: 7 Halswirbelkörper – soviel Tage hat eine Woche; 12 Brustwirbelkörper – soviel Monate hat das Jahr; 5 Lendenwirbelkörper – soviel Finger hat die Hand,
- *Bandscheiben*: Funktion und Verhalten bei Belastung der Bandscheiben bildlich und am Modell darstellen, z. B. über 2 Brettchen mit einen Schwamm dazwischen,
- *Nerven/Gefäße*: Funktion erklären,
- *TN selbst ausprobieren lassen*: Was passiert mit den Bandscheiben, wenn sich die Wirbelsäule bewegt?
- Fragen und Anmerkungen der Teilnehmer aufgreifen und mit der ganzen Gruppe in einem Gespräch erarbeiten (z. B. Was passiert eigentlich bei einem Bandscheibenvorfall?)
- *Bewegungsspiel über den Aufbau der Wirbelsäule*: Bilder der Wirbelsäule aus unterschiedlichen Ebenen werden zu Puzzleteilen auseinandergeschnitten und in der Mitte der Halle ausgelegt. In verschiedenen Ecken der Turnhalle werden die Originalbilder hingelegt. Die TN holen die Puzzleteile und legen sie an die richtige Stelle des entsprechenden Originalbildes der kompletten Wirbelsäulenansicht. Sind die Bilder komplett gepuzzelt, wird durchgeschaut, ob alle Teile richtig liegen. Das Ergebnis wird besprochen (Abb. 21).

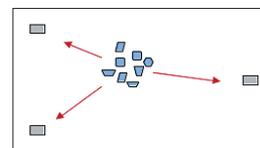


Abb. 21: Skizze des Bewegungsspiels über den Aufbau der Wirbelsäule

Wissensvermittlung muss in Teilschritten vermittelt werden, um eine Überforderung zu vermeiden. Dabei ist es wichtig die Teilschritte so klein wie möglich zu machen und dafür häufiger zu wiederholen. Wichtig ist, dass die Wissensvermittlung anschaulich (Bildmaterial, Filme, Alltagsgegenstände ...) und praxisorientiert sein sollte (d. h. Alltags-, Berufs- und Freizeitrelevanz müssen klar erkennbar sein).

In der Praxis hat sich gezeigt, dass das Konzept der Neuen Rückenschule als Maßnahme im Rehabilitationssport durchaus auch mit Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung gut umsetzbar ist. Wichtig ist in dieser speziellen Zielgruppe, dass didaktisch-methodische Besonderheiten Berücksichtigung finden. Die Neue Rückenschule für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung stellt zwar ein im Grunde auf diese Gruppe speziell abgestimmtes Bewegungsangebot dar, soll aber langfristig die Teilnehmer der Gruppe dazu befähigen, in einer „allgemeinen“ neuen Rückenschule teilnehmen zu können.

4.6 Motorische Förderung als Bestandteil der betrieblichen Gesundheitsförderung in Werkstätten für behinderte Menschen (Gudrun Ludwig, Judith Obermayer)

4.6.1 Anliegen der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF)

Gesundheit rückt unter dem Aspekt veränderter Lebensbedingungen und auch einer „älter“ werdenden Gesellschaft in den Focus zahlreicher Wissenschaftsdisziplinen. Die WHO hat „Gesundheit für Alle“ 1986 in der Ottawa-Charta zu einem weltweiten Ziel erklärt.

Die Bedeutung von Sport in diesem Kontext steht dabei inzwischen unter den Wissenschaftlern mehrheitlich außer Frage.

Im Bereich der Sportwissenschaft hat das letztlich auch seinen Niederschlag in der Bildung einer Kommission Gesundheit innerhalb der deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft gefunden.

Über Gesundheitssport soll zur Erhaltung oder Wiederherstellung der physischen und psychosozialen Gesundheit beigetragen werden.

Zahlreiche Programme wurden durch den Deutschen Olympischen Sportbund, den Deutschen Turnerbund in Kooperation mit Krankenkassen initiiert.

Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung, wie sie auch bei nichtbehinderten Arbeitnehmern zunehmend in das Blickfeld der Gesundheitsprävention gelangen, gewinnen in mehrfacher Hinsicht für behinderte Beschäftigte in einer WfbM an Bedeutung.

Unter dem Begriff betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) werden arbeitsweltbezogene Maßnahmen zur Förderung der Gesundheit und des Wohlbefindens verstanden.

Sie umfasst laut Luxemburger Deklaration von 1997 „alle gemeinsamen Maßnahmen von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Gesellschaft zur Verbesserung von Gesundheit, Wohlbefinden und Motivation am Arbeitsplatz“.

Die betriebliche Gesundheitsförderung ist in Deutschland seit 2000 im Sozialgesetzbuch V verankert und seit 2007 per Gesetz eine Pflichtaufgabe der Krankenkassen. Dabei orientiert sich die BGF am Salutogenese-Prinzip von Antonovsky, welches davon ausgeht, dass Gesundheit und Wohlbefinden Prozesse sind, die auch das psychische Wohlbefinden der Arbeitnehmer mit einschließen.

„Eine veränderte Arbeitswelt mit an Bedeutung gewinnenden psychomentalen und psychosozialen Belastungen, sowie die muskulären Arbeitsanforderungen ohne eine kausal spezifische Gesundheitsgefährdung führte in Deutschland zu einem Ausbau des Arbeits- und Gesundheitsschutzes“ (Slesina, W., 2008, S. 296).

Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung können zu einem beträchtlichen Teil zu der Gesunderhaltung des Menschen beitragen.

„Die Ansätze der Humanisierung der Arbeitswelt, wie sie in der Industrie in den 70er Jahren initiiert wurden, erschöpfen sich nicht an der farblichen Gestaltung des Arbeitsplatzes und Einrichtung von Ruheräumen, sondern beinhalten auch Konzepte zum Job Enrichment, Job Entlargment und Job Rotation. Diese Konzepte leiten über zu aktuellen Ansätzen des Lernens am Arbeitsplatz bzw. dem situierten Lernen.

Persönlichkeits- und Kompetenzentwicklung sind primär abhängig von den Bedingungen, unter denen gearbeitet und damit auch gelernt wird und nicht davon, ob es in einer WfbM oder in einem regulären Betrieb erfolgt. Es spricht sogar vieles dafür, dass sich die Bedingungen in einer WfbM, insbesondere für Menschen mit Behinderung, eher lernförderlich gestalten lassen, als in regulären Betrieben“ (Stöpel, F., 2003, S. 157).

Die Analyse von Studien über die Effektivität betrieblicher Gesundheitsförderung zeigt, dass es v. a. durch körperliche Aktivität möglich ist, den funktionellen Status und das Wohlbefinden zu verbessern. Schmerzen und Angst vor Schmerzen lassen sich vermindern. Es konnte eine Verbesserung der Rückenmuskelkraft, sowie eine Reduzierung der Krankheitstage aufgrund von Rückenschmerzen verzeichnet werden. Vor allem in Kombination mit Verhaltenstherapie/ Edukation sind solche Interventionen effektiv. Die Ergebnisse hinsichtlich der Kosteneffektivität solcher Interventionen sind allerdings widersprüchlich.

Zudem verbringt der Mensch in der Regel 40 bis 50% des Tages an seinem Arbeitsplatz. Wenn nicht hier, wo sonst sollte Gesundheitsförderung beginnen? Konkrete Themen der betrieblichen Gesundheitsförderung sind Gesundheit am Arbeitsplatz, Arbeitsunfähigkeitstage, Arbeitsmotivation, rückenfreundliches Verhalten, Unfallverhütung und ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes.

In den 70er und 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts sind zahlreiche Gruppentrainingsprogramme z. B. zur Gewichtsreduktion, zur Raucherentwöhnung und zur Stressbewältigung entstanden, evaluiert und im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung von den Krankenkassen finanziert worden. Ökonomisch gilt dieses Angebot für Betriebe als hocheffektiv. Es lassen sich Personal- und Betriebskosten senken.

„Das Bewusstsein für die Vorteile der betrieblichen Gesundheitsförderung als Bestandteil einer modernen Unternehmensführung nimmt beständig zu. Damit wächst auch der Anspruch an die Forschung, die vermuteten Effekte von Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung durch aussagekräftige Wirksamkeits- und Kosten-Nutzen-Analysen zu belegen“ (Kramer, I.; Sockoll, I.; Bödecker, W., 2008, S. 65).

Möglichkeiten zur Nutzung eines speziellen Sports im Dienste der Gesundheit für Menschen mit einer Behinderung sind deutlich weniger im Fokus der Wissenschaft, beginnen erst, zu wissenschaftlich fundierten Programmen zu führen.

Speziell Menschen mit einer intellektuellen Beeinträchtigung unterliegen aber in mehrfacher Hinsicht einer gesundheitlichen Gefährdung:

- Bewegungsmangel im täglichen Leben resultierend aus den Besonderheiten der Lebensführung: Beschäftigte in WfbM sind häufig in „Obhut“ von Eltern, Betreuern im betreuten Wohnen oder in Wohnheimen. Nicht selten werden sie zur Arbeit gefahren. Freizeitaktivitäten sind häufig vorgegeben und abhängig von der Betreuungssituation bzw. den Bedingungen vor Ort. Teilhabe am Sport in Vereinen oder Fitnessseinrichtungen bedürfen der Überwindung zahlreicher Barrieren.
- Auch in der Arbeitswelt dominiert nicht selten ein Bewegungsmangel: sitzende Tätigkeiten an unangepassten Arbeitstischen, auf unergonomischen Sitzmöbeln oder einfache, serielle Tätigkeiten mit stereotypen Bewegungshandlungen und Körperhaltungen stellen ungünstige Bedingungen im Sinne der Gesunderhaltung dar.
- Nicht zu vergessen sind die motorischen Einschränkungen im Gefolge der Behinderung, die es zwingend notwendig machen, gesundheitsfördernde Maßnahmen zu initiieren.

Ein positives Verständnis von Gesundheit auch unter Berücksichtigung des Salutogenesemodells von Antonovsky drückt sich in den Bereichen aus, über die Gesundheitssport wirksam werden soll.

Betont wird die Bedeutung sozialer und individueller Ressourcen für den Erhalt und die Wiederherstellung von Gesundheit. Gesundheitssport zielt deshalb direkt auf die Stärkung von individuellen Ressourcen. Sport bietet sich nicht nur an, um die physischen Ressourcen zu verbessern, der Spaß, die gefühlten positiven emotionalen Wirkungen besonders in Gruppen, beeinflussen nachhaltig die psychischen Ressourcen.

Daraus erwächst das Bestreben nach regelmäßigem Sporttreiben, Risikofaktoren wie Bewegungsmangel wird entgegen gearbeitet.

Die erlebten positiven Wirkungen von Sport unterstützen – im Sinne auch von intrinsischer Motivation – die aktive regelmäßige Teilhabe an sportlichen Aktivitäten und das Gefühl, durch eigenes Verhalten zur Gesunderhaltung beitragen zu können.

Wichtige Bedingung für den Gesundheitssport stellen „gesunde Verhältnisse“ der wie eben gesundheitssportliche Angebote.

Für die Nutzung von Sport im Dienste der Gesunderhaltung oder Wiederherstellung bei Menschen mit einer intellektuellen Beeinträchtigung stehen die gleichen Ziele für den Gesundheitssport, wie sie z. B. Bös und Brehm formuliert haben.

Die Stärkung physischer und psychischer Gesundheitsfaktoren, Prävention von Risikofaktoren für die Gesundheit sowie die Bewältigung von gesundheitlichen Beschwerden prägen das Vorgehen in einem nachfolgenden Projekt ebenso, wie die Bindung an gesundheitssportliches Verhalten und die Verbesserung der Bewegungsverhältnisse.

Wir haben uns für ein Forschungsprojekt in Kooperation mit dem Hessischen Behinderten- und Rehabilitationssportverein und in Unterstützung durch „Aktion Mensch“ entschieden, das besonders nachhaltig sein soll. Lebens- und arbeitsweltnaher Gesundheitssport, der allen Teilnehmern zugänglich ist, wird direkt in die Werkstätten für behinderte Menschen implementiert. Aus wissenschaftstheoretischer Sicht führt das zwar zu einigen Problemen (keine „Laborbedingungen“, Einfluss vieler Faktoren, Gruppenbildung anders als der wissenschaftliche Standard), zeitigt aber einen hohen Praxiswert und sichert die direkte Weiterführung in den Praxiseinrichtungen (Nachhaltigkeit).

Die aus vorangegangenen Studien gewonnenen Erkenntnisse über das didaktisch-methodische Vorgehen bei der Vermittlung von Wissen über Gesundheit und gesundes Verhalten fließen direkt in das Projekt ein.

Diese Erfahrungen haben auch dazu geführt, dass von Beginn an der Bedeutung geschulter Multiplikatoren für den Sport in den Einrichtungen Rechnung getragen wurde. Studenten sicherten die Implementierung der Maßnahmen in den Einrichtungen und begleiten deren Umsetzung in der Startphase.

4.6.2 Vorstellen des Projektes

Gegenstand eines seit Juli 2009 laufenden Projektes an der HS Fulda stellt die Erarbeitung und Bewertung eines Konzeptes der betrieblichen Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz von intellektuell beeinträchtigten Menschen dar. In Zusammenarbeit mit den Werkstätten der Caritas und des St. Antoniusheims in Fulda erstreckt sich das Projekt über 1 Jahr und erfasst 110 Probanden aus 7 verschiedenen Arbeitsbereichen: Küche, Bäckerei, Garten, Landwirtschaft

aber auch Industriemontage oder Näherei. Die Tätigkeiten reichen von sitzenden monotonen bis hin zu körperlich schweren Arbeiten.

Unterschiedliche Überlegungen haben dazu geführt, die „gesundheitssportlichen Aktivitäten“ als Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz durchzuführen. So u. a. deshalb, da die Mitarbeiter einen Großteil der Tageszeit bei der Arbeit verbringen (wie oben bereits erwähnt 40 bis 50% des Tages). Zudem bedeutet der Settingansatz,

„die Lebenswelt von Menschen und damit die Rahmenbedingungen unter denen sie leben, lernen, arbeiten und konsumieren“ (Rosenbrock, R.; Hartung, S. 2011, S. 497)

in den Fokus der Maßnahmen zu rücken. Ein weiterer wichtiger Ansatzpunkt einer Intervention im Setting stellt unter dem Aspekt der gesundheitlichen Chancengleichheit das Erreichen von Menschen mit geringer formaler Bildung dar. Das Anknüpfen an Informationen und Aktivitäten im Alltag, das Nutzen vorhandener Ressourcen und das gemeinsame Entwickeln von Vorstellungen zum Belastungsabbau und Ressourcenaufbau erleichtert das Lernen (Rosenbrock, R.; Hartung, S., 2011). So können durch die gute Erreichbarkeit der Zielgruppe im Setting Maßnahmen der Primärprävention und Gesundheitsförderung platziert werden. Gerade in der Arbeit mit intellektuell beeinträchtigten Menschen bietet sich das Setting „Betrieb“ gut zur Platzierung von gesundheitssportliche Maßnahmen an, da bekannte Barrieren wie z. B. Erreichbarkeit der Zielgruppe oder Beförderungsproblem entfallen und es für jeden Beschäftigten möglich wird, an entsprechenden Maßnahmen teilzunehmen.

Einteilung der Projektgruppen

Die Probanden sind in Versuchs- (N=90) und Kontrollgruppen (N=20) eingeteilt, die jeweils zu Beginn des Projektes einen Prätest und nach einem Jahr einen Posttest absolvieren.

Die Versuchsgruppe führte über ein Jahr ein einheitliches Programm zur betrieblichen Gesundheitsförderung und über einen Zeitraum von 5 Monaten zusätzlich verschiedene spezifische Sportangebote durch.

Die Teilnehmer der Kontrollgruppe nahmen während des Jahres weder an der betrieblichen Gesundheitsförderung noch an den spezifischen Sportangeboten teil (Abb. 1).

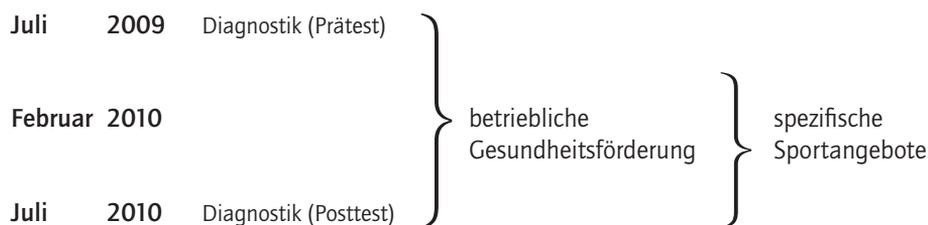


Abb. 1: Zeitlicher Ablauf des Projektes

Theoretische Überlegung

Das Konzept der betrieblichen Gesundheitsförderung für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung stellt eine bewegungsbezogene Intervention zur Unterstützung der Prävention von Krankheiten und zur Gesundheitsförderung dar. Um dies zu erreichen, sollen zum einen

potenzielle Risikofaktoren beeinflusst und zum anderen relevante Gesundheitsressourcen gestärkt werden. Als theoretisches Grundkonzept dienen die Zielsetzungen und Inhalte des Gesundheitssports (Bös, K.; Brehm, W., 2006), die an die beschriebenen Ziele der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Gesundheitsförderung angelehnt sind. So haben sich 6 Kernziele einer möglichen Einflussnahme auf die Gesundheit durch gesundheitsförderliche Aktivität und Gesundheitssport herausgebildet (Bös, K.; Brehm, W., 2006, S. 21 ff.):

- Stärkung physischer Ressourcen (Ausdauer, Kraft, Dehn-, Koordinations- und Entspannungsfähigkeit),
- Verminderung von Risikofaktoren (besonders des metabolischen Syndroms) im Sinne von Bewegungsmangel, Fehlernährung, Fehlbelastungen,
- Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen (Wissen, Körperkonzept, Stimmung, soziale Kompetenz und Einbindung),
- Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden,
- Bindung an gesundheitssportliches Verhalten (Verhaltenswirkung),
- Schaffung und Optimierung unterstützender Settings (Verbesserung der Bewegungsverhältnisse – Verhältniswirkung) (Abb. 2).

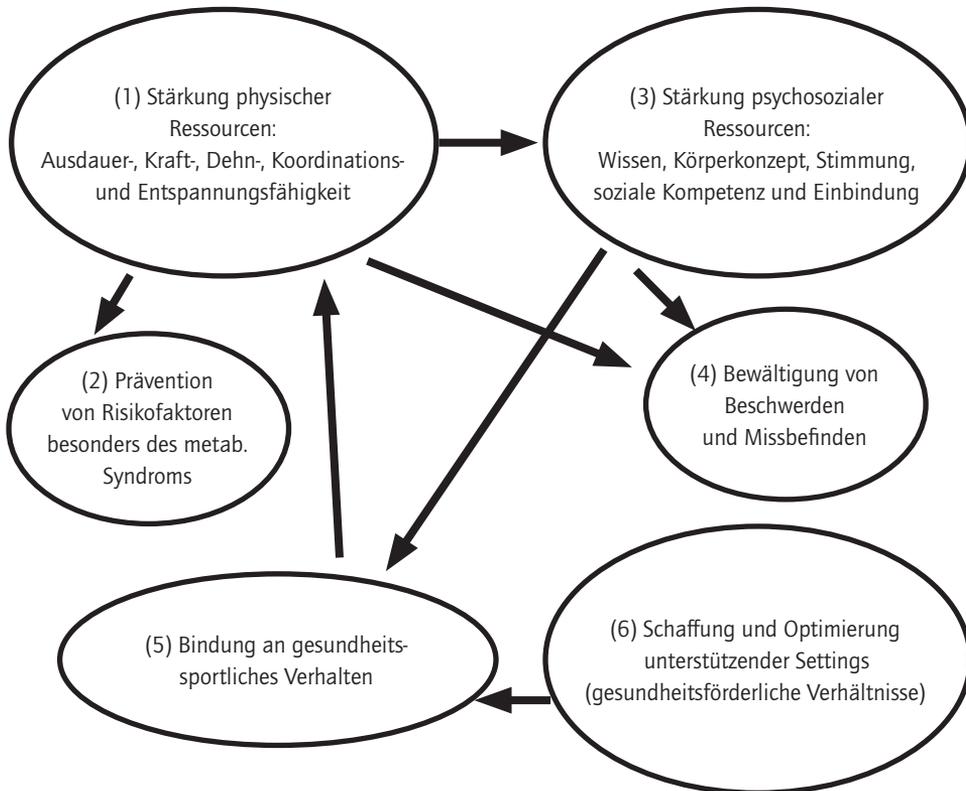


Abb. 2: Kernziele des Gesundheitssports (Bös, K.; Brehm, W., 2006, S. 21 ff.)

Durch spezielle Gesundheitsprogramme bzw. spezifische gesundheitssportliche Aktivitäten werden gesundheitsrelevante Kernziele zielgruppengerecht angesteuert.

Aktive, regelmäßige und systematische körperliche Belastung wird mit der Absicht durchgeführt, Gesundheit in all ihren Aspekten, d. h. physisch und psychosozial zu fördern, zu erhalten und wiederherzustellen (Bös, K.; Brehm, W., 2006).

Somit stellen Gesundheitssport bzw. „gesundheitssportliche Aktivitäten“, spezifische motorische bzw. sportliche Aktivitäten dar, die hoch strukturiert auf gesundheitliche Effekte bei Zielgruppen mit spezifischen Risiken und gesundheitlichen Problemen und Erkrankungen ausgerichtet sind (Bös, K.; Brehm, W., 2006).

In Anlehnung an die Kernziele des Gesundheitssports wurde das Konzept der betrieblichen Gesundheitsförderung in der WfbM auf vier Säulen gestellt (Abb. 3).

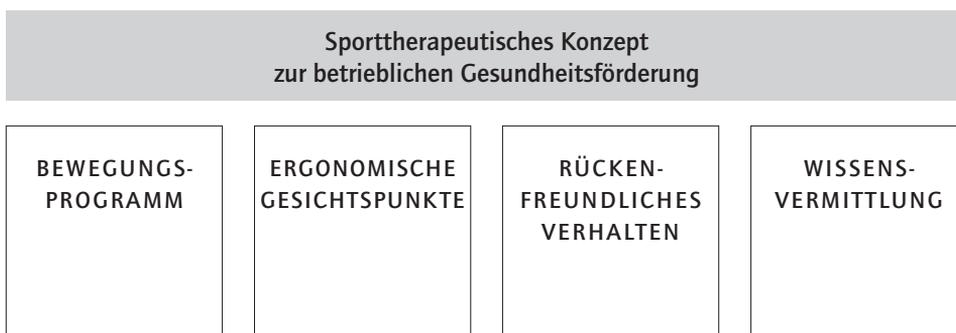


Abb. 3: Die vier Säulen des sporttherapeutischen Konzeptes der betrieblichen Gesundheitsförderung in der WfbM

4.6.3 Inhalt des Projektes

Das Programm der betrieblichen Gesundheitsförderung mit behinderten Menschen in der WfbM beinhaltet folgende Komponenten:

- tägliches **Übungsprogramm** von 15 bis 20 Minuten Dauer. Hierzu wurde ein Übungskatalog mit Übungen zur Verbesserung von Kraft, Beweglichkeit, Koordination und Wahrnehmung zusammengestellt (Abb. 4 bis 6). Unter Anleitung erlernten die Teilnehmer die einzelnen Übungen mit dem übergeordneten Ziel, diese nach einiger Zeit eigenständig durchführen zu können. Monatlich wurden neue Übungen in das Programm integriert.



Abb. 4 bis 6: Beispiele aus dem Übungsprogramm

- Veränderung der Arbeitsplätze unter ergonomischen Gesichtspunkten (Abb. 7 bis 9)

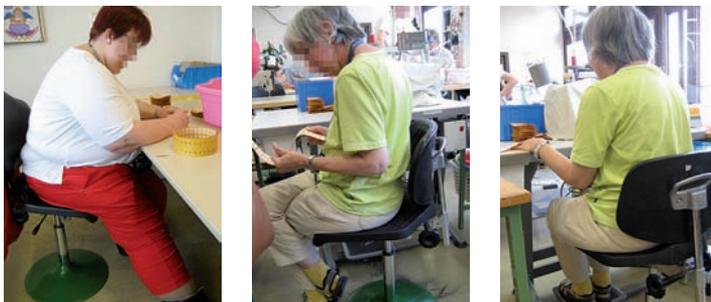


Abb. 7 bis 9: Einstellung der Arbeitsplätze unter ergonomischen Gesichtspunkten

- Vermittlung von **rückengerechten Verhaltensweisen** im Arbeitsprozess.

Hierzu zählen u. a. Heben, Bücken, Tragen, Kehren, Graben, Hacken entsprechend der jeweiligen Arbeitsaufgaben und der Transfer in den Arbeitsalltag (Abb. 10 bis 12).

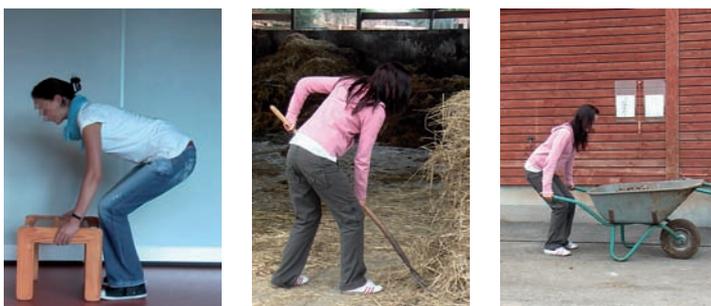


Abb. 10 bis 12: Arbeitsweltbezogene rückengerechte Verhaltensweisen

- **edukativer Anteil** – Wissensvermittlung.

Den Teilnehmern wurden praxisbegleitende Informationen zu den Inhalten des Projektes gegeben, verbunden mit theoretischen Begründungen für das Programm mit dem Ziel der Vermittlung von Handlungswissen, Effektwissen, Hintergrundwissen und Handlungskompetenz (Abb. 13 u. 14).



Abb. 13 u. 14: Wissensvermittlung über theoretische Hintergründe des Programms in Gruppen

- **spezifische Sportangebote** für die Versuchsgruppen unter Anleitung geschulter Übungsleiter. Hierzu zählen Angebote wie eine „Neue Rückenschule“, Bewegung und Schwimmen im Wasser sowie rehabilitative Bewegungserziehung in der Sporthalle.

Inhalte der spezifischen Sportangebote finden sich in den Kapiteln 4.2; 4.3; 4.4 und 4.5.

Dass die Frage nach der Wirksamkeit betrieblicher Gesundheitsförderung bislang nicht zufriedenstellend beantwortet werden kann, ist nicht einfach nur als Folge von Versäumnissen bei der Evaluation von Maßnahmen zu betrachten, sondern hat auch etwas mit den objektiven Schwierigkeiten eines solchen Unterfangens zu tun.

Einer Ergebnisevaluation, die Veränderungen gesundheitsbezogener Zielvariablen kausal auf die Intervention zurückzuführen erlaubt, stehen in einem solchen Fall beträchtliche Hindernisse entgegen. Letztlich ist sie nur auf dem Wege randomisierter, kontrollierter Studien möglich. Diese sind bei eng umrissenen Einzelmaßnahmen noch relativ gut zu bewerkstelligen, bei komplexen organisationsbezogenen Interventionen hingegen wird die Durchführung experimenteller oder hochwertiger quasiexperimenteller Studiendesigns recht skeptisch eingeschätzt. Die vielfältigen Einflüsse auf die Zielvariablen sind methodisch nicht strikt zu kontrollieren und bei mehrdimensionalen Interventionen ist es nur begrenzt möglich, präzise Effektzuschreibungen vorzunehmen. Diese Gegebenheiten zwingen zu Kompromissen (z. B. keine „echten“ Kontrollgruppen), die die interne Validität der Studien begrenzen.

Somit wird man sich hier auf relativ „weiche“ (deshalb aber keineswegs wertlose) Formen der Evidenz stützen müssen. Eine weitere zu beachtende Tatsache ist das Problem der Übertragbarkeit der Ergebnisse von betrieblichen Interventionsstudien.

Aufgrund der organisatorischen Besonderheiten eines jeden Betriebes können gleich oder ähnlich strukturierte Interventionen nämlich recht unterschiedliche Wirkungen entfalten. Auf der anderen Seite können diese Besonderheiten auch eine deutliche Modifikation von Interventionsprogrammen mit dem Ziel ihrer Anpassung an die jeweils spezifischen Bedingungen erforderlich machen, wodurch die Vergleichbarkeit der durchgeführten Interventionen zwangsläufig abnimmt. Des Weiteren sollten einschneidende betriebliche Veränderungen, die sich auf die Zielgrößen der Intervention auswirken können (Auftreten wirtschaftlicher Schwierigkeiten, Rationalisierungen/Personalabbau, Umstrukturierungen u. ä.) dokumentiert und berichtet werden.

5 Auf dem Weg zur Inklusion

Gudrun Ludwig, Judith Obermayer

5.1 Inklusiv orientierte Pilotprojekte (Gudrun Ludwig)

Seit der Verabschiedung der Behindertenrechtskonvention und ihrer Ratifizierung durch die Bundesregierung Deutschlands findet in Fachkreisen und in Behindertenverbänden ein regelrechter Kampf um die Deutungshoheit der Begriffe Integration und Inklusion statt. Feuser hat unlängst diese Situation außerordentlich kritisch bewertet. Ihm ist zuzustimmen, wenn er als Vorbedingung für ein inklusives Erziehungs-, Bildungs- und Unterrichtssystem die Überwindung des herrschenden hierarchisch gegliederten und ständisch orientierten fordert, wie es dem grundlegenden Demokratieverständnis entspräche. Er beschreibt den Weg dazu als „Weg von der Segregation durch Integration zur Inklusion“ (Feuser, G., 2013). Inklusion erscheint als ein hehres fernes Ziel.

Feusers Auffassung korrespondiert mit der von K.-P. Becker vertretenen insofern, als Becker Vorschläge einer zukunftsorientierten Entwicklung unter Beachtung des historisch gewachsenen Rehabilitationssystems in seinem derzeitigen Zustand unterbreitet (Becker, K.-P., 2011, S. 178). Er nimmt zunächst auf fachwissenschaftliche Gepflogenheiten Bezug, bei der Wahl von Fachtermini in einem umstrittenen Bedeutungsfeld, Arbeitsbegriffe zu definieren und sich darauf zu verständigen. Der Vorteil dieser Vorgehensweise gestattet, die Klärung des Gegenstandes zielstrebig zu betreiben und primär keine Energien beim Streit um die Wahl eines Terminus zu verschwenden. Dieser Prämisse folgend, bezieht sich Becker auf den Artikel 5 der Behindertenrechtskonvention zu Gleichberechtigung und Nichtdiskriminierung, der in Abschnitt (4) besagt: „Besondere Maßnahmen, die zur Beschleunigung oder Herbeiführung der tatsächlichen Gleichberechtigung von Menschen mit Behinderungen erforderlich sind, gelten nicht als Diskriminierung im Sinne dieses Übereinkommens.“

Diese Aussage wird von ihm dahingehend interpretiert, Inklusion unter dem Aspekt des Ziels und des Prozesses zu verstehen:

„Der Zielaspekt

Erstens wird unter Inklusion im Hinblick auf Menschen mit Behinderungen aller Altersklassen und beiderlei Geschlechts verstanden, sie in den Genuss aller Menschenrechte kommen zu lassen. Inklusion gewährleistet diesen Menschen bei Wahrung ihrer Selbstbestimmung die gleichberechtigte Teilhabe an den Lebensbereichen wie einem jeden anderen Bürger auch. Sie ermöglicht ihnen, ihre Lebensumstände, die ihr Wohlbefinden ausmachen und sichern, mit bestimmen und gestalten zu können. Inklusion drückt die Zugehörigkeit von Menschen mit Behinderungen zu allen Mitgliedern der Gesellschaft aus.

Der Prozessaspekt

Zweitens werden unter Inklusion das Ausmaß sowie die Art und Weise verstanden, in der der Rechtsanspruch von behinderten Menschen auf Teilhabe unter den obwaltenden Verhältnissen der aufgeklärten kapitalistischen Gesellschaft in Deutschland in allen deren Strukturen/Lebensbereichen (siehe Inklusion als Zielaspekt) in einer abgesteckten Etappe verwirklicht wird.

Die Form der Verwirklichung erfolgt dergestalt, dass,

- die Legislative und die Exekutive aufeinander abgestimmt langfristig, planvoll und systematisch die rechtlichen, materiellen, personalen und organisatorischen Voraussetzungen für die Inklusion als Zielstellung in der Gesellschaft schaffen. Dabei stützen sie sich bei Wahrung ihrer eigenen Kompetenz und Verantwortung auf die Bedürfnisse und Vorschläge/Forderungen der Menschen verschiedener Art von Behinderungen, die von deren autorisierten Vertretern geltend gemacht werden. Sie sind darauf bedacht, dass die Veränderungen zu keiner neuen „verdeckten“ Benachteiligung von Menschen mit Behinderungen führen und stützen sich deshalb bei den notwendigen Reformen auf gesicherte Erfahrungen oder verifizierte Ergebnisse von repräsentativen Modellversuchen;
- im Hinblick auf die notwendige Reformierung der gesellschaftlichen Verhältnisse die gemeinsame Bildung und Erziehung von allen Kindern in den Krippen und Kindergärten als besonders zielführend und Erfolg versprechend erscheint. Inklusion sollte deshalb in diesem Bereich zu allererst systematisch und umfassend stattfinden;
- die historisch gewachsenen Institutionen mit ihren jeweils spezifischen Strukturen und Organisationsformen innerhalb des jetzigen Rehabilitationssystems (im weitesten Sinne) sich in ihrer weiteren Entwicklung auf die Inklusion als Ziel ausrichten. Sie dokumentieren ihre Absicht im Leitbild ihrer Einrichtung und weisen die konkreten Schritte in ihren Entwicklungskonzeptionen aus. Dabei beziehen sie die Klientel, die sich ihrer Assistenz und Betreuung anvertraut hat, als gleichberechtigte Partner in die Diskussion und Entscheidungsfindung ein, so dass deren Interessen auf jeden Fall gewahrt bleiben. Der Aktionsplan der Bundesregierung dient als Orientierungshilfe“ (Becker, K.-P., 2011, S. 178-179).

Es wäre auch denkbar, Inklusion im Sinne des vorgeschlagenen Prozessbegriffs als „inklusionsorientiert“ zu verstehen und synonym zu Feusers Integrationsbegriff anzusehen.

Der Wissenschaft nimmt in diesen „inklusionsorientierten“ Prozessen eine herausragende Stellung ein. Ihr obliegt die Verantwortung für die Anlage und Durchführung zielgerichteter Modellversuche, die die komplexe Verflechtung von rechtlichen, materiellen, personalen und organisatorischen Bedingungen einschließen. Derartige Modellversuche sind außerordentlich anspruchsvoll, wenn sie erfolgreich validiert werden wollen. Es erscheint daher notwendig, Pilotstudien vorzuschicken. Diesen Weg gehen G. Ludwig und J. Obermayer an der Hochschule Fulda. Sie haben die vielen inklusionsorientierten Möglichkeiten, die gerade der Sport bietet, erkannt und verstehen sie zu nutzen.

Der Sport, und dabei insbesondere der Breitensport, verfügt über Potenziale, die dazu beitragen können, die geforderte Teilhabe von immer mehr Menschen am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen. Über das sportliche Engagement können sie sich einbringen, Verantwortung für sich und andere übernehmen, Fair Play und Teamwork einüben, Gemeinschaftsgefühl erleben, den Wert der Unterschiedlichkeit erkennen und über den gemeinsamen Sport lernen Toleranz zu üben. Der Sport trägt zudem noch zur Steigerung des körperlichen sowie psychischen Wohlbefindens bei, zur Verbesserung und Erhaltung der Gesundheit. Zudem erhöht er das Erleben der eigenen Kompetenz und stärkt das Selbstkonzept der Beteiligten (Annen, V., 2010). Ein wichtiges Ziel des gemeinsamen Sporttreibens von Menschen mit und ohne Behinderung ist die Beeinflussung psychosozialer Persönlichkeitsmerkmale. Effekte im sozial-affektiven Bereich konnten wir in eigenen Untersuchungen nachweisen, wie zum Beispiel den Abbau von Vorurteilen, Berührungsängsten und allgemeiner sozialer Distanz. Analog dazu nahmen Akzeptanz, Toleranz und Kooperation zu (vgl. Kap. 5.1, Scheid, V., 2008).

Eine Schlüsselposition auf dem Weg von der Segregation über die Integration zur Inklusion kommt nach Feuser der Didaktik zu. Inklusiv orientiertes Lehren (Feuser, G., 2013) bedarf einer Didaktik,

in der die Heterogenität einer Gruppe mit vielfältig ausgeprägten Persönlichkeitsmerkmalen auch als Chance verstanden wird, keinen Stereotypen zu erliegen. Ausgehend vom Entwicklungsniveau der Lernenden sind die Bedingungen zu schaffen, dass diese sich handelnd gemeinsam mit den zu bewältigenden Aufgaben auseinandersetzen. Entsprechend sind Inhalte auszuwählen, die der Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden als zentrales Ziel dienen (Feuser, G., 2013).

Bereits 1987 formulierte Feuser die didaktischen Prämissen „Kooperation am gemeinsamen Gegenstand“ (S. 37) und „Individualisierung durch Innere Differenzierung“ (Feuser, G., 2013, S. 37). Diese Gedanken wurde durch zahlreiche Wissenschaftler zur Umsetzung im Sport weitergeführt (u. a. Scheid, V.; Fediuk, F., 2002; Weichert, W., 2003; Tiemann, H., 2012). Scheid, V./Fediuk, F. (2002) und Tiemann, H. (2012) empfehlen zur Orientierung für das pädagogische Handeln, Ansätze aus der Integrations- und Sportpädagogik heranzuziehen.

Aus dem Kontext der Integrationspädagogik stammt die „Theorie der Integrativen Prozesse“ von Reiser, H. (1992). Fediuk und Scheid legen auf Grundlagen der integrationstheoretischen Position von Reiser Ansätze für integrativen Sport dar. Dabei scheinen ihnen die Vorstellungen Reisers als geeignet, „unterschiedliche Strömungen, Aussagen und Ergebnisse zu ordnen und frühere Gegensätze überwinden zu helfen“ (Scheid, V.; Fediuk, F., 2002, S. 280-281).

Reiser geht in seiner Theorie der integrativen Prozesse von der Annahme der Gleichheit und Verschiedenheit aller Menschen aus. Demnach haben alle Menschen das Recht auf ihr ganz individuelles „So-Sein“ und das selbstverständliche Anrecht auf „Anders-Sein“ und damit auf die Verschiedenheit gegenüber anderen und der Wahrung ihrer individuellen Bedürfnisse (Tiemann, H., 2012, S. 169). Ebenso haben aber auch alle Menschen das Recht auf Gleichheit. Dies steht für die berechtigten Wünsche auf „Dabei-Sein“, das Bedürfnis nach Gemeinsamkeit und die Hoffnung auf Normalität (Feuser, G., 2009, S. 281).

Reiser formulierte die Grundidee einer „Dialektik von Gleichheit und Differenz“. Er leitet daraus eine inklusive Methodik für den (schulischen) Sport ab (Reiser, H., 1992, S. 14). Aus seiner Arbeit in der Grundschule werden für ihn zwei didaktische Gestaltungsmöglichkeiten sichtbar (vgl. Reiser, H., 1992, S. 23):

- Die Arbeit am gemeinsamen Vorhaben (Meyer, R.; Heyer, P. 1988). Sie schreiben dazu: „wenn gemeinsam geplant und mit verschiedenen Aufgaben und Möglichkeiten an einer Sache oder Situation gemeinsam gearbeitet wird, die auch gemeinsam genutzt und erlebt wird, dann entsteht integrativer Unterricht von selbst“ (Meyer, R.; Heyer, P., 1988, S. 187). Feuser räumt der „gemeinsamen Arbeit am Vorhaben“ oder „Projekten“ eine zentrale Stellung ein. „Projektorientierte Unterrichtssequenzen sollen so strukturiert werden, dass jedes Kind sich an der Handlung so beteiligt, dass es durch die Handlung die Zone der nächsten Entwicklung erreicht“ (Reiser, H. 1992, S. 23). Für Feuser spielt die Kopplung von „innerer Differenzierung“ und „Arbeiten an gemeinsamen Gegenständen“ eine zentrale Rolle im Umgang mit heterogenen Gruppen.
- Methodischer Wechsel von gruppenorientierten und individualorientierten Aufgabenstellungen und Arbeitsformen.

Um eine Balance zwischen individuellen und gemeinsamen Lernsituationen herstellen zu können, entwickelte Wocken die „Theorie gemeinsamer Lernsituationen“. Er bezeichnet den „integrativen Unterricht“ als schwierigen Balanceakt, zwischen einem individuellen Lernangebot einerseits und der gemeinsamen Lernsituation andererseits. Er vertritt die Position, dass nicht zu jeder Zeit eine Arbeit am gemeinsamen Vorhaben stattfinden muss, um Integrationsansprüche genüge zu

tragen (Scheid, V.; Fediuk, F., 2002, S. 295). Damit stellt er den Ausschließlichkeitsanspruch von Feuser in Frage,

„dass einzig und allein einerseits die kooperative Tätigkeit und andererseits der gemeinsame Gegenstand diejenigen didaktischen Momente sind, die integrativ und gemeinschaftsstiftend wirken“ (Wocken, H., 1998, S. 40).

Ausgehend von dem Umgang mit der Heterogenität im Unterricht entwickelt Weichert didaktische Strategien zum Umgang mit den Unterschieden hinsichtlich des Bewegungskönnens

„von der relativen Irrelevanz des Unterschiedes bis zur ausdrücklichen Nutzung des Unterschiedes zur Steigerung der Attraktivität“ (Weichert, W., 2003, S. 5).

Gegenwärtig orientieren sich Bestrebungen zur Umsetzung stark auf die Bildung und Erziehung im Schulalter. Inklusion stellt zweifelsohne ein „altersübergreifendes“ Ziel dar. In den nachfolgend dargestellten Inhalten eines Lehr-Forschungsprojektes an der Hochschule Fulda richten sich die Bestrebungen auf die Umsetzung des Inklusionsgedankens mit Erwachsenen.

5.2 Ein inklusiv gestaltetes Sportangebot in der „Startbahn“ Fulda (Gudrun Ludwig)

5.2.1 Zur Begrifflichkeit

Die Frage der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben steht in der Diskussion um Inklusion an zentraler Stelle. Teilhaben am schulischen und beruflichen Leben stellt für Schüler der Startbahn, einer Institution im Berufsbildungsbereich des Antoniusheims Fulda, ein elementares Anliegen dar. Wie kann man mit einer Gruppe mit individuell stark divergierenden Leistungsvoraussetzungen, den vielen Facetten des Andersseins, umgehen? Diese Frage steht im Zentrum des inklusiven Sports mit den Jugendlichen.

Einmal wöchentlich treffen sich junge Erwachsene der „Startbahn“ mit Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen der Hochschule Fulda zum gemeinsamen Sporttreiben. Zu diesem Zwecke fahren die „Schüler“ in die Sporthalle der Hochschule, verlassen also ihre Institution.

Gemeinsam diskutieren Studierende und Schüler seit 2010 jeweils zu Beginn des Semesters, welche Semesterziele sie anvisieren wollen. Bei der Fixierung der Ziele spielen die Interessen, Neigungen und Können aller Teilnehmer eine Rolle, aber auch die Möglichkeiten der didaktischen Differenzierung bei der Realisierung der Ziele.

5.2.2 Ziele des inklusiven Sports

Sportangebote in unterschiedlichen Bereichen, sei es in Sportvereinen, in Behinderteneinrichtungen oder anderen Bildungseinrichtungen bieten ideale Möglichkeiten, um entsprechend ihrer Individualität einen Zugewinn an Kompetenz für die Teilnehmer zu erfahren. Dabei braucht es keine Suche nach dem Normalen, denn Gruppen sind stets heterogen zusammengesetzt hinsichtlich des Entwicklungsstandes ihrer Mitglieder.

Wie bereits im Kapitel 3.2 unter Zielen der motorischen Förderung beschrieben, richtet sich auch die spezielle Form des inklusiven Sports auf die Verbesserung der motorischen und sozialen Kompetenz.

Ausgangspunkt des inklusiven Sports als ein Lehr-Forschungsprojekt stellt eine heterogene Lerngruppe dar, nach der das sportliche Üben und Trainieren ausgerichtet wird. Ein wichtiges Ziel ist es, diese Vielfalt erfolgreich zu bewältigen und die gleichberechtigte Teilhabe aller Teilnehmer zu ermöglichen (Tiemann, H., 2009, S. 173). Der Umgang mit dieser Vielfalt ist für die verantwortlichen Sportlehrer und Übungsleiter eine pädagogische Herausforderung, die es zu bewältigen gilt. Dabei stellt nach Feuser die Didaktik (Feuser, G., 2013) eine entscheidende Schnittstelle dar. Sie geht aus von

- den Entwicklungsbesonderheiten der Lernenden,
- gewährt eine dementsprechende handelnde Auseinandersetzung mit der Umwelt,
- sieht die Inhalte als Mittel der Erkenntnisbildung und Persönlichkeitsentwicklung (Feuser, G., 2013).

Der inklusive Sport hat durch seine positiven Effekte auf die Gesundheit auch Auswirkungen auf die motorische Kompetenz der Menschen, was wiederum im Alltag dem Aktivitätsspektrum, der Autonomie und damit der sozialen Interaktion von Menschen mit Behinderung zugute kommt. Durch ihr Vertrauen in die eigene Kompetenz, den Alltag durch gesteigerte Mobilität selbständig

gestalten zu können, erhöhen sie das Selbstkonzept und damit die allgemeine Lebensqualität aller Teilnehmer, um dem Ziel von einem selbstbestimmten Leben und der Teilhabe an der Gesellschaft näher zu kommen.

Im Fokus des inklusiven Sports an der HS Fulda steht die Wirkung auf das Sozialverhalten aller Gruppenmitglieder. Gerade im Inklusionssport, gekennzeichnet durch eine heterogene Gruppe, treffen unterschiedliche Charaktere und Bedürfnisse aufeinander. Von allen Teilnehmern wird ein hohes Maß an Einfühlungsvermögen, Kooperation, Toleranz, aber auch Durchsetzungsvermögen und Selbstkontrolle gefordert, was nur mit einer gut funktionierenden, teamfähigen Gruppe möglich ist.

„Soziale Kompetenz bezieht sich auf alle Fertigkeiten, die für ein zufriedenstellendes Zusammenleben erforderlich sind. Solche Fertigkeiten setzen folgende Teilfertigkeiten voraus: eine differenzierte soziale Wahrnehmung, eine komplexe soziale Urteilsfähigkeit und ein umfassendes Repertoire an sozialen Handlungsweisen“ (Jugert, G.; Rheder, A.; Notz, P.; Petermann, F., 2009, S. 11).

In diesem Sinne gilt es für die Teilnehmer am inklusiven Sport als soziale Ziele,

- Beziehungen zu Altersgenossen aufzubauen,
- die eigene Leistungsfähigkeit zu akzeptieren,
- Perspektiven zu übernehmen,
- den Stellenwert von Freundschaften zu erkennen,
- problemlösendes Verhalten an den Tag zu legen,
- ein sozial verantwortliches Verhalten zu zeigen.

Dabei scheint es wichtig, die besonderen Interessen der Teilnehmer auszunutzen, um sie gewinnbringend für alle zum Tragen zu bringen. Bei der Auswertung der Sportveranstaltungen betonen besonders die Schüler der Startbahn stolz, zeigen zu können, was sie zu leisten vermögen. Sie genießen die Anerkennung der gesamten Gruppe.

5.2.3 Inhalte des inklusiv gestalteten Sports

Bei der Umsetzung des Inklusionsgedankens im Sport bieten sich vielfältige Übungen an, die abgestimmt auf die Gruppe, gemeinsam ausgeführt werden. Sie können zu klassischen Sportarten gehören, aus Sportarten entlehnt und modifizierte sein oder aber keinen Bezug zu Sportarten aufweisen (Abb. 1).



Abb. 1: Spektrum von Inhalten des inklusiv gestalteten Sports

Ein besonderer Vorzug der motorischen Förderung besteht darin, dass jeder Interessierte aus einer schier grenzenlosen Angebotsvielfalt wählen kann. Ein breiter Sportbegriff vorausgesetzt, lässt die Wahl von klassischen Sportarten, z. B. Fußball aber auch Sportangeboten wie Joggen, Walken, Wanderrudern, Radfahren mit gesundheitssportlichem Hintergrund zu.

Angebote wie z. B. Psychomotorik oder Rückenschule, Bewegungserziehung, Jonglage sind nicht an Sportarten gebunden. Sie alle sind geeignet, den individuellen Bedürfnissen der Teilnehmer entsprechend ausgewählt und gestaltet zu werden.

Besonders geeignet für inhomogene Gruppen sind die sogenannten Kleinen Spiele. Jedes Spiel verfolgt ein bestimmtes Ziel bzw. mehrere Teilziele. Da sie über kein festes Regelwerk verfügen, sich beliebig entsprechend der Gegebenheiten anpassen lassen, können sie effektiv zur Entwicklungsförderung beitragen. Als Standardwerk kann das Buch „Kleine Spiele“ von Erika und Hugo Döbler herangezogen werden. Döbler charakterisiert als eine Hauptaufgabe von Kleinen Spielen das Erleben des Spiels an sich, Freude, Spaß und faire Spielhaltung beim spielerischen Bewegen, bei den vielfältigen Wettbewerben und das Vergleichen unter den Bedingungen und Erfordernissen der jeweiligen Gruppe (vgl. Döbler, E.; Döbler, H., 1996, S. 27). Das Grundanliegen darf dabei nicht außer Acht gelassen werden: Den Geist des Spiels zu bewahren, eine faire Spielhaltung zu beweisen und das Faszinierende des Spiels zu erleben (vgl. Döbler, E.; Döbler, H., 1996, S. 28). Im Sinne des Sozialverhaltens wird deutlich, dass Spielgedanke und Spielregeln schon solches fordern und ohne gemeinsames Handeln nicht verwirklicht werden können.

„Wetteifern einzelne Spieler oder Gruppen miteinander, so müssen sie ihre Handlungen aufeinander abstimmen. Die Spieler lernen spielspezifische Informationen im Prozess des gemeinsamen Handelns aufzunehmen; sie lernen Stärken und Schwächen der Mitspieler kennen; sie übernehmen die Aufgaben eines Partners; sie können sich in die Rolle eines anderen hineinversetzen und werden dadurch auch zur Toleranz in der Beurteilung der Fehlleistungen von Mitspielern erzogen. Auch die Bereitschaft, schwächere Mitspieler in das Spielgeschehen einzubeziehen (Zuspielen z. B.), Geltungsbedürfnis und egozentrisches Spielverhalten zurückzudrängen, gehören hierher“ (Döbler, E.; Döbler, H., 1996, S. 30).

Grenzen offenbaren sich vor allem in den materiellen, räumlichen, zeitlichen und personellen Bedingungen, die im Vorfeld in der Planung zu berücksichtigen sind. Zu klären sind die Fragen: Worin liegen die Besonderheiten der Gruppe? Welche Rahmenbedingungen gibt es? Welcher Anwendungsbereich liegt vor? Welche Menschen nehmen teil und wie sind deren individuelle Entwicklungsbesonderheiten? Die Spiele müssen daran angepasst ausgewählt werden, um mögliche Störfaktoren vorher auszuschließen. Wichtig ist eine gut funktionierende Gruppe mit genauer Aufgabenverteilung, bei der sich alle einbringen und helfend beistehen.

Weichert bietet zur Bewältigung des Problems der Heterogenität, Bezug nehmend auf Wygotskis Begriff der „gemeinsam geteilten Aktivität“ (Weichert, W., 2003, S. 4) einen interessanten Ansatz. Abgeleitet aus der Organisation der gemeinsamen Aktivitäten differenziert er zwischen jenen, bei denen die Unterschiede

- relativ irrelevant sind,
- durch Paarhomogenisierung aufgelöst werden,
- durch heterogene Paare kompensiert werden,
- durch Regelvarianz und Rollendifferenzierung in kooperativen Spiel- und Bewegungsformen ausgeglichen werden,

- bei Wettbewerben/Wettkämpfen durch Regelvarianz und Regeldifferenzierung ausgeglichen werden (Weichert, W., 2003, S. 6).

In Abhängigkeit von den jeweiligen Zielen im inklusiven Sport ergeben sich für die Auswahl von Inhalten unter dem Aspekt der Berücksichtigung von Unterschieden hinsichtlich der sensorischen, motorischen, kognitiven und emotional-volitiven Entwicklung eine Vielzahl von Möglichkeiten. Beispiele für gemeinsames sportartenorientiertes Üben und Sporttreiben sind in Tab. 1 dargestellt.

Tab. 1: Beispiele sportartenorientierter Inhalte im inklusiven Sport (in Anlehnung an Weichert, W., 2003)

Unterschiede relativ irrelevant	Paarhomogenisierung	Paare unterschiedlicher Leistungsstärke	Differenzierung von Regeln und Rollen im Wettkampf
Rudern, Kanu, Kajak	Kampfsport	Klettern	Rückschlagspiele, Fußball

Ein breites Übungsspektrum bieten sportartenunabhängig ausgewählte Inhalte für heterogene Gruppen (Tab. 2):

Tab. 2: Sportartenunabhängige Inhalte gemeinsamen Sporttreibens (in Anlehnung an Weichert, W., 2003)

Unterschiede relativ irrelevant	Paare unterschiedlicher Leistungsstärke	Rollendifferenzierung und Regelvarianz bei kooperativen Spiel- und Bewegungsformen	Differenzierung von Regeln und Rollen im Wettkampf
Singspiele, Tanzspiele, „Kooperationsspiele“ (Weichert, W., 2003), Fangspiele	Rollbrett-, Pedalfahren, Hindernisparcours paarweise überwinden	Darstellende Spiele, Jonglage, Akrobatik	Brennball, Völkerball, Staffeln, Fangspiele, Ultimate

Im inklusiven Sport mit den Studierenden und den Schülern der Startbahn haben sich Spiele wie Brennball, Fußball, Korbball oder Ultimate bewährt.

Mit dem Spiel „Ultimate“, das mit einer Frisbeescheibe gespielt wird, fanden wir eine Herausforderung für alle Teilnehmer gleichermaßen, da es für alle neu war. Bei den Planungen galt es zu berücksichtigen, wie schrittweise die technischen und taktischen Voraussetzungen zu entwickeln waren (Tab. 3).

Selbst das Techniktraining absolvierten alle Teilnehmer mit viel Freude, da die Lernerfolge einhergingen mit Zugewinn an Selbstbewusstsein. Besonders mit Stolz erfüllte alle das abschließende Turnier der verschiedenen Mannschaften, erlebten sie doch unmittelbar, wie sie als Team erfolgreich sein konnten (Abb. 2 u. 3).

Tab. 3: Teilziele beim Erlernen von „Ultimate“

Differenzierte Ziele zum Erlernen des Spiels „Ultimate“
<ul style="list-style-type: none"> - Förderung der koordinativen Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> · Verbesserung der räumlichen Orientierungsfähigkeit · Schulung der Umstellungsfähigkeit - Entwicklung der technisch-taktischen Grundlagen: <ul style="list-style-type: none"> · Erlernen und Festigen der Wurftechnik (Rückhandwurf) · Wahrnehmen und berücksichtigen der Positionen von Mit- und Gegenspielern - Erlernen des Spiels „Ultimate“ <ul style="list-style-type: none"> · Kennenlernen der Regeln des Spiels · Spielen in vereinfachter Form · „Ultimate“ spielen (Turnier)



Abb. 2 u. 3: Vorbereitung und Spiel „Ultimate“

Auch Brennball forderte von allen Teilnehmern eine teamfähige Haltung und gegenseitigen Respekt. In Vorbereitung darauf verbesserten wir in spielerischer Form sowohl die Wurf- und Fangtechnik, als auch das soziale Verhalten in der Gruppe. Nur wenn gemeinsam und achtsam agiert wird können Erfolge erzielt werden.

„Es sind vor allem der Spielgedanke und die Spielregeln, die den Spielteilnehmern erkennen lassen, dass wirkliches Spiel ohne enge Beziehungen zu den Mitspielern nicht möglich ist. [...] Die freiwillige Ein- und Unterordnung des Spielers ist ein deutlicher Ausdruck positiven sozialen Verhaltens“ (Döbler, E.; Döbler, H., 1996, S. 29 f.).

Fairness wurde groß geschrieben, was auch bedeutete, seine individuellen Bedürfnisse zu äußern und ggf. durchzusetzen, gleichzeitig aber auch, sich einfühlsam und im Interesse der Leistungsschwächeren zurückzunehmen. Nur so konnte es gelingen, am Ende des Semesters ein vollständiges Brennballspiel erfolgreich durchzuführen und den Spaß dabei aufrecht zu erhalten. Regeländerungen sichern die Einbeziehung möglichst vieler Mitspieler. Dank der Regel, dass vor dem Werfen des Balles ins Brennmal mindestens drei Zuspiele innerhalb der Fängermannschaft erfolgen mussten, wurden ängstliche, langsamere Mitspieler ins Geschehen einbezogen. Zudem können entsprechend der motorischen Leistungsfähigkeit unterschiedliche Positionen im Spiel eingenommen werden: gute Läufer und Fänger positionieren sich weiter entfernt von der Abwurflinie, Spieler mit eingeschränkter Mobilität stehen bevorzugt am

Brennmal. Eine entwicklungsbezogene Differenzierung der Aufgaben im Spiel ermöglicht die Zusammenarbeit aller Teilnehmer.

Gerade auch beim Fußballspielen erwies es sich für alle Teilnehmer als sehr wertvoll, voneinander zu lernen, gemeinsam zu spielen. Die Schüler der Startbahn spielten teilweise auch in ihrer Freizeit Fußball, konnten den Studentinnen sowohl hinsichtlich Technik als auch Taktik im Spiel erklärend zur Seite stehen, was sie mit Stolz erfüllte (Abb. 4 u. 5).



Abb. 4 u. 5: Gemeinsam Fußballspielen und darüber reflektieren

Die gesamte Gruppe wird bei der Auswahl des Themas des Semesters mit einbezogen. Die Teilnehmer können, wenn sie wollen, bei der Gestaltung und Durchführung der Übungsstunden mitwirken. Jeder kann sich nach seinen Fähigkeiten einbringen und am gemeinsamen Sport aktiv teilhaben. Durch die Modifikation der Regel des Spiels werden Barrieren beseitigt, damit alle Teilnehmer das Spiel am Ende des Semesters gemeinsam spielen und sich im Wettkampf messen können.

Die Gedanken der entwicklungslogischen Didaktik nach Feuser (Feuser, G., 2013) lassen sich besonders im Abschnitt mit der Thematik „Wir spielen Zirkus“ umsetzen. Jonglage, Akrobatik, einfache turnerische Übungen, Balancierübungen oder Umgang mit Geräten wie Rollbrett oder Pedalo bieten ein breites Spektrum des Übens. erprobten sich zunächst die Teilnehmer einheitlich an allen Stationen, wählten sie abschließend ihre „Lieblingsübung“ für die Zirkusvorführung am Ende des Abschnittes aus. Diese wurde abschließend einzeln oder in kleinen Gruppen vorgeführt. Der Beifall der Zuschauer bot eine enorme Bestätigung für das dazu gewonnene Können (Abb. 6 u. 7).



Abb. 6 u. 7: Stolz präsentieren die Teilnehmer das Gelernte in der Zirkusvorführung

Betrachtet man nun noch einmal die aufgeführten lernbaren sozialen Kompetenzen, so wird deutlich, wie Sport sie vermitteln kann. Jeder Teilnehmer, ob Student oder Startbahnschüler, lernt, sich seiner Stärken und Schwächen und denen der anderen bewusst zu werden, sich und

andere zu akzeptieren, Regeln einzuhalten, sich einzubringen und wenn nötig zurückzuhalten sowie in einem Team zu interagieren und gemeinsame Erfahrungen zu machen.

Für die Arbeit mit heterogenen Gruppen eignen sich ganz speziell Übungen zur Verbesserung der Körperhaltung, speziell kräftigende und dehnende Übungen. Beim Zirkeltraining als gemeinsame Aktivität stellen sich die Leistungsunterschiede als relativ irrelevant dar, können durch die Arbeit mit heterogenen Paaren kompensiert werden, bzw. spielen keine Rolle (Abb. 8 u. 9).



Abb. 8 u. 9: Haltungsschulende Übungen

Gemeinsames Sporttreiben von inhomogenen Gruppen stellt einen möglichen Weg zur Inklusion dar. Der Sport scheint dafür prädestiniert zu sein, weil er durch seine Regeln und seine Ansprüche von allen ein Miteinander verlangt, denn ohne ein solches wäre ein zusammenführendes Sporttreiben nicht möglich. Jedes ausgewählte praktische Beispiel hat dazu beigetragen und Aspekte gefördert, die für eine erfolgreiche Entwicklung des Sozialverhaltens verantwortlich sind. Der Spaß an der Bewegung und die Freude am gemeinsamen Spiel wirken motivierend und sollten nie zu kurz kommen. Deutlich wird allen während des Semesters, von welcher großen Bedeutung eine gute Vorbereitung und Planung sind, um in der knappen vorhandenen Zeit, effektiv gemeinsame Ziele zu erreichen. Gerade das sich zum Ende des Semesters einstellende Wir-Gefühl aller Teilnehmer zeigt, welche Potenziale im Sport stecken und wie er zu einer Realisierung inklusiver Absichten in der Praxis beitragen kann.

5.2.4 Didaktisch-methodische Aspekte

Zur Bewältigung dieser Herausforderung haben sich ausgewählte sportpädagogische Ansätze, methodische Strategien und Herangehensweisen als hilfreich erwiesen. Bedeutend in diesem Zusammenhang ist der Ansatz des „mehrperspektivischen Sportunterrichts“ von Kurz (Tiemann, H., 2009, S. 173), der eine Grundlage für den Unterricht mit heterogenen Gruppen darstellt. Die Teilnehmer sollen in diesem Unterricht verschiedenste Sinneszuschreibungen und damit die Vielseitigkeit von Sport kennenlernen. Im inklusiven Sport haben

„... alle das Recht, die gleichwertigen Sinnesperspektiven in gleichrangiger Gewichtung kennen zu lernen“ (Tiemann, H., 2009, S. 174).

Alle Perspektiven (z. B. Leistung, Wagnis oder Miteinander) eines Sports sollen neben den sozialen Lernzielen für alle Teilnehmer erlebbar gemacht werden. Dabei ist es durchaus denkbar, dass nicht alle Teilnehmer die gleiche motorische Aufgabe ausführen. Hohe Anforderungen

werden an die Übungsleiter gestellt: sie müssen die Instrumentarien der didaktischen Differenzierung beherrschen. Anregungen dafür bietet Tab. 4.

Tab. 4: Möglichkeiten der didaktischen Differenzierung

Didaktisch-methodische Maßnahmen:

Differenzieren von Zielen, Bewegungsaufgaben, Organisation des Übens z. B. durch

- regelgerechte Angebote mit Erleichterungen,
- behindertenspezifische Aufgaben,
- unterschiedliche Aufgaben entsprechend des Leistungsniveaus,
- Arbeiten mit homogenen oder heterogenen Paaren,
- Gruppeneinteilung unter Berücksichtigung des Leistungsvermögens.

Abschließend bleibt zu konstatieren, dass das Thema „Inklusion im Sport“ ein überaus komplexer Sachverhalt ist. Dies liegt erstens am Vorhandensein diverser, sehr unterschiedlicher Behinderungsarten, zweitens an den unterschiedlichen Handlungsfeldern des Sports.

Auf der Ebene des Breiten- und Freizeitsports bestehen zwar schon seit Jahrzehnten integrative Sportangebote, jedoch impliziert der inklusive Ansatz, dass prinzipiell die Angebote in den Einrichtungen für behinderte Menschen als auch die jedes Sportvereins auf die Bedürfnisse und Voraussetzungen aller Gesellschaftsmitglieder in all ihrer Vielfalt abzustimmen sind. Die Umsetzung dieser Forderung scheidet bislang zumeist unter anderem an fehlender Zugänglichkeit zu den Sportstätten, Transportproblemen, mangelnder Qualifikation der Übungsleiterinnen und -leiter sowie nicht zuletzt an den vorhandenen Berührungspunkten der Verantwortlichen im Bereich des Nichtbehindertensports. Der Zugang zum Sportverein „um die Ecke“ bleibt auf diese Weise Menschen mit Behinderungen verwehrt.

5.3 Eine allgemeine neue Rückenschule – inklusiv gestaltet (Judith Obermayer)

5.3.1 Einleitung

Das Wort Inklusion erfasst in „allgemeiner Weise Unterrichten in Gruppen, Klassen und zielgruppenorientierten Zusammenhängen [...], deren Heterogenität nicht nur durch ‚Behinderungen‘, unterschiedliche Entwicklungsniveaus und Lernausgangslagen der Lernenden bedingt ist, sondern auch durch deren andere Sprache, Religion, Nationalität und Kultur“ (Feuser, G., 2009, S. 280).

Im Rahmen eines Lehr- und Forschungsprojektes über Inklusion von Menschen mit und ohne Behinderung im Sport der Hochschule Fulda im Sommersemester 2011, in dem es darum ging, gemeinsam Vielfalt zu erleben, wurde die Veranstaltung „Allgemeine neue Rückenschule“ inklusiv angeboten.

Theoretisch basiert die „Allgemeine neue Rückenschule“ auf dem Konzept der Neuen Rückenschule der Konföderation der deutschen Rückenschulen (KddR).

5.3.2 Die Neue Rückenschule – ein Konzept der Konföderation der deutschen Rückenschulen (KddR)

Rückenschulen gehören zu den präventiven und somit vorbeugenden Maßnahmen gemäß § 20 Abs. 1 und 2 SGB V. In einem Leitfaden legte der GKV-Spitzenverband (Verband der gesetzlichen Krankenversicherung) die Handlungsfelder und Kriterien für die Präventionsleistungen der Krankenkassen fest, die vor Ort verbindlich gelten (GKV-Spitzenverband 2010). Sie dienen als Grundlage, um den Versicherten dabei zu unterstützen, Krankheitsrisiken vorzubeugen und Ressourcen zu stärken. Über die Qualifikationsansprüche an die Kursleiter, die über einen staatlich anerkannten Berufs- oder Studienabschluss im Bereich Bewegung sowie im Speziellen eine Rückenschullehrer-Lizenz des KddR verfügen sollten, wird ein hohes Niveau erwartet.

Die Dauer der von den Krankenkassen bezuschussten Präventionsmaßnahmen ist auf mindestens acht Einheiten von jeweils mindestens 45 Minuten einmal wöchentlich festgeschrieben und soll 12 Einheiten à 90 Minuten nicht überschreiten. Die Gruppengröße ist auf maximal 15 Teilnehmer für einen Kursleiter begrenzt. Die Krankenkasse fördert Präventionsmaßnahmen mit einer Bezuschussung von maximal 2 Kursen pro Versicherten und Kalenderjahr, wobei gleiche Maßnahmen im Folgejahr nicht noch einmal bezuschusst werden. Eine kontinuierliche Inanspruchnahme von Maßnahmen wird also von den Krankenkassen nicht finanziert. Nach Abschluss der Maßnahme soll der Teilnehmer befähigt und motiviert sein, die erworbenen Fertigkeiten/Kenntnisse im selbständigen Üben anzuwenden und fortzuführen. Ergänzende Maßnahmen können in Eigenverantwortung wahrgenommen werden (GKV-Spitzenverband, 2010, S. 38).

Auf Grund großer Kritik an den bestehenden Rückenschulen (u. a. kein eindeutiger Wirksamkeitsnachweis, Angebote unterschieden sich stark nach ihren Zielen, Inhalten, Dauer und Vermittlungsformen, Schwerpunkt lag eher auf theoretischer Unterweisung als auf praktischem Training) (vgl. Kempf, H.-D., 2010, S. 5) und durch die Neufassung der Leitlinien der gesetzlichen Krankenkassen, schlossen sich 2005 führende deutsche Rückenschul- und Bewegungsverbände zur Konföderation der deutschen Rückenschulen (KddR) zusammen, um die präventive Rückenschule gemeinsam weiterzuentwickeln (Kempf, H.-D., 2010, S. 5). Ziele, Inhalte und Methoden der präventiven Rückenschule wurden zusammen erarbeitet und festgelegt, um bis dahin noch nicht vorhandene einheitliche Qualitätsstandards zu schaffen. 2006 wurde das Curriculum zur

Weiterbildung von Rückenschullehrer/-innen als Qualitätskriterium in den Handlungsleitfaden der Krankenkassen aufgenommen (GKV, 2008) und 2009 noch einmal überarbeitet (Kempf, H.-D., 2010, S. 5).

In den Nationalen Versorgungsleitlinien (NVL) wird die Rückenschule wie folgt definiert:

„Unter Rückenschule wird ein ganzheitliches aktives Programm zur Vorbeugung von Rückenschmerzen im Rahmen unspezifischer Wirbelerkrankungen verstanden. Sie besteht aus der Kombination eines theoretischen und eines praktischen Teils“ (Bundesärztekammer; Kassenärztliche Bundesvereinigung; Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, 2013, S. 82).

Dem Konzept der Neuen Rückenschule liegt ein multidimensionaler biopsychosozialer Ansatz zugrunde. In der untenstehenden Tabelle (Tab. 1) sind die drei Leitziele der Neuen Rückenschule benannt, aus denen sich weitere fünf Kernziele ableiten. Diese wiederum sind in Grob- und Feinziele untergliedert (Kempf, H.-D., 2010, S. 6 ff.).

Tab. 1: Leitziele, Kernziele und Grobziele der Neuen Rückenschule (Kempf, H.-D., 2010, 6 ff.)

Leitziele der „Neuen Rückenschule“:

- Förderung der „Rückengesundheit“
- Verhindern dauerhafter Rückenschmerzen

Kernziel: Stärkung physischer Gesundheitsressourcen

Grobziele:

- Verbesserung der rückenpezifischen und allgemeinen Fitness
- Verbesserung der eigenen Körperhaltung und der Bewegungen im Alltag
- Verbesserung der individuellen Körperhaltung und der Bewegungsabläufe im Alltag

Kernziel: Stärkung psychosozialer Gesundheitsressourcen

Grobziele:

- Aufbau von aktiven Schmerzbewältigungsstrategien
- Verbesserung der mentalen Entspannungsfähigkeit
- Erleben von positiven Handlungs- und Bewegungserfahrungen
- Aufbau von Wissen zum Thema Rückenschmerzen
- Verbesserung des Wohlbefindens

Kernziel: Aufbau von Bindungen an gesundheitsorientierte körperliche Aktivität

Grobziele:

- Wahrnehmen und Erleben des eigenen Körpers
- Erleben von Bewegungsfreude
- Aufbau von bewegungsbezogenen Selbststeuerungskompetenzen
- Aufbau von Selbstmanagement-/Verhaltensmodifikation

Kernziel: Sensibilisierung für haltungs- und bewegungsförderliche Verhältnisse

Grobziele:

- Erleben der Wirksamkeit optimierter ergonomischer Bedingungen und Haltungs- und Bewegungsformen

Kernziel: Verminderung von Risikofaktoren für Rückenschmerzen

Grobziele:

- Aufbau von Wissen zum Thema Rückenschmerz

Um die oben genannten Ziele der Neuen Rückenschule zu erreichen, werden die einzelnen Inhalte in Module aufgebaut. Aus diesen kann der Kursleiter, wie aus einem Baukasten, passende Praxisbausteine auswählen. So sind die Inhalte auf spezielle Zielgruppen abstimmbare, individuellen Möglichkeiten und Wünschen der einzelnen Teilnehmer anpassbar und ermöglichen somit eine optimale Differenzierung und Zielorientierung an die Gruppe und den einzelnen Teilnehmer. Außerdem lassen sich die Module immer wieder entsprechend der aktuellen Unterrichtssituation, des Stundenziels und des Trainingsabschnittes anpassen. Durch seine Vielfältigkeit und Anpassungsfähigkeit eignet sich das Konzept besonders für die Arbeit mit heterogenen Gruppen.

Folgende Baukastenmodule werden von Kempf (Kempf, H.-D., 2010, S. 18 ff.) benannt:

- Körperwahrnehmung und Körpererfahrung,
- Training der motorischen Fähigkeiten,
- Entspannungsmethoden und Strategien zur Stressbewältigung,
- Strategien der Verhaltensmodifikation,
- Strategien der Schmerzbewältigung,
- Kleine Spiele,
- Haltungs- und Bewegungsschulung, Verhaltensprävention,
- Wissensvermittlung und Information.

Nach Kempf (Kempf, H.-D., 2010, S. 34 ff.) sollte der Kursleiter die gesetzten Lernziele erreichen und jedem einzelnen Teilnehmer gerecht werden. Außerdem sollte er in der Lage sein, die Inhalte der Lern- und Trainingseinheiten im Blick zu behalten und ständig die gesetzten Ziele zu überprüfen, um diese gegebenenfalls auch an aktuelle Situationen anpassen zu können.

Folgende allgemeine didaktisch-methodischen Grundsätze sind dabei zu beachten (Kempf, H.-D., 2010, S. 34 ff.):

- Differenzierung,
- Anschaulichkeit,
- Bewusstheit,
- Selbständigkeit,
- Vielseitigkeit,
- Planmäßigkeit,
- Bedeutsamkeit,
- Machbarkeit.

5.3.3 Didaktisch- methodische Grundsätze der inklusiv gestalteten Rückenschule

Um nun aus einem Bewegungsangebot auch ein inklusives Sportangebot zu machen, reicht es nach Feuser nicht aus, eine räumliche Zusammenführung der behinderten und nichtbehinderten Teilnehmer vorzunehmen und zu glauben, dies sei bereits Integrationssport/Inklusionssport. Hier bedarf es ganz konkreter didaktisch-methodischer Überlegungen in der Umsetzung (Feuser, G., 2009, S. 286).

Dieser Überlegung wird nun im folgenden Abschnitt nachgegangen. Zur Orientierung des didaktisch-methodischen Handelns im Bewegungsangebot der allgemeinen inklusiv gestalteten neuen Rückenschule werden sowohl allgemeine didaktisch-methodische Grundsätze (s. o. Kempf, H.-D., 2010, S. 34) sowie Ansätze der Integrations- und Sportpädagogik herangezogen.

Genannt sei hier aus der Integrationspädagogik der Ansatz der „Allgemeinen (inkluisiven) Pädagogik“ von Feuser (Feuser, G., 1998 und Feuser, G., 2009). Demnach sollte „Integration“ als reformpädagogischer Ansatz durch zwei Momente gekennzeichnet sein, die „Demokratie“ und die „Humanität“. Unter demokratisch versteht Feuser

„Menschen aller Altersstufen und Entwicklungsniveaus die Sachverhalte nahezubringen, die heute unsere Lebensprozesse regulieren“ (ebd. S.20) und „humanistisch“, dass dies auf eine Weise geschieht, die „auf der aktuellen Wahrnehmungs-, Denk-, und Handlungskompetenz“ eines jeden Menschen aufbaut, „ohne Maßnahmen der ‚Selektion‘ und ‚Segregation‘“ (ebd. S.20).

Aus seiner Sicht ist die integrative Pädagogik durch die Zusammenarbeit am gemeinsamen Gegenstand unter Berücksichtigung individueller Kompetenzen gekennzeichnet (Feuser, G. 1990, S. 15). Durch die Planung eines gemeinsamen Semesterziels wird der Forderung von Feuser, der Arbeit am gemeinsamen Gegenstand, Rechnung getragen. Auch die Berücksichtigung individueller Kompetenzen wird im Verlauf des Kapitels methodisch und praktisch aufgegriffen.

Reiser, H. (Reiser, H., 1992) versteht die Tendenzen der Gleichheit und Verschiedenheit als Pole, von denen der eine nicht den anderen ausschließt, sondern die sich gegenseitig bedingen (vgl. Kap. 5.1). Seine Aussagen beziehen sich auf den schulischen Bereich.

So finden im Bewegungsangebot der allgemeinen (inkluisiven) neuen Rückenschule sowohl gemeinsame Sequenzen, die Gleichheit und Verbundenheit aller Teilnehmer herausstellt, als auch individualisierte, auf differenzierte Fähigkeiten ausgelegte Übungsangebote Eingang. Dabei wird darauf geachtet, dass individuelle und gemeinsame Lernsituationen in ausgewogener Weise zur Geltung kommen. Dies ermöglicht es den Teilnehmern, ihre eigenen Fähigkeiten zu finden, aber auch die soziale Integration in der Gruppe zu fördern.

Im Folgenden werden die unterschiedlichen Lernsituationen von Wocken (Wocken, H., 1998; vgl. Kap. 5.1) beschrieben, die in der Planung und Gestaltung der allgemeinen (inkluisiven) neuen Rückenschule unter anderem zum Einsatz kommen (ebd. S. 40 ff.):

- *Koexistente Lernsituationen:* Die individuellen Handlungspläne der beteiligten Teilnehmer dominieren, soziale Austauschprozesse sind Beiwerk.
Beispiel: individuelles Üben während der Rückenschule.
- *Kommunikative Lernsituationen:* Im Vordergrund steht die Kommunikation, die Sache spielt keine Rolle.
Beispiel: Gespräche unter den Teilnehmern in der Umkleidekabine und der Sporthalle vor und nach der Veranstaltung.
- *Subsidiäre Lernsituationen:*
 - a) *Unterstützende Lernsituationen:* Teilnehmer (TN) A leistet Hilfe, ohne sein eigenes Ziel aus dem Blick zu verlieren.
Beispiel aus der Rückenschule: Stationsbetrieb, TN A hilft TN B, wenn dieser mit der Handhabung des Therabandes nicht zurechtkommt, geht dann aber sofort wieder zum eigenen Üben über.

b) *Prosoziale Lernsituationen*: TN A fungiert als Helfer, d.h. unterstützt TN B, seine eigenen Pläne verfolgt er nicht mehr weiter.

Beispiel aus der Rückenschule: TN A „leiht“ TN B mit Sprachschwierigkeiten seine Stimme während der Reflexion der Stunde.

- *Kooperative Lernsituationen*:

a) *Komplementäre Lernsituationen*: TN A und TN B verfolgen unterschiedliche Ziele, können dieses aber nur zusammen erreichen.

Beispiel aus der Rückenschule: Mannschaft A kann ohne Mannschaft B nicht nach Spielregeln das „Sand-Uhren-Spiel“ spielen, jede Mannschaft will aber dabei gewinnen und verfolgt ihr Ziel.

b) *Solidarische Lernsituationen*: TN A und TN B verfolgen ein gemeinsames Handlungsziel.

Beispiel aus der Rückenschule: Abstimmung und Zusammenhalt innerhalb einer Mannschaft bei der Durchführung Kleiner Spiele.

Eine weitere Hilfe für die Planung und Gestaltung von Übungseinheiten in der allgemeinen inklusiv gestalteten neuen Rückenschule bietet der Ansatz des „mehrperspektivischen Sportunterrichts“ von Kurz (Kurz, D., 2000). Kurz fokussiert sechs typische Sinnperspektiven, durch die der Sport auf unterschiedliche Weise als sinnvoll erfahren werden kann (vgl. Scheid, V.; Fediuk, F., 2002 und Tiemann, H., 2012). Seiner Meinung nach sind die sechs pädagogischen Sinnperspektiven des Sports (Kurz, D., 1990, S. 85 ff.):

- *der Leistungsgedanke*: Die Handlung wird nach anerkannten Kriterien bewertet. Integrative Bewegungsangebote sind nicht verbunden mit der Absage an Leistungsansprüche.
Beispiel aus der Rückenschule: Diagnostik der Ausdauerleistungsfähigkeit über den Dreiviertel-Test von Lagerström.

- *die Spannung beim Üben*: Ambivalenz des Handlungsverlaufs bezüglich Gelingen und Misslingen.

Beispiel aus der Rückenschule: Spiel, Erlebnis und Abenteuer über das Spiel Bingo, jedem TN wird nach seinen jeweiligen Voraussetzungen eine angemessene und gleichberechtigte Spielrolle eröffnet.

- *die Wahrnehmungsorientierung*: Durchführung der Bewegung selbst mit den durch sie erschlossenen sensitiven Reizen.

Beispiel aus der Rückenschule: Erleben von Anstrengung und Erholung durch Entspannungsübungen im Cool down der Übungseinheit.

- *die Gesundheitsperspektive*: Körperlich-seelische Aspekte von Bewegung.

Beispiel aus der Rückenschule: Verbesserung des Wohlbefindens und der allgemeinen körperlichen Fitness über Ausdauertraining.

- *der Ausdruck/die Darstellung*: vor der Gruppe handeln; Demonstrieren der Übungen vor anderen.

Beispiel aus der Rückenschule: Jeder Teilnehmer darf eine Übungsstunde mit vorbereiten und diese mit anleiten/sich darstellen.

- *das gemeinsame Miteinander*: Beisammensein mit anderen während oder aus Anlass der sportlichen Situation.

Beispiel aus der Rückenschule: wöchentliches Zusammenkommen der Gruppe, um gemeinsam Sport zu erleben.

In der Umsetzung des Bewegungsangebotes sollte darauf geachtet werden, dass die Sinnerspektiven möglichst gleichwertig und gleichrangig zum Einsatz kommen und nicht, wie häufig zu erleben, dem sozialen Miteinander eine alleinige Betonung zukommt.

Scheid und Fediuk benennen als weitere didaktisch-methodische Grundlagen des integrativen Sports die innere Differenzierung und ein individualisiertes Leistungsverständnis. So führen ihrer Ansicht nach die Wege zur Verwirklichung integrativen Sports oftmals über Formen innerer Differenzierung (vgl. Klafki, W.; Stöcker, H., 1993, S. 182 ff.). Alle Teilnehmer einer Sportgruppe sollten prinzipiell gleiche Lernziele und Lerninhalte erhalten. Die Differenzierung wird im Bereich der Methoden und Medien vorgenommen. Des Weiteren lässt sich beobachten, dass nicht alle Teilnehmer die gleichen Lernziele erreichen können. Die innere Differenzierung muss demnach auch bei den Lernzielen und Lerninhalten ansetzen d.h. eine qualitative Differenzierung ist vorzunehmen. Dem Vorschlag Klafkis und Stöckers folgend, wurden im Vollzug der gemeinsamen (inkluisiven) Rückenschule z. B. im Zirkeltraining Übungen mit einer für alle verbindlichen Grundanforderung durchgeführt. Diese wurden durch unterschiedliche Aufbau- und Variationsstufen an die unterschiedlich entwickelten Fähigkeiten der Teilnehmer angepasst.

Als weitere didaktisch-methodische Aufgaben des integrativen Sports nennen Scheid und Fediuk die Bewältigung von Heterogenität in integrativen Sportgruppen, die soziale Dimension des integrativen Sports und die Chancen der Öffnung des Sportunterrichts.

Im Sinne von Feusers Idee der „Humanität“ (Feuser, G. 2009) werden die Teilnehmer in die Planung, Vorbereitung und Durchführung der einzelnen Bewegungseinheiten und die nach jeder Stunde erfolgende Reflexion mit einbezogen.

Unter Berücksichtigung genannter Aspekte und in Anlehnung an Feusers „Allgemeine Pädagogik“ (Feuser, G. 1998 und Feuser, G. 2009) wird für diese Form des inklusiven Arbeitens mit Inhalten der Neuen Rückenschule der Terminus „Allgemeine neue Rückenschule“ gewählt, also mit allen Menschen gleichermaßen durchführbare Rückenschule.

5.3.4 Umsetzung und Praxisbeispiele aus der Allgemeinen neuen Rückenschule

Innerhalb eines Lehr- und Forschungsprojektes zur Inklusion von Menschen mit und ohne Behinderung im Sport der Hochschule Fulda im Sommersemester 2011, wurde unter anderem die „Allgemeine neue Rückenschule“ angeboten. Dabei beteiligten sich an dem Bewegungsangebot Teilnehmer der Rehabilitationssportgruppe „Rückenschule für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung“ des Vereins „Jeder ist anders“ e. V. Fulda und Studierende des Fachbereichs Sozialwesen der Hochschule Fulda.

Das Bewegungsangebot fand einmal wöchentlich für 60 Minuten über ein Semester in der Turnhalle des Antoniusheimes, einer Einrichtung für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung in Fulda, statt.

Zu Beginn des Semesters wurden gemeinsam die Semesterziele festgelegt. Dabei einigten sich die Teilnehmer der Allgemeinen neuen Rückenschule auf die Ziele:

- Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit und
- Verbesserung der Kraftfähigkeit der Rumpf- und Beinmuskulatur.

Um diese Ziele innerhalb eines Semesters erreichen zu können, erfolgte die Planung der Schritte in Richtung der gemeinsamen Ziele, gruppenspezifischer sowie materieller und zeitlicher Rahmenbedingungen. Ein Semesterplan, Abschnitts- und Stundenpläne zu Orientierungshilfe wurden erarbeitet (Tab. 2).

Tab. 2: Semesterplanung der Allgemeinen neuen Rückenschule

Semesterplan der Allgemeinen neuen Rückenschule		
<p>Semesterziel (vgl. Pfeifer, K. 2007, S. 16 ff.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennenlernen und „Auf-einander-zugehen“ - Verbesserung der Grundlagenausdauer - Verbesserung der Kraftausdauer und Kraft der stabilisierenden Rumpf- und Beinmuskulatur - Vermittlung von positiven und freudvollen Bewegungserlebnissen in der Gruppe - Freude am Miteinander 		
Zeit	Ziel des Abschnitts	Inhalt
<p>1. Abschnitt 2 Wochen</p>	<p>Kennenlernen und „Auf-einander-zugehen“</p>	<p>Kleine Spiele - Kennenlernspiele; - Laufspiele</p>
<p>2. Abschnitt 6 Wochen</p>	<p>Verbesserung der Kraftausdauer und Kraft der stabilisierenden Rumpf- und Beinmuskulatur</p> <p>Teilziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung von Kraft und Kraftausdauer der stabilisierenden Rumpf- und Beinmuskulatur - Vermittlung von Wissen zu Aufbau und Funktion der Wirbelsäule und zur Rolle der Muskulatur für Stabilisierung, Haltung und Bewegung des Rückens - Wahrnehmung von Körperspannung und muskulärer Stabilisation - Vermittlung von Handlungswissen zur individuellen Trainingssteuerung 	<p>Funktionsgymnastische Übungsformen im Stationsbetrieb</p>
<p>3. Abschnitt 8 Wochen</p>	<p>Verbesserung der Grundlagenausdauer</p> <p>Teilziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der allgemeinen körperlichen Fitness im Sinne der Förderung physischer Gesundheitsressourcen - Steigerung des Wohlbefindens durch Ausdaueraktivität - Vermittlung von Hintergrundwissen zu den Effekten und Gesundheitswirkungen von Ausdauertraining - Aufbau von Bewegungs- und Steuerungskompetenz (Pulssteuerung, Atmung, subjektives Belastungsempfinden) 	<p>Kleine Spiele - Laufspiele</p>

Die einzelnen Übungsstunden wurden gemeinsam in Teams unter der Anleitung der Dozentin vorbereitet, durchgeführt und reflektiert. Dabei musste sich bei der Verfolgung der Ziele an der besonderen Heterogenität der Gruppe und den unterschiedlichen Lern- und Leistungsvoraussetzungen der Teilnehmer orientiert werden. Es galt verschiedene Lösungswege offen zu halten und in Wettbewerbssituationen gleiche Beteiligungschancen zu eröffnen.

Im Anschluss an die Bewegungseinheit erfolgte eine gemeinsame Reflektion der zurückliegenden Stunde, außerdem setzten sich die Studierenden mit dem Thema Inklusion und Sport auf verschiedene Weise (z. B. über Literatur, Diskussionen und eigene Erfahrungen) theoretisch auseinander.

Praxisbeispiele zur Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit

Die Verbesserung der Ausdauerleistungsfähigkeit erfolgte über Laufspiele. Dabei wurden Spiele durchgeführt, die die Ausdauer einerseits über die Intervallmethode (Bingo Spiel s. u.) andererseits über die Dauerperiode (Sand-Uhren-Lauf) verbessern sollten.

Die Steuerung der Belastung erfolgte über unterschiedliche Parameter: Pulskontrolle (teilweise mit Herzfrequenzmessern), objektive (Atmung, Schweiß, Gesichtsfarbe) und subjektive (Borg-Skala) Belastungsparameter (Abb. 1 u. 2).

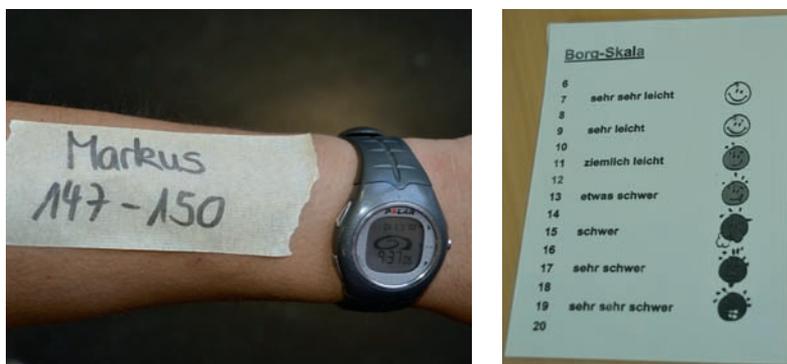


Abb. 1 u. 2: Verschiedene Belastungsparameter

Dabei bieten Laufspiele aus der Gruppe der Kleinen Spiele etliche Vorteile, die hier in Auszügen genannt werden sollen (vgl. Döbler, E.; Döbler, H., 1992, S. 20 ff.):

- Durch ihre vielen unterschiedlichen Gestaltungsmöglichkeiten (Veränderung von Regeln, Gruppengröße, Raumgröße ...) können die Unterrichtseinheiten abwechslungsreich (häufige Durchführung, ohne das Langweile aufkommt) gestaltet und optimal an die unterschiedlichen Fähigkeiten der Teilnehmer einer heterogenen Gruppe angepasst werden.
- Trotz unterschiedlicher Leistungsfähigkeit der Teilnehmer wird ein gemeinsames Trainieren möglich, bei dem jeder individuell nach seinen Fähigkeiten beansprucht und gefordert werden kann.
- Kleine Spiele können so gestaltet werden, dass jeder Mitspieler entsprechend seiner Fähigkeiten und Fertigkeiten im Spiel gebraucht wird.

- Wegen der unkomplizierten Spielgedanken, die mit relativ wenigen Grundfertigkeiten und -fähigkeiten umgesetzt werden können, sind sie leicht erlernbar und schnelle Erfolgserlebnisse treten ein, es sind keine größeren materiellen Voraussetzungen notwendig.
- Ständig wechselnde Situationen machen das Spiel spannend, Unberechenbarkeit und Zufälle machen den Ausgang des Spiels ungewiss.
- Kleine Spiele haben häufig Wettbewerbscharakter, Sieg oder Niederlage werden jedoch nicht überbewertet – Spaß und Spiel stehen im Vordergrund.
- Freude, Frohsinn und Kontakte werden gefördert, das Kennenlernen erleichtert, Vertrauen zum Mitspieler entwickelt.

Bingo

Spielregeln:

Es werden Teams mit möglichst gleicher Teilnehmeranzahl gebildet. Am Ende der Turnhalle wird eine Turnbank aufgestellt. Auf dieser liegen die Bingo-Spielkarten für jedes Team mit dem Symbol verdeckt nach unten. Die Teilnehmer der einzelnen Mannschaften stellen sich am anderen Ende der Turnhalle in Reihe hintereinander auf. Neben dem Team liegt ein Bingo-Spielplan auf einer kleinen Kiste, dieser enthält die gleichen Symbole wie sie auf den Spielkarten abgebildet sind (Abb. 3 u. 4). Die Teilnehmer der Mannschaften starten auf ein Kommando des Kursleiters und laufen nun nacheinander, wie in einer Pendelstaffel, möglichst schnell zur Bank, holen sich jeweils ein Kärtchen, laufen zurück und legen es dann auf das entsprechende Feld auf ihrem Bingo-Spielplan. Das Team, das zuerst 5 Kärtchen waagrecht, senkrecht oder diagonal in einer Reihe auf dem Spielplan gelegt hat, ruft schnell „Bingo“ und ist Sieger.

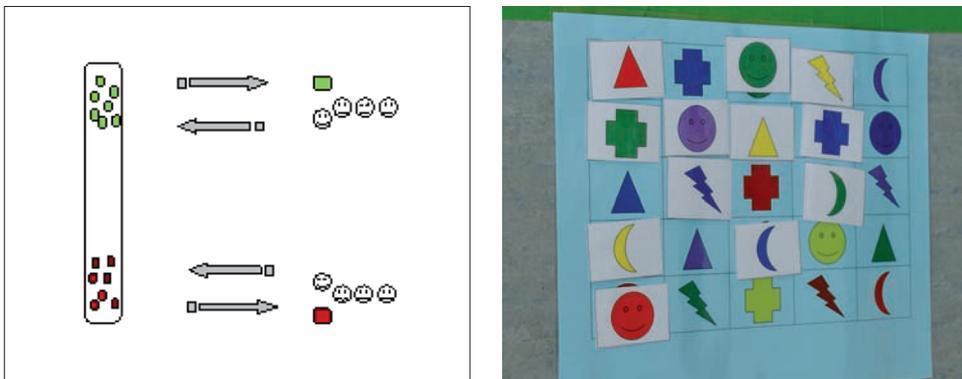


Abb. 3 u. 4: Skizze Spielaufbau und Bingo-Spielplan und Bingo-Spielkarten

Die Spielintensität (Steigerung und Minimierung der Belastungsintensität) und damit die Ausdaueraktivität kann über die Veränderung folgender Parameter gesteuert werden:

- über die Anzahl der Spieldurchläufe und die Pausenlänge zwischen den einzelnen Durchgängen,
- Größe des Spielfeldes,
- Anzahl der Spieler pro Team.



Vorteile des Spiels in heterogenen Gruppen liegen zum einen darin, dass jeder Teilnehmer seine individuelle Geschwindigkeit laufen kann, ohne dass der Ausgang des Spiels damit in Zusammenhang steht. Denn welches Team Sieger wird, ist häufig dem Zufall überlassen. Jede Mannschaft hat gleiche Chancen. Dadurch über-, aber auch unterschreitet keiner seine individuelle Belastungsgrenze. Außerdem hat das Spiel einen sehr großen motivationalen Charakter, so wird die Anstrengung häufig nicht als solche wahrgenommen. Die Teilnehmer erleben viel Spaß, Bewegungsfreude und Miteinander und erleben so eine positive Mannschafts- und Gruppenerfahrung (Abb. 5 bis 7).



Abb. 5 bis 7: Das Spiel „Bingo“

Sand-Uhren-Lauf

Spielregeln:

Es werden 2 Mannschaften gebildet mit möglichst gleicher Teilnehmerzahl. Ein Spielfeld wird begrenzt, die Eckpunkte werden mit Hütchen markiert. Im Innenraum des Spielfeldes befinden sich 2 kleine Kästen, gefüllt mit Bällen, die am jeweils anderen Ende aufgestellt werden (Abb. 8 bis 10).

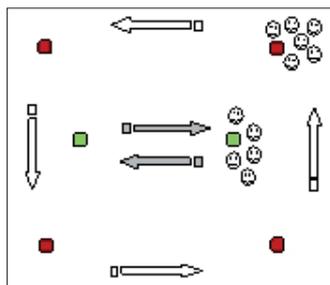


Abb. 8 bis 10: Skizze des Spielaufbaus Sand-Uhren-Lauf

Eine der Mannschaften hat im Innenraum des Spielfeldes die Aufgabe, die Bälle von der einen in die andere Kiste zu transportieren. Dabei darf immer nur ein Ball befördert werden. Die andere Mannschaft läuft währenddessen um die äußere Begrenzung des Spielfeldes und versucht so viele Runden wie möglich zu laufen. Dabei wird jede Runde vom Kursleiter oder den Teilnehmern gezählt. Das Spiel ist zu Ende, wenn alle Bälle in der vorher leeren Kiste liegen. Nach kurzer Erholung wechseln die Mannschaften ihre Positionen und ein zweiter Lauf wird wie oben beschrieben durchgeführt. Sieger ist die Mannschaft, die die meisten Runden gelaufen ist.

Die Spielintensität (Steigerung und Minimierung der Belastungsintensität) und damit die Ausdaueraktivität kann über die Veränderung folgender Parameter gesteuert werden:

- über die Anzahl der Spieldurchläufe und die Pausenlänge zwischen den einzelnen Durchgängen,
- Größe des Spielfeldes,
- Länge der Spieldauer über die „Sand-Uhr“ im Spielfeldinnenraum (über die Anzahl der Bälle in der Kiste; die Bälle sollen am Ende des Durchgangs wieder in der gleichen Kiste liegen; Anzahl der Teilnehmer),
- Vorgabe von Lauftechniken (Gehen, Walken oder Laufen),
- bei hohen Teilnehmerzahlen pro Mannschaft, kann das äußere Team auch an verschiedenen Eckpunkten starten.

Um die Runden der außen laufenden Mannschaft zu zählen, kann eine Kiste mit Wäscheklammern aufgestellt werden, aus der sich jeder Teilnehmer nach einer gelaufenen Runde eine herausnimmt und diese an sein T-Shirt festklammert. Am Ende des Spiels werden alle Wäscheklammern zusammengelegt und gezählt.

Vorteile des Spiels in heterogenen Gruppen liegen zum einen darin, dass jeder Teilnehmer seine individuelle Geschwindigkeit laufen kann. Konditionell schwächere und stärkere Teilnehmer können so gemeinsam trainieren, um ihre Grundlagenausdauer zu verbessern. Außerdem hat das Spiel einen sehr großen motivationalen Charakter, dadurch wird die Anstrengung häufig nicht als solche wahrgenommen. Die Teilnehmer erleben viel Spaß, Bewegungsfreude, Miteinander und dadurch eine positive Mannschafts- und Gruppenerfahrung. Eine Belastungssteuerung über Pulsfrequenzmesser ist möglich.

Verbesserung der Kraftausdauer und Kraft der stabilisierenden Rumpf- und Beinmuskulatur über Zirkeltraining

In der Turnhalle werden Stationen aufgebaut, an denen unterschiedliche Funktionsgymnastische Übungen durchgeführt werden sollen. Die ausgesuchten Übungen stellen Grundformen dar, die von allen Teilnehmern durchgeführt werden können. Außerdem werden Variationsmöglichkeiten aufgezeigt, um die Übungsformen belastungsintensiver durchzuführen. Die Belastungs- und Pausendauer wird über die Zeit in Minuten gesteuert. Die Pausen werden zum Wechsel der Teilnehmer zur nächsten Station genutzt. Nachdem die Stationen von allen Teilnehmern einmal durchlaufen wurden, wird eine längere Pause eingelegt (bis 5 Minuten), bevor der nächste Durchgang startet. An den einzelnen Stationen üben immer zwischen 2 bis 4 Teilnehmer (Abb. 11 bis 13).



Abb. 11 bis 13: Selbständiges Üben durch Visualisierung der Übung, gegenseitige Hilfestellung in der Übungsgruppe und Demonstration durch den Übungsleiter und zusätzlich individuelle Anpassung der Übung unter Zuhilfenahme eines Balls

Vorteile:

- Jeder Teilnehmer kann nach seiner individuelle Belastbarkeit trainieren;
- Über die Gestaltung der Übungen (Differenzierungsmöglichkeiten durch Variationen der Übungen und der Belastung) können konditionell schwächere und stärkere Teilnehmer gemeinsam trainieren;
- Durch das Training in Kleingruppen an den einzelnen Stationen können sich die Teilnehmer untereinander Hilfestellungen geben und Lernen wird durch Nachahmen initiiert;
- Da die Belastungsdauer über die Zeit gesteuert wird, kann jeder seinem Leistungsstand entsprechend die Wiederholungszahl der Übungen gestalten.

Die Teilnehmer erleben viel Spaß und Bewegungsfreude gemeinsam und bekommen dadurch eine positive Gruppenerfahrung.

5.3.5 Fazit

Durch die Ratifizierung der UN-Behindertenrechts-Konvention (UN-BRK) 2008 und ihr Inkrafttreten in Deutschland 2009 (Hüppe, H., 2011) ist die Inklusion und Teilhabe behinderter Menschen am gesellschaftlichen Leben ein viel diskutiertes Thema auf sämtlichen Ebenen der Politik und ein Anliegen unserer modernen Gesellschaft geworden. Auch im Sport bekommt das Thema der Inklusion und Teilhabe eine immer stärkere Gewichtung, jedoch fehlen häufig gute Konzepte zur Umsetzung. Dabei muss ein bewegungsbezogenes Angebot die Möglichkeit haben, sich an die Vielfalt der Individuen einer Gesellschaft anzupassen und so konzipiert zu werden, dass kein Teilnehmer ausgeschlossen werden muss.

Das oben beschriebene Beispiel der allgemeinen (inkluisiven) Rückenschule zeigt, dass es durchaus möglich ist, unter bestimmten didaktisch-methodischen Gesichtspunkten gemeinsam Sport in heterogenen Gruppen durchzuführen. Dabei eignet sich das Konzept der Neuen Rückenschule durch seinen biopsychosozialen Ansatz und der Idee des Baukastenprinzips einzelner Module und Inhalte gut für die Arbeit mit heterogenen Gruppen. Inhalte und Module können so optimal an die Fähigkeiten und Fertigkeiten der einzelnen Teilnehmer individuell angepasst werden. Als wichtige Grundvoraussetzung für das gemeinsame Sporttreiben hat sich gezeigt, dass die Heterogenität einer Gruppe von allen Beteiligten gewollt, verstanden

und entsprechend damit umgegangen werden muss. So ist eine wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches pädagogisches Handeln im gemeinsamen Sport die

„wertschätzende Grundhaltung gegenüber dem „Anders-Sein“ von Menschen. [...] Ein Verständnis von Realität und Normalität des „Anders-Seins“ ermöglicht den Blick auf das Individuum mit seinen individuellen Möglichkeiten, Grenzen und Bedürfnissen“ (Tiemann, H., 2012, S. 6).

Als weiterhin wichtig zeigte sich eine gewisse Flexibilität und Offenheit gegenüber individuellen und kreativen Lösungen, z. B. über Regelveränderungen der Spiele. Die gemeinsame Planung, Vorbereitung, Durchführung und Reflexion stellte eine zentrale Rolle in der Umsetzung des Bewegungsangebotes dar.

Das Zusammenkommen in dieser heterogenen Gruppe war für viele der Teilnehmer eine neue Erfahrung, so dass Zurückhaltung, Berührungsängste aber auch die Neugier auf das „Neue“, das vor jedem lag, deutlich spürbar waren. In den ersten Stunden der Veranstaltung wurden kleine (Kennenlern-)Spiele durchgeführt, um den Teilnehmern das aufeinander zugehen und gegenseitige Kennenlernen zu erleichtern. Im Laufe des Semesters wuchs die zu Beginn sehr heterogen zusammengesetzte Gruppe zu einer Gemeinschaft zusammen, in der sich die Teilnehmer gegenseitig motivierten, unterstützten, auf das gemeinsame Sporttreiben freuten und Vielfalt als Anregung und Bereicherung sahen.

Fediuk schreibt, dass dem Sport „zumeist ohne dass diese Behauptung systematisch überprüft wird, allgemeine besondere Integrationsleistungen zuerkannt“ werden (Scheid, V.; Fediuk, F., 2002, S. 282). Es hat sich gezeigt, dass diese Behauptung zweifelsfrei durch das Bewegungsangebot der „Allgemeinen neuen Rückenschule“ gestützt werden kann.

6 Forschungsergebnisse zur Wirkung unterschiedlicher Formen des Sports in Projekten verschiedener WfbM

Gudrun Ludwig, Judith Obermayer

6.1 Erwartungen der Teilnehmer an ein inklusiv gestaltetes Sportangebot in der berufsvorbereitenden Phase in der „Startbahn“ Fulda (Gudrun Ludwig)

6.1.1 Zur Charakterisierung der Gruppe

Nicht erst mit Inkrafttreten der UN-Behindertenrechtskonvention im Jahre 2009 in Deutschland stehen praktische Beispiele dafür, dass Menschen mit unterschiedlichen Leistungsvoraussetzungen und sozialen Hintergründen gemeinsam Sport treiben.

Mit den Zielen der Gewährung von sozialer Inklusion, der Teilhabe und der Gleichberechtigung (Katzenbach, D., 2011) startete 2010 ein Lehr-Forschungsprojekt an der Hochschule Fulda mit inklusivem Ansatz (vergleiche Kapitel 5.2).

Das Zusammentreffen von Menschen mit unterschiedlichen Leistungsdispositionen zum gemeinsamen Sporttreiben, also mit Unterschieden hinsichtlich Alter, Geschlecht, Leistungsfähigkeit, von Fediuk (Fediuk, F., 2008, 161 - 162) als horizontale Dimension bezeichnet, betrifft besonders den organisatorischen Bereich des Sports. Daraus erwuchs für uns die zu klärende Frage, welche Menschen zum Sporttreiben zusammenkommen, welche Gemeinsamkeiten sie haben, welche Unterschiede sie charakterisieren?

Unter dem Aspekt der durch Fediuk (ebenda) gekennzeichneten vertikalen Dimension in Bezug auf Inklusion, also bezogen auf das Ausmaß der Beziehungen, die Intentionen der Zugehörigkeit, steht zu fragen, warum Studenten der Hochschule und Schüler der Startbahn am gemeinsamen Sport teilnehmen, welche Erwartungen sie haben, wie offen sie für die Gemeinsamkeit sind? Insofern interessieren auch die Einstellungen und Toleranz zu anderen, das Interesse am Mitwirken im gemeinsamen Sport.

Um erste Anhaltspunkte zur Ausprägung der horizontalen und vertikalen Dimension des inklusiven Sports zu erhalten, entwickelten wir einen Fragebogen.

Angesichts der Inhomogenität der Gruppe (die Spannbreite reicht von Studenten bis zu schwer mehrfachbehinderten Teilnehmern) bedarf es einer sehr einfachen klaren Fragestellung in Form von geschlossenen und strukturiert offenen Fragen. Anregungen der unterstützenden Kommunikation wurden aufgegriffen sowie Hilfen beim Ausfüllen der Fragebögen bei Bedarf gewährt.

6.1.2 Ergebnisse der Befragung

An der Befragung nahmen 8 Schüler der Startbahn (von 12) und 12 Studierende teil (von 15). Auf die Frage, ob sie sich auf den gemeinsamen Sport freuen, antworteten jeweils 7 Teilnehmer jeder Gruppe mit „ja“, wobei die Freude seitens der Studierenden verhaltener war (Abb. 1). Der

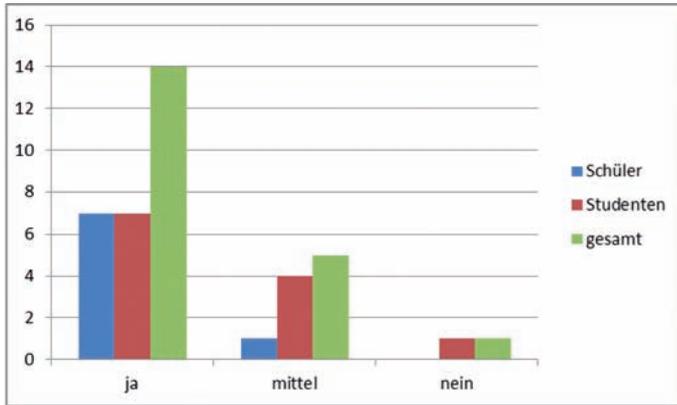


Abb. 1: Antworten auf die Frage „Freust Du Dich auf den gemeinsamen Sport?“

Grundtenor der Antworten dokumentiert die insgesamt positive Einstellung der Mehrzahl der Teilnehmer zum gemeinsamen Sporttreiben.

Um Hinweise darauf zu erhalten, worauf sich die Teilnehmer dezidiert freuen, gaben wir Antwortkategorien vor, um allen Teilnehmern ein mögliches Motiv anzubieten (Abb. 2).

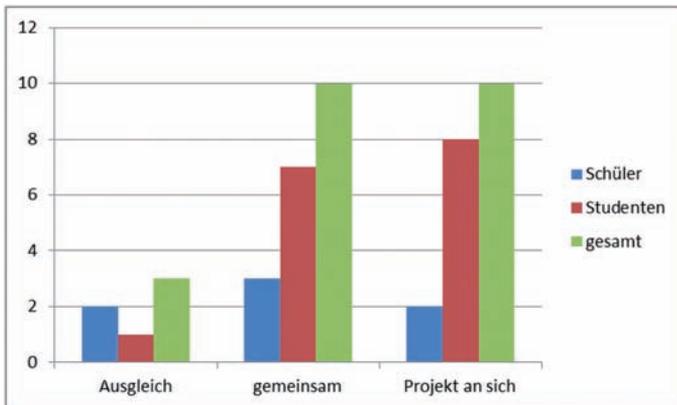


Abb. 2: Ausgewählte Motive für die Freude am inklusiven Sport (Anzahl der Nennungen)

Die Antworten auf diese Frage sind deutlich von der Verschiedenheit der Sozialisation geprägt. Studierende verschiedener Studiengänge, einer davon ist ausgesprochen „theoriebelastet“, erachten den praktischen gemeinsamen Sport als wichtig für sie, ebenso wie einen Zugewinn an Erfahrungen. Dieses Ergebnis wird durch mündlich geäußerte Meinungen unterstützt. Bei den Startbahnschöler zeigt sich kein einheitliches Meinungsbild.

Die unterschiedlichen Erwartungen an das Projekt zeigen auch die Ergebnisse auf die Frage zum Motiv der Teilnahme (Abb. 3).

Auch hier zeigen sich unterschiedliche Motive für die Teilnahme am inklusiven Sport. Dominieren bei den Studierenden Neugier und eine erwartete persönliche Bereicherung durch die Teilnahme, so erwarten die Schöler der Startbahn vor allem eine Abwechslung im Tagesablauf.

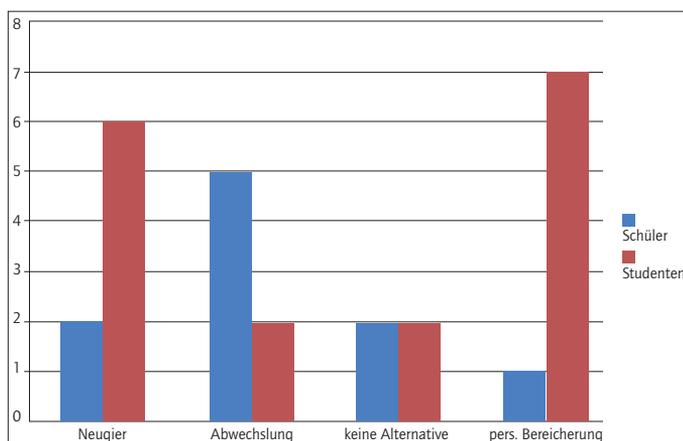


Abb. 3: Anzahl der Antworten nach den Motiven für die Teilnahme am Projekt

Dass alle Teilnehmer prinzipiell am Sport interessiert sind, wird in den Antworten zum zusätzlichen Sporttreiben außerhalb des Projektes deutlich (Abb. 4).

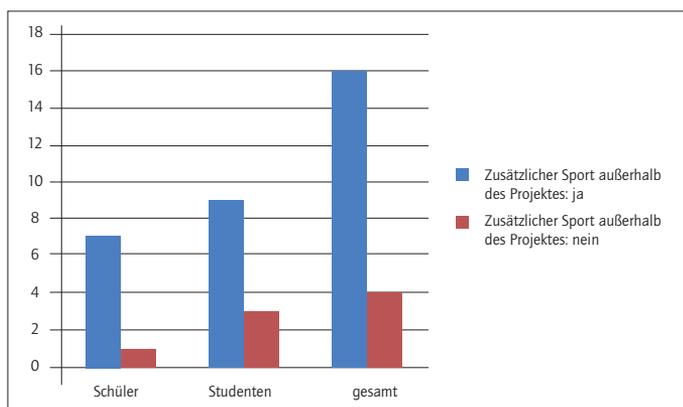


Abb. 4: Anzahl der Antworten zum zusätzlichen Sporttreiben neben dem Projekt

Während bei den Studierenden ausdauerorientierte Sportangebote genutzt werden (Joggen, Schwimmen), treiben die Schüler der Startbahn zusätzlich Sport mit anderen Behinderten in einer Sport-AG (2) bzw. spielen Fußball (3).

Während seitens der Studierenden frei wählbar ist, ob sie am Lehr-Forschungsprojekt teilnehmen, wird mit den Schülern der Startbahn in einem Gespräch zwischen den Gruppenmitgliedern und Betreuern über die Teilnahme beraten und sie schließlich verbindlich festgelegt. Trotz der unterschiedlichen Zugangswege dominieren bei allen Teilnehmern als Motive für das Mitwirken die Neugierde auf das gemeinsame Sporttreiben und das Erleben von Spaß und Freude in dieser Gruppe (Abb. 5).

Bei den Schülern dominieren gesundheitsorientierte Motive wie „etwas tun für die Gesundheit“ oder „körperlich fit zu bleiben“, aber auch soziale Bestrebungen, wie Zugehörigkeit zu ihrer Gruppe und Spaß in der Gruppe haben. Die von beiden Gruppen favorisierte Motivation „Um

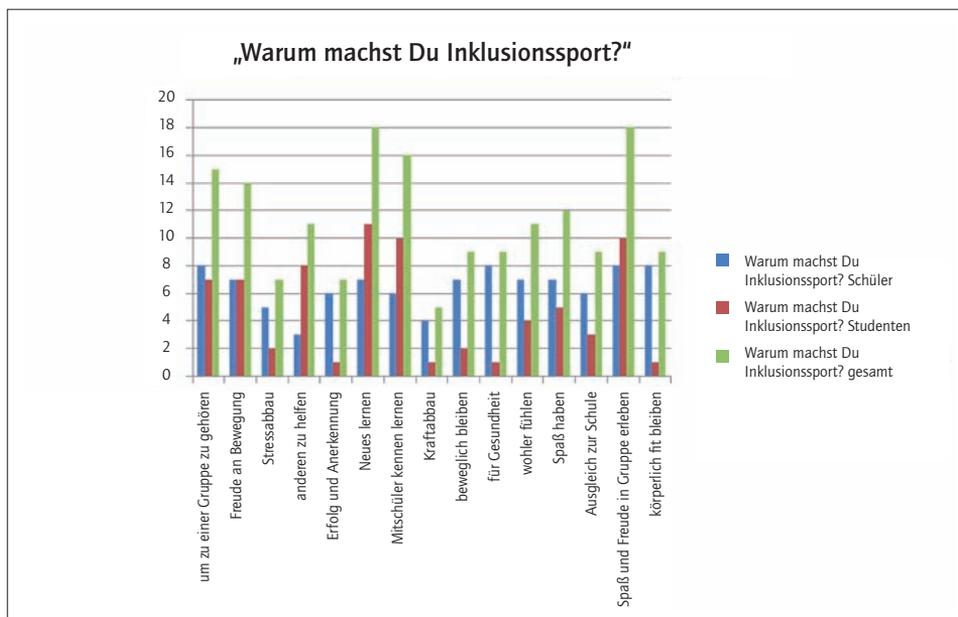


Abb. 5: Differenzierte Motive des gemeinsamen Sporttreibens

etwas Neues zu erlernen“ beinhaltet seitens der Studierenden vor allem den Wunsch nach neuen Erfahrungen. Aus den hohen Nennungen bei den Antwortmöglichkeiten „um meine Mitschüler besser kennenzulernen“ und „um Spaß und Freude in der Gruppe zu haben“ unterstreicht auch bei Ihnen soziale Erwartungen an das Projekt.

6.1.3 Fazit

Alle Teilnehmer am Projekt des inklusiven Sports an der Hochschule bekunden, dass sie gerne und mit Freude gemeinsam Sport treiben. Das unterstreicht auch eine Dominanz des Gemeinschaftsgedankens in dieser Form des Sports, den alle Beteiligten positiv bewerten. Damit ist eine wichtige Bedingung der sogenannten vertikalen Dimension beim Inklusionssport (Fediuk, F., 2008) erfüllt. Sie stehen zudem den anderen Gruppenmitgliedern aufgeschlossen gegenüber, sind neugierig auf sie und das gemeinsame Sporttreiben.

Nach jeder Stunde reflektieren die Teilnehmer gemeinsam über das Erlebte und erwägen weitere Wünsche und Möglichkeiten der Stundengestaltung. Aus diesen Meinungsäußerungen geht hervor, dass alle Beteiligten dem gemeinsamen Erleben des individuellen Zugewinns an motorischer Kompetenz sowie an sozialen Erfahrungen in der Gruppe ganz besonders wertschätzen. In der Reflektion am Ende des Semesters äußern alle Teilnehmer, dass sie auch das gegenseitige Kennenlernen und Achten als wertvoll für sich persönlich einschätzen. Es sei aber darauf verwiesen, dass gerade das didaktische Vorgehen hinsichtlich individuell angemessener Ziele und Übungsformen daran großen Anteil haben.

Durch den inklusiven Sport können behinderte Jugendliche und junge Erwachsene ein Gefühl des Angemommenseins entwickeln. Ihr Selbstbild kann reifen und ihre Selbsteinschätzung kann

sich positiv entwickeln. Durch den gemeinsamen Sport erkennen sie, dass es selbstverständlich ist dazuzugehören und sie eine wichtige Rolle innerhalb einer Gruppe spielen. Sie erlangen eine Einschätzung über ihre Chancen (Potenziale) und lernen mit ihren individuellen Schwächen umzugehen und sie zu akzeptieren. Durch Erfolge im gemeinsamen Sport entwickeln sie Selbstvertrauen und sie verstehen, dass Andere ein Vorbild für sie sein können – umgekehrt können sie Vorbild für Andere im Team sein (wechselseitige Hilfeleistungen).

Nichtbehinderte Teilnehmer bereichert der inklusive Sport in vielerlei Hinsicht ebenfalls. Sie knüpfen Kontakte, lernen, dass behinderte Menschen ein natürlicher Teil der sozialen Umwelt sind. Die Kontaktaufnahme im sportlichen Bereich baut Ängste, Unsicherheiten und Vorurteile ab und kann zu Akzeptanz und Respekt führen. Auch Werte wie Rücksichtnahme, Interesse am Gegenüber sowie Förderung der Empathie können durch den inklusiven Sport erreicht werden. Das Miteinander verlangt eine Sensibilisierung der Teilnehmenden für die Situation und Belange des Gegenübers mit dem Ziel, Toleranz zu üben und Hilfsbereitschaft zu zeigen.

6.2 Trainierbarkeit koordinativ-motorischer Fähigkeiten im Rahmen der motorischen Förderung (Gudrun Ludwig)

Verschiedene experimentelle Studien im Erwachsenenalter dokumentieren, dass durch gezielte Förderung unterschiedlicher motorischer Leistungsdispositionen diese – zwar mit unterschiedlicher Intensität – jedoch trainierbar sind.

Dies belegen Publikationen von Kirchner, Schaller (1996) und anderen sowohl für das Erlernen motorischer Fertigkeiten als auch für die Entwicklung motorischer Fähigkeiten.

Es stellt sich die Frage, ob auch für Erwachsene mit einer geistigen und mehrfachen Behinderung bei koordinativen Leistungsvoraussetzungen Entwicklungen nachweisbar sind. Zudem ist zu fragen, ob es Unterschiede bei den Entwicklungsfortschritten psychomotorischer Leistungsdispositionen gibt und ob sich die einzelnen psychomotorischen Leistungsdispositionen unterschiedlich entwickeln.

Von besonderem Interesse ist die Frage nach der Trainierbarkeit koordinativer Leistungsdispositionen, also die Bewegungssteuerung betreffender Parameter, die in hohem Maße von der Funktionstüchtigkeit des Zentralnervensystems abhängen.

6.2.1 Die Pilotstudien

In verschiedenen Pilotstudien mit Mitarbeitern der Fuldaer Caritas-Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM) stand die Frage, ob sich unterschiedliche koordinative Leistungsvoraussetzungen schwerpunktmäßig durch gezielte motorische Förderung verbessern lassen.

Zu unterschiedlichen Zeitpunkten erfolgte die motorische Förderung über Zeiträume von 2 bis 4 Monaten in 6 bis 16 Übungseinheiten akzentuiert mit den Schwerpunkten der Verbesserung von

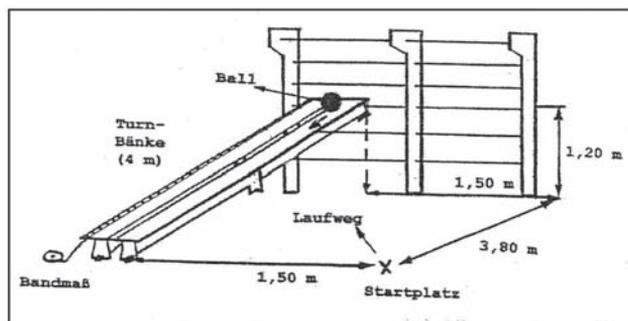
- Reaktionsfähigkeit,
- Räumliche Orientierungsfähigkeit,
- Kinästhetische Differenzierungsfähigkeit/Bewegungsgefühl,
- Motorische Handlungskompetenz.

6.2.1.1 Studie zur Förderung der Reaktionsfähigkeit

Über einem Zeitraum von 8 Wochen (Prä-/Posttest einbezogen) mit 12 Teilnehmern (4 weibliche und 8 männliche) im Alter von 32 bis 52 Jahren, standen unterschiedliche Reaktionsübungen im Zentrum des Übungsprogramms (vgl. Kap. 4.2). Ziel der Pilotstudie war es, die Reaktionsfähigkeit der Teilnehmer schwerpunktmäßig zu fördern. Über die Ballreaktionsübung (Jung, R. 2002) sowie den Fallstabtest erfolgte die Erfassung der Reaktionsleistungen im Prä-/Posttest-Design. Die Ergebnisse sollten Auskunft darüber geben, ob sich Verbesserungen der Reaktionsleistungen nachweisen lassen und Unterschiede auftreten hinsichtlich der Beeinflussbarkeit stärker physiologisch determinierter einfacher Reaktionsleistungen (erfasst durch den Fallstabtest) im Vergleich zur komplexeren, psychomotorisch-koordinativen Reaktionsfähigkeit.

Ballreaktionsübung

Testzielsetzung: Beurteilung der komplexen (akustischen) Reaktionsfähigkeit.



Testaufbau (Jung, R., 2002)

Material:
2 Turnbänke, 1 Fußball,
1 Bandmaß, 1 Sprossenwand

Am oberen Ende zweier geneigter Turnbänke befindet sich ein Ball (gehalten vom Übungsleiter). Der Proband steht konzentriert am Start, Rücken zur Laufrichtung (d.h. keine Blickverbindung zum Ball), die Fersen sind an der Aufstellungslinie.

Testaufgabe und -durchführung:

Der Testleiter gibt ein akustisches Signal (z. B. Hopp, Pfiff) und lässt dabei den Ball los. Der Proband hat die Aufgabe, so schnell wie möglich auf das akustische Signal zu reagieren, sich schnell herumzudrehen, zur Turnbank zu laufen und den rollenden Ball mit beiden Händen zu stoppen.

Messwertaufnahme/Bewertung:

2 Wertungsversuche: Bewertet wird die zurückgelegte Strecke des Balls auf der Turnbank (in cm), notiert wird der beste Wertungsversuch.

Die Ergebnisse der Studie belegen besonders für die komplexe Reaktionsfähigkeit Entwicklungsfortschritte.

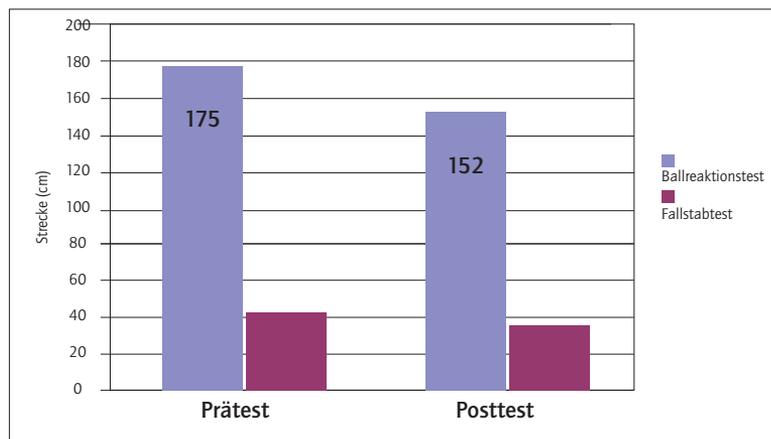


Abb. 1: Entwicklung von Reaktionsleistungen (cm)

Mit Hilfe des Förderprogramms konnten die komplexe Reaktionsfähigkeit bzw. die Leistungen im Ballreaktionstest der einzelnen Teilnehmer unterschiedlich intensiv, aber dennoch positiv beeinflusst werden.

Zwar verbesserten sich auch die Leistungen im Fallstabtest (Abb. 1), jedoch nicht signifikant.

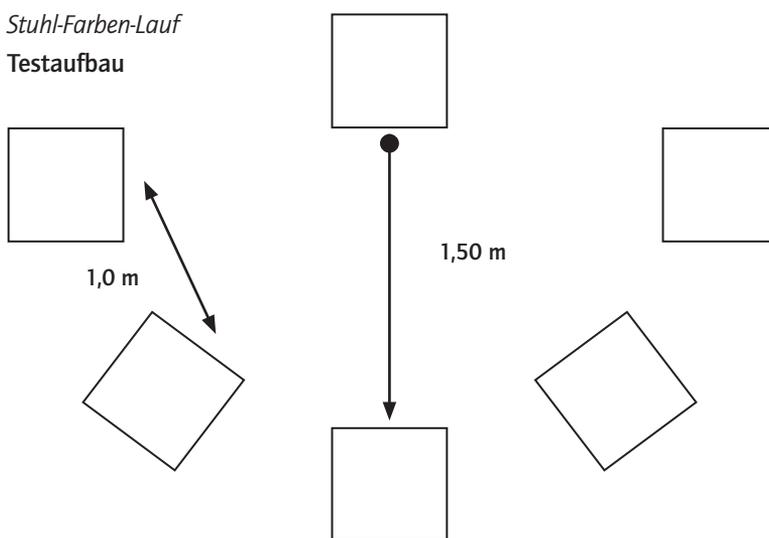
Die wesentlichsten Entwicklungsfortschritte konnten jene Teilnehmer erzielen, die im Prätest noch zu den Reaktionsschwächsten der Gruppe zählten. Beschäftigte, die im Prätest gute Reaktionsleistungen erbrachten, haben ein geringes Potenzial für Verbesserungen, denn die Steigerungsfähigkeit der Reaktionsleistungen ist durch körperliche und kognitive Voraussetzungen begrenzt.

6.2.1.2 Studie zur Förderung der Räumlichen Orientierungsfähigkeit

Mit der gleichen Gruppe wie in der vorherigen Studie erfolgte innerhalb von 10 Wochen eine schwerpunktmäßige Beeinflussung der Räumlichen Orientierungsfähigkeit nach einem speziellen Stufenprogramm (vgl. Kap. 4.2).

Zur Erfassung der Räumlichen Orientierungsfähigkeit fand der „Stuhl-Farben-Lauf“ (modifiziert nach Ludwig 1989) Anwendung.

Stuhl-Farben-Lauf Testaufbau



Die Testperson steht unmittelbar vor einem Stuhl. Hinter ihm stehen in 1,5 m Entfernung auf einer Kreisbahn 5 Stühle im Abstand von 1,0 m voneinander, die mit den 5 unterschiedlichen Farben markiert sind.

2 Wertungsversuche: Der beste wird notiert.

Testdurchführung: Auf Zuruf einer Farbe dreht sich der Proband um, läuft zu dem entsprechenden farbigen Stuhl, berührt diesen und läuft wieder zurück zum Startpunkt. Kurz vor dem Berühren dieses Stuhles ruft der Testleiter erneut eine Farbe. Der Test ist beendet, wenn der Proband dreimal die entsprechenden Farben angelaufen hat und den Ausgangsstuhl zuletzt berührt hat.

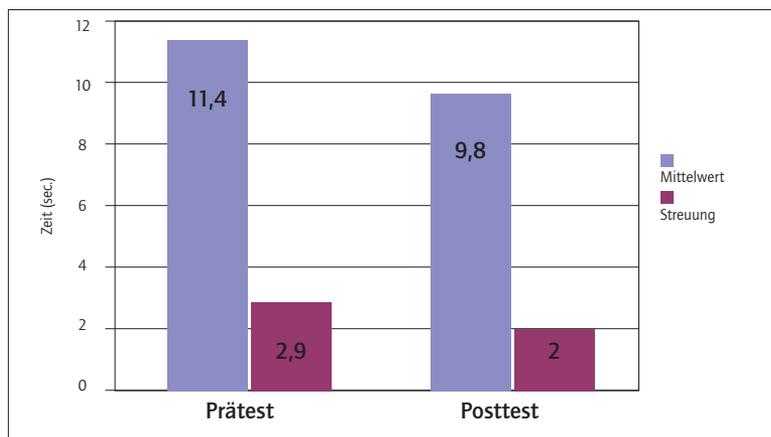


Abb. 2: Entwicklung der Leistungen im Stuhl-Farben-Lauf (sec.)

Messwertaufnahme/Bewertung:

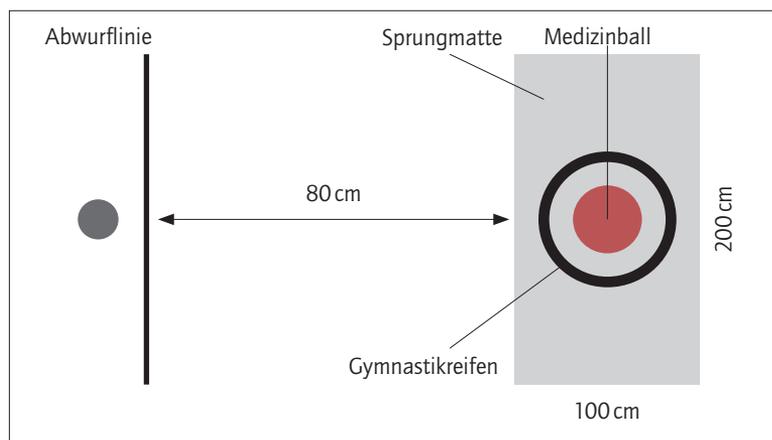
Gestoppt wird die Zeit vom Zuruf der ersten Farbe bis zur letzten Berührung des Ausgangsstuhles.

Die **Ergebnisse** des „Stuhl-Farben-Laufs“ (Abb. 2) weisen auf eine signifikante Verbesserung der Leistungen in diesem Test hin. Alle Probanden konnten in dem Posttest ihre Laufzeiten verkürzen, Mittelwert und Streuung verringerten sich.

6.2.1.3 Studie zur Förderung kinästhetische Differenzierungsfähigkeit

Über einen Zeitraum von 8 Wochen erfolgte die schwerpunktmäßige Förderung der kinästhetischen Differenzierungsfähigkeit mit 12 Mitarbeitern.

Zur Erfassung der Veränderungen wurde das Ballzielwerfen rückwärts (modifiziert durch Ludwig, G., 1989, Jung, R., 2002) eingesetzt.



Testaufbau
(Ludwig, G., 1989)

- Material:
- 1 Bandmaß,
 - 6 Schlagbälle,
 - 1 Gymnastikball (Ø 80 cm),
 - 1 Medizinball (1 kg),
 - 1 Sprungmatte

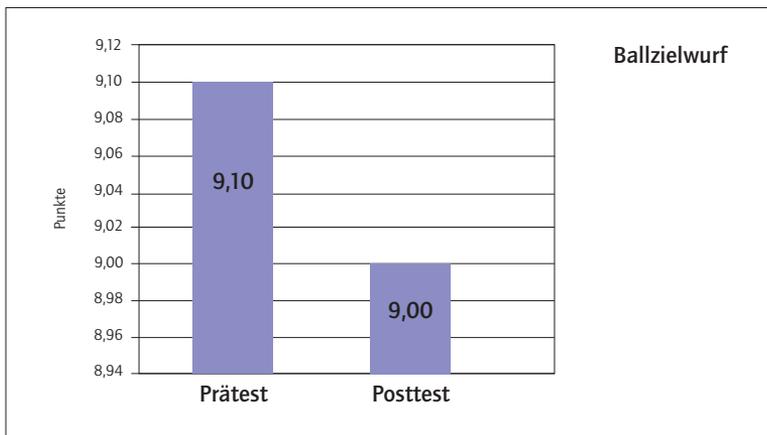


Abb. 3: Leistungen im Ballzielwerfen rückwärts (Pkt.)

Ballzielwerfen rückwärts

Testzielsetzung: Beurteilung der kinästhetischen Differenzierungsfähigkeit.

Der Proband steht an der Abwurfline (mit dem Rücken zur Wurfrichtung, Fersen an der Linie).

Testaufgabe und -durchführung:

Der Proband hat die Aufgabe, einen Schlagball über den Kopf oder die Schulter in ein 80 cm entferntes Ziel zu werfen. Beim Werfen darf er sich nicht mehr umdrehen (erst nach dem Wurf, um sich über das Ergebnis des Versuches zu informieren).

Messwertaufnahme/Bewertung:

Proband hat 3 Probe- und 5 Wertungsversuche. Bewertet werden die Treffer in Punkten.

Treffer Sprungmatte 1 P.	Treffer Reifen 2 P.
Treffer zwischen Reifen und Medizinball 3 P.	Treffer Medizinball 4 P.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Teilnehmer ihre Leistungen nicht verbesserten (Abb. 3).

6.2.1.4 Studie zur Verbesserung der motorischen Handlungskompetenz über unterschiedliche didaktische Vorgehensweisen

Anders als die anderen Studien zielte diese nicht auf die Verbesserung einer einzelnen koordinativen Fähigkeit, sondern auf die Erweiterung der motorischen Handlungskompetenz in 16 Übungseinheiten. Zum anderen wurden die 12 Teilnehmer in zwei Gruppen eingeteilt, mit denen methodisch unterschiedlich gearbeitet wurde (wahrnehmungsorientierte Förderung einerseits – Gruppe 1 – und fähigkeitsorientierte Förderung – Gruppe 2 – andererseits). Wahrnehmungsorientierte Förderung zielt nicht vordergründig auf die Verbesserung einzelner motorischer Fähigkeiten, vielmehr bildet die Sensibilisierung für sensorische Prozesse eine Grundlage zur Verbesserung der Funktionstüchtigkeit der Analysatoren und somit auch für

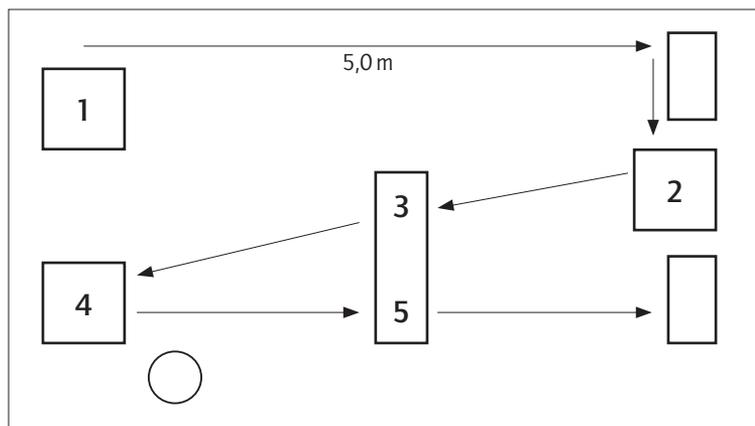
eine Erweiterung motorischer Handlungskompetenz. Fähigkeitsorientierte Förderung richtet sich schwerpunktmäßig auf die Verbesserung der räumlichen Orientierungsfähigkeit und der kinästhetischen Differenzierungsfähigkeit.

Zur Überprüfung der Leistungsvoraussetzungen und Fortschritte wurde ein aus verschiedenen motorischen Tests zusammengestelltes Prä-, Zwischen- und Posttestverfahren eingesetzt.

Neben den bereits beschriebenen Kontrollübungen zur Erfassung der Reaktions-, räumlichen Orientierungs- und kinästhetischen Differenzierungsfähigkeit fand ein Komplextest Anwendung, den Eisfeld (2005) für die Sport treibenden Senioren entwickelte und der Aufgaben des täglichen Lebens enthält.

- *Komplextest zur Erfassung der motorischen Handlungskompetenz (Eisfeld 2005)*

Aufbau:



Durchführung:

- 1 – Softball auf Schläger vom Hocker aufnehmen, transportieren und bei 2. ablegen,
- 2 – Hinsetzen auf Hocker – Aufstehen, Weiterlaufen,
- 3 – Übersteigen von zwei aneinander gelegten Medizinbällen, Weiterlaufen,
- 4 – Einbeinstand, Schuhe binden oder Bein auf Hocker stellen, Medizinball nehmen, damit Weiterlaufen,
- 5 – mit Medizinball Übersteigen der Bälle.

Bewertung: Zeit (sec.) und Ausführungsqualität (bei korrekter Ausführung je 3 Punkte pro Station)

Ergebnisse der Studie

Testergebnisse: Fallstabtest

Zwar verbesserten sich die Reaktionsleistungen vom Prä- zum Posttest bei beiden Gruppen im Fallstabtest, jedoch nur bei Gruppe 2 signifikant. Diese Fortschritte erklären sich bei Gruppe 2 aus der schwerpunktmäßigen Förderung der räumlichen Orientierungsfähigkeit in diesem Abschnitt mit Aufgaben, auf optische Signale zu reagieren, ähnlich den Anforderungen des Fallstabtests (Abb. 4).

Zielwurfstest (Ballzielwerfen rückwärts)

Die Leistungen beider Gruppen verbesserten sich. Bei der Überprüfung der Veränderungen mittels Wilcoxon-Test ergab sich sowohl für Gruppe 1 als auch für die 2. Gruppe eine Signifikanz. Die Verbesserung der Leistungen vom Prä- zum Posttest steht in direktem Zusammenhang mit dem Übungsprogramm (Abb. 5).

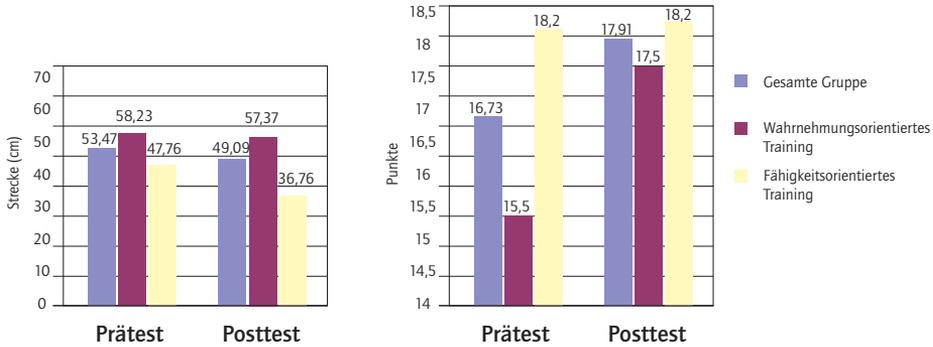


Abb. 4: Leistungen im Fallstabtest

Abb. 5: Leistungen im Zielwurfstest

Stuhl-Farben-Lauf

Die Verbesserungen der Leistungen im Stuhl-Farben-Lauf sind für Gruppe 1 vom Prä- zum Posttest auffallend. Sie können als Auswirkung des Förderprogramms interpretiert werden, während dies für Gruppe 2 (fähigkeitsorientiertes Arbeiten) nicht gesagt werden kann. Das erklärt sich aus den ohnehin sehr guten Leistungen der Probanden von Gruppe 2 im Prätest (Abb. 6), die kaum noch steigerungsfähig sind.

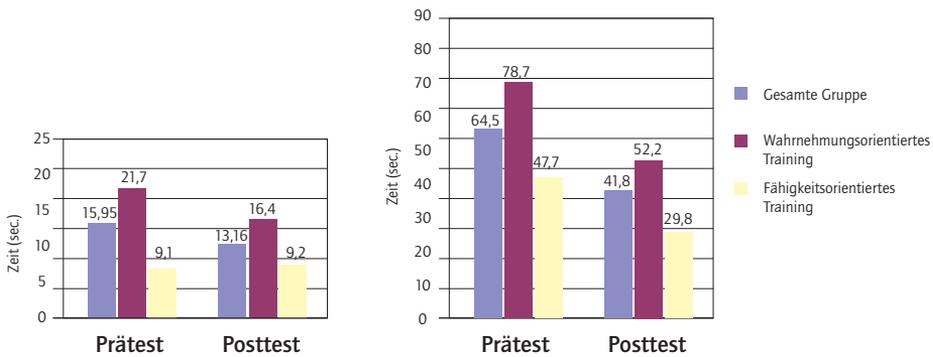


Abb. 6: Leistungen im Stuhl-Farben-Lauf

Abb. 7: Leistungen im Komplextest (Zeit)

Komplextest

Bei der Analyse der Ausführungsqualität der Aufgaben des Komplextestes zeigen sich stärkere Verbesserungen bei Gruppe 1, resultierend aus den bemerkenswerten Fortschritten von 3 Probanden, die offensichtlich erheblich an Sicherheit bei alltäglichen Bewegungsaufgaben durch das

wahrnehmungsorientierte Üben gewannen. Probanden der Gruppe 2 erreichten ohnehin nahezu die maximale Punktzahl von 15, vermochten sich deshalb kaum zu steigern.

Anders die Ergebnisse bei der quantitativen Bewertung (Zeit für die Bewältigung). Hierbei vermochten auch die Probanden der Gruppe 2 ihre Leistungen noch zu steigern (Abb. 7).

Für den Vergleich der Ergebnisse von Prätest zu Posttest der Gruppe 1 und 2 konnte eine Verbesserung nachgewiesen werden. Beide Übungsprogramme trugen zur Veränderung der Leistungen bei.

6.2.2 Vergleichende Betrachtungen

Die innerhalb der Studien erfassten koordinativen Leistungsdispositionen verbessern sich in unterschiedlichem Maße.

Unterschiede zwischen den einzelnen Tests in Bezug zum kognitiven Anteil

Die Leistungen in den einzelnen motorischen Tests werden in unterschiedlichem Maße auch von der kognitiven Leistungsfähigkeit geprägt. Die Aufgabenstellung, die erfasst werden muss, verlangt Merkleistungen sowie Anpassung an die Situation. Koordinativ-motorische Leistungsdispositionen prägen deren Erfüllung ebenso. Insofern stellt sich die Frage, ob kognitiv anspruchsvollere motorische Aufgaben im gleichen Maße nach einem gezielten koordinativ-motorischen Training besser gelöst werden als weniger komplexe Testaufgaben?

Interessanterweise belegen die Ergebnisse der unterschiedlichen Studien, dass sich bei den behinderten Probanden kognitiv anspruchsvollere koordinative Dispositionen stärker verbessern als mehr von motorischen Leistungen abhängige. Die Ergebnisse belegen, dass die geistig behinderten Probanden bei einer systematischen Beeinflussung ausgewählter koordinativer Leistungsdispositionen sich in jenen Tests besonders stark verbessern, deren Lösung komplexere Anforderungen an die Steuerung und Regelung motorischer Handlungen stellen, wie beim Komplextest oder bei der Ballreaktionsübung (Abb. 8).

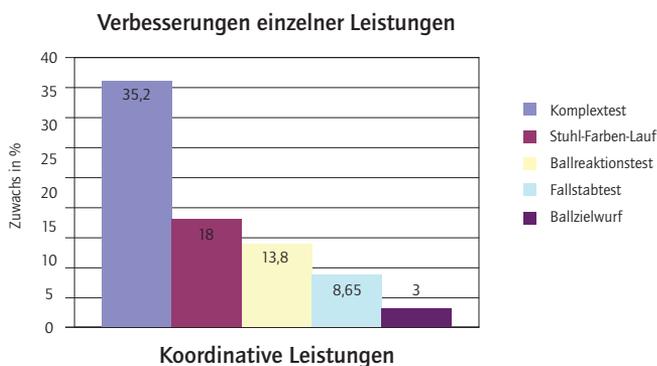


Abb. 8: Verbesserungen verschiedener koordinativer Leistungen in den Studien (in %)

Diese Aussage unterstreichen auch die Ergebnisse der Studie zur Verbesserung der Reaktionsfähigkeit, innerhalb der sich die Leistungen bei der komplexeren Ballreaktionsübung stärker verbessern als im Fallstabtest, der ohnehin stark von neurophysiologischen Prozessen beeinflusst wird (Abb. 9).

Verbesserungen verschiedener Reaktionsleistungen Leistungen

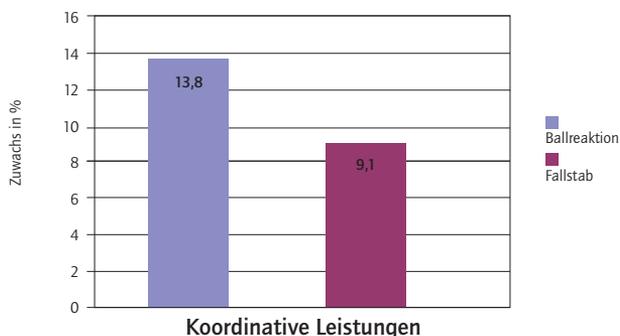


Abb. 9: Vergleich von Reaktionsleistungen im Ballreaktions- und im Fallstabtest (Verbesserung in %)

Veränderungen bei der räumlichen Orientierungsfähigkeit

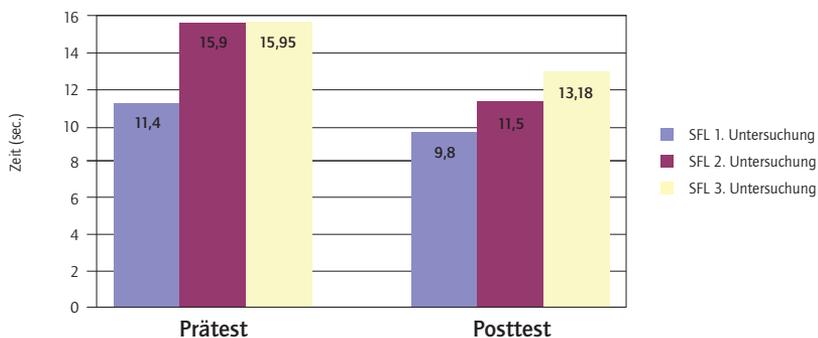


Abb. 10: Vergleich von Leistungen im Stuhl-Farben-Lauf in unterschiedliche Studien

Dabei lassen sich bei gezielter Förderung besonders bei komplexen koordinativ-motorischen Leistungsdispositionen Effekte erzielen. Das unterstreicht nachhaltig die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit einer systematischen motorischen Förderung.

Dies zeigt sich beim Vergleich der Leistungsfortschritte im ganzkörperlichen Ballreaktionstest gegenüber dem Fallstabtest (Abb. 9). In mehreren Studien verbessern sich zudem die Orientierungsleistungen beim psychomotorisch-koordinativ anspruchsvollen Orientierungstest (Abb. 10).

Die Ergebnisse der vier Studien belegen, dass durch eine gezielte Förderung auch erwachsene Menschen mit einer geistigen Behinderung ihre koordinativ-motorischen Leistungsdispositionen und dadurch auch die motorische Handlungskompetenz verbessern zu können.

Einfluss gezielter koordinativer Förderung

Ohne gezielte und schwerpunktmäßige Förderung zeigen sich dagegen keine Entwicklungsschritte, auch nicht trotz zusätzlicher sportlicher Angebote.

Das belegen die Ergebnisse von Teilnehmern eines Projektes zur betrieblichen Gesundheitsförderung (vgl. Kap. 4.4). Die motorischen Aktivitäten zielen vor allem im Kontext einer Rückenschule

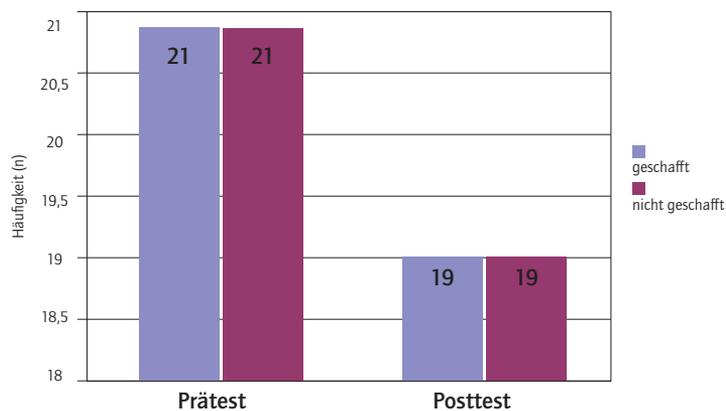


Abb. 11: Leistungen im Achterttest in einem Projekt zur betrieblichen Gesundheitsförderung

Reaktionsleistungen Projekt „Betriebliche Gesundheitsförderung“

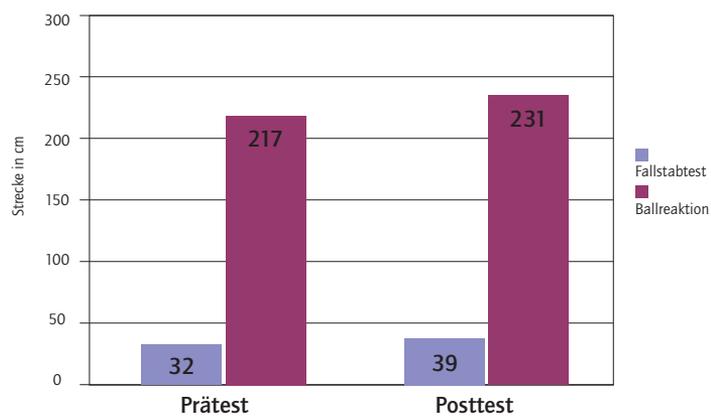


Abb. 12: Reaktionsleistungen in einem Projekt zur betrieblichen Gesundheitsförderung

Verbesserungen durch wahrnehmungsorientiertes Üben

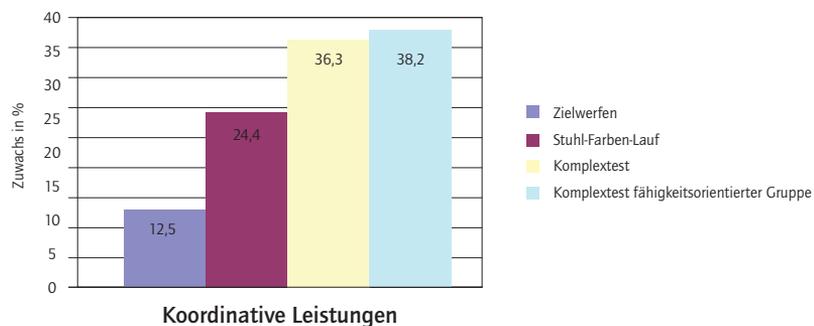


Abb. 13: Leistungssteigerungen in verschiedenen koordinativen Tests bei wahrnehmungsorientiertem Arbeiten

auf die Verbesserung der Körperhaltung. Koordinative Übungen werden nicht dezidiert angeboten. Die Leistungen im Achterttest, Ausdruck der Gleichgewichtsfähigkeit, stagnieren (Abb. 11), ebenso die Reaktionsleistungen (Abb. 12), die sich bei einigen Probanden sogar verschlechterten.

Positive Wirkung wahrnehmungsorientierter Förderung

Auch die motorische Handlungskompetenz lässt sich durch unterschiedliche Konzepte nachweisbar trainieren.

Die positiven Auswirkungen des wahrnehmungsorientierten Programms auf die motorische Handlungskompetenz wurden vor allem bei der Auswertung der verschiedenen Tests deutlich.

Es zeigt sich, dass eine angemessene wahrnehmungsorientierte Förderung sowohl eine Verbesserung bei einzelnen koordinativen Fähigkeiten als auch in der komplexen motorischen Handlungskompetenz für die Teilnehmer in unterschiedlichem Niveau ermöglicht (Abb. 13).

6.2.3 Fazit

Die innerhalb der Studien bei Erwachsenen mit unterschiedlichen kognitiven Beeinträchtigungen erfassten koordinativen Leistungsdispositionen verbessern sich, wenn sich die Förderung über einen längeren Zeitraum (8 bis 12 Wochen) schwerpunktmäßig auf die Förderung einer koordinativen Fähigkeit richtet. Dabei lassen sich bei gezielter Schulung, besonders bei komplexen koordinativ-motorischen Leistungsdispositionen, Effekte erzielen.

Es zeigt sich, dass eine angemessene wahrnehmungsorientierte Förderung besonders wirksam ist: Es wird sowohl eine Verbesserung einzelner koordinativer Dispositionen als auch der komplexen motorischen Handlungskompetenz für die Teilnehmer in unterschiedlichem Niveau ermöglicht. Eine zentrale Rolle nimmt die Förderung der Körperwahrnehmung ein. Körperorientierung als eine innere Vorstellung über den Körper, die Lage von Körperteilen und deren Veränderungen in Verbindung mit den charakteristischen Raumbegriffen wie oben – unten, links – rechts, vorn – hinten lässt sich durch Übungen entwickeln, bei denen die Begriffe möglichst konkret veranschaulicht werden (vgl. Kap. 4.2). Sich seines Körpers bewusst sein, seine räumlichen Dimensionen kennen und möglichst auch benennen können, bildet wiederum die Basis für die Wahrnehmung der Umgebung mit ihren räumlichen Ausdehnungen und Beziehungen.

Die gewonnenen Erfahrungen scheinen sich auch auf die motorische Handlungskompetenz in unterschiedlichen Bereichen zu übertragen, wie die Ergebnisse beim Komplextest (Eisfeld, 2005) als Ausdruck der motorischen Handlungskompetenz verdeutlichen.

6.3 Wirkung des Projektes „Rückengerechtes Verhalten“ auf gesundheitsrelevante Parameter (Gudrun Ludwig, Judith Obermayer)

6.3.1 Einleitung

Über einen Zeitraum von 5 Jahren (April 2006 bis Februar 2010) wurde das Projekt „Rückengerechtes Verhalten“ am Arbeitsplatz (s. Kap. 4.2.4) durchgeführt. Die Stichproben bestanden aus Mitarbeitern verschiedener Arbeitsbereiche (GestaltenWerk, Gärtnerei und Hof), mit unterschiedlichen motorischen und kognitiven Anforderungen. Jeweils zweimal im Jahr erfolgte eine Diagnostik. Diese beinhaltete die motorischen Bereiche Koordination, Beweglichkeit und Kraft. Das diagnostische Inventar wurde im Verlaufe des Projektzeitraums modifiziert sowie präzisiert, um es für die Anwendung im Bereich von Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung zuverlässig anwendbar zu machen. Die Kerntestaufgaben sind über den gesamten Projektzeitraum geblieben, Durchführungs- und Auswertungsobjektivität wurden verbessert. Aus testtheoretischen Gründen zur Sicherung der Testauthentizität wird nachfolgend auf die Auswertung der Langzeitdatenerhebung verzichtet, lediglich Daten aus dem Zeitraum 2009 bis 2010 werden miteinander verglichen.

Insgesamt wurden aus 5 Arbeitsbereichen 79 Probanden diagnostiziert, von 45 lagen vollständige Datensätze vor und konnten somit ausgewertet werden.

Der Hauptfragestellung des Projektes, welche Auswirkung eine Rückenschule am Arbeitsplatz auf die Rückengesundheit und das allgemeine Wohlbefinden der Mitarbeiter hat, wurde über verschiedene Teilfragestellungen nachgegangen.

Wissenschaftliche Fragen und Instrumente zur Beantwortung:

- Wie schätzen die Teilnehmer die Auswirkung der Rückenschule auf ihre Rückengesundheit und ihr Wohlbefinden ein? –

Fragebogenerhebung (s. Kap. 6.4.1)

- Wie wirkt sich eine Rückenschule am Arbeitsplatz auf motorische Parameter aus?

Motorische Diagnostik

- Welchen Effekt haben die Umgestaltung der Arbeitsplätze (Verhältnisprävention) und das Erlernen rückenfreundlichen Verhaltens (Verhaltensprävention) auf das Wohlbefinden und die Rückengesundheit?

- Welche didaktischen Besonderheiten beim Üben und welche Probleme in der Umsetzung im Arbeitsbereich sind bei Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung zu berücksichtigen (v. a. hinsichtlich der Kontinuität und Langfristigkeit)?

Übungskataloge und praktische Anleitung

- Welche Auswirkung hat die Wissensvermittlung auf die Anwendung der Rückenschule am Arbeitsplatz und wie muss sie inhaltlich und didaktisch-methodisch bei Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung umgesetzt werden?

Wissensvermittlung

6.3.2 Methodik

Motorische Diagnostik

Folgende motorische Bereiche wurden über unterschiedliche Testaufgaben erfasst:

- Koordination,
- Beweglichkeit,
- Kraft.

Zur Sicherung von Durchführungs- und Auswertungsobjektivität lief die Diagnostik im Prä- und Posttest identisch ab (Stationsbetrieb mit gleicher Reihenfolge der Testübungen). Die Sicherung gleicher Testleiter an den einzelnen Stationen im Prä- und Posttest jedes Jahres wurde versucht, konnte aber nicht immer eingehalten werden. Die Registrierung der Testergebnisse erfolgte auf einem eigens zusammengestellten Datenerhebungsbogen und die statistische Bearbeitung mit dem Auswertungsprogramm SPSS. In die statistische Auswertung gingen die Daten jener Beschäftigten ein, deren Testbögen komplett ausgefüllt waren.

Als diagnostisches Inventar dienten Übungen aus der Motorischen Basisdiagnostik (MBD), einem Screening-Verfahren zur Aufdeckung motorischer Defizite bei Erwachsenen. Die Motorische Basisdiagnostik (Bös, K.; Wydra, G.; Karisch, G., 1992) wurde für den klinischen Bereich entwickelt, um im Rahmen sporttherapeutischer Programme eine Indikationsentscheidung für oder gegen die Teilnahme an bestimmten sporttherapeutischen Programmen zu treffen. Die Testanwendung zeichnet sich durch ein hohes Maß an Praktikabilität und Ökonomie aus, das zugunsten der Testökonomie auf eine detailgetreue Erfassung aller einzelnen Komponenten der motorischen Leistungsfähigkeit verzichtet. Angestrebt wird, einen Überblick der wichtigsten Facetten der Leistungsfähigkeit zu erhalten. Die Gütekriterien für motorische Tests sind dennoch zu beachten.

Zudem fanden Übungen aus dem Bewegungsscheck von „Deutschland bewegt sich“ Eingang in die Diagnostik.

1. Koordinationstest

Achterkreisen (Abb. 1)
(Woll, A.; Tittlbach, S.; Schott, N.;
Bös, K., 2004)



Testzielsetzung: Überprüfen des Gleichgewichts

Testort und -aufbau: Im Abstand von 40 cm werden zwei Keulen aufgestellt. Die Testperson steht seitlich, mittig neben den Keulen (Standbein frei wählbar).

Testaufgabe und -durchführung: Um die beiden Keulen herum soll die Testperson nun fünfmal mit dem nahezu gestreckten Spielbein in der Luft eine Acht beschreiben (Achterkreisen). Die Testperson hat zwei Versuche.

Messwertaufnahme/Bewertung: Die Aufgabe gilt als gelöst, wenn die Testperson fünf Achterkreise ohne Absetzen des Spielbeins ausgeführt hat und die Keulen dabei nicht berührt wurden.

Messwertaufnahme/Bewertung:

ohne Hilfe: 2 P.

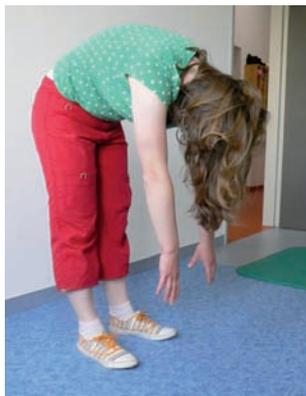
mit Hilfe: 1 P.

nicht geschafft: 0 P.

2. Beweglichkeitstests

Rumpfbeugen (Abb. 2)

(Woll, A.; Tittlbach, S.; Schott, N.; Bös, K., 2004)



Testzielsetzung: Messung der Rumpfbeweglichkeit und Dehnfähigkeit der Beinmuskulatur

Testort und -aufbau: Die Testperson beugt den Rumpf (in hüftbreiter Fußstellung) langsam vor und führt die Fingerspitzen Richtung Boden. Aufgabe ist es, den Rumpf bei gestreckten Beinen möglichst weit nach vorne/unten zu beugen und den Boden mit den Fingerspitzen bzw. der ganzen Hand zu berühren. Diese Position soll 5 Sekunden lang gehalten werden. Es werden zwei Versuche durchgeführt, der bessere Versuch wird gewertet.

Testaufgabe und -durchführung: Die Aufgabe gilt als gelöst, wenn bei gestreckten Beinen der Boden 5 Sekunden berührt wird.

Messwertaufnahme/Bewertung:

FBA = 0 cm: 2 P.

FBA < 10 cm: 1 P.

FBA > 10 cm: 0 P.

Ausschultern (Abb. 3)

(Woll, A.; Tittlbach, S.; Schott, N.; Bös, K., 2004)



Testzielsetzung: Beurteilung der Beweglichkeit der Brustwirbelsäule und des Schulterbereiches

Testort und -aufbau: Die Testperson steht mit dem Rücken an der Wand. 30 cm (Mittlung aus den Schuhgrößen) von der Wand entfernt wird eine Markierung mit Tape am Boden angebracht. Die Fersen stehen an der Markierung.

Testaufgabe und -durchführung: Die Testperson soll die Hände mit nahezu gestreckten Armen über den Kopf an die Wand bringen. Der gesamte Rücken und das Gesäß bleiben dabei an der Wand.

Messwertaufnahme/Bewertung: Die Aufgabe gilt als gelöst, wenn die Hände (Finger) über dem Kopf die Wand berühren und dabei der Kontakt von Rücken und Gesäß mit der Wand nicht gelöst wird. Bei Personen mit Hohlkreuz muss die Hand des Testers von Beginn der Aufgabe an als Puffer zwischen Rücken und Wand genommen werden.

keine Verkürzung: 2 P. (Arme und Gesäß berühren in ihrer ganzen Länge die Wand)

geringe Verkürzung: 1 P. (nur die Hände (Fingerspitzen) berühren die Wand)

starke Verkürzung: 0 P. (die Hände berühren die Wand nicht)

3. Krafttests

Rückenstrecker (Abb. 4)



Testzielsetzung: Kraftausdauer der Rückenmuskulatur

Testort und -aufbau: Die Testperson liegt in Bauchlage auf einem Turnkasten (Höhe: ein Kastenteil - Kasten mit Matten absichern); der Oberkörper ragt in der Schwebe über dem Kasten, so dass das Becken gerade noch auf dem Kasten aufliegt.

Testaufgabe und -durchführung: Der Oberkörper soll möglichst 120 sec. in der Schwebe über den Kasten gehalten werden, Arme vor dem Oberkörper verschränkt.

Hilfenstellung: Beine werden vom Tester auf dem Kasten fixiert.

Messwertaufnahme/Bewertung:

Abbruch nach 120 Sekunden oder wenn die Testperson die Position aufgibt

gehalten > 120 Sec.: 2 P. gehalten 60 bis 120 Sec.: 1 P. gehalten < 60 Sec.: 0 P.

Schulterwegdrücken (Abb. 5)
(Bös, K.; Wydra, G., 2002)



Testzielsetzung: Messung der Kraft der oberen Rückenmuskulatur und des Schulterbereiches

Testort und -aufbau: Die Testperson steht mit dem Rücken an der Wand. Die Fersen sind 1½ Fußlängen von der Wand entfernt, der Kopf hat keinen Kontakt zur Wand.

Testaufgabe und -durchführung: Die Ellenbogen werden seitlich in Schulterhöhe so fest gegen die Wand gedrückt, dass der gesamte Oberkörper – einschließlich Gesäß – von der Wand weggedrückt wird. Diese Position muss 10 Sekunden gehalten werden.

Messwertaufnahme/Bewertung: Die Aufgabe gilt als gelöst, wenn die Halteübung (bei Einhaltung der Ellenbogen etwa auf Schulterhöhe) 10 Sekunden ohne Schmerzen im Schulter- und Nackenbereich gelingt.

gehalten > 10 Sec.: 2 P. gehalten 5 bis 10 Sec.: 1 P. gehalten < 5 Sec.: 0 P.

Bauchmuskulatur „Curl-up“ (Abb. 6)



Testzielsetzung: Kraftausdauer der Bauchmuskulatur

Testort und -aufbau: Die Testperson befindet sich in Rückenlage, die Unterschenkel liegen auf einem kleinen Turnkasten (Knie-Hüft-Winkel beträgt 90°).

Testaufgabe und -durchführung: Die Testperson richtet sich langsam auf, die Arme sollen in Richtung auf den oberen Kastenrand gestreckt werden. Dabei sollen die Fingerspitzen den oberen Rand des Kastens zwischen den Beinen berühren. Der Proband soll sich innerhalb von 30 Sekunden so oft wie möglich vom Boden zum Kasten aufrichten.

(Korrekturhinweis: Kopf zwischen Curl-ups ablegen; Hände nebeneinander, Kastenrand zwischen den Knien berühren; Knie sind 2 Handbreit auseinander)

Hilfestellung: Beine werden vom Tester auf dem Kasten fixiert.

Messwertaufnahme/Bewertung: Der Tester zählt die Anzahl der richtigen Ausführungen.

Curl-ups > 15: 2 P. Curl-ups 6 bis 15: 1 P. Curl-ups < 6: 0 P.

Einbeinaufstehen (Abb. 7)
(Wydra, G., 2000)



Testzielsetzung: Messung der Kraft der Beinstrecker

Testort und -aufbau: Die Testperson sitzt auf einem Hocker (47 cm).

Testaufgabe und -durchführung: Die Testperson soll nur mit Hilfe eines Beines aufstehen, die Arme werden vor dem Körper verschränkt.

Messwertaufnahme/Bewertung: Der Test gilt als bestanden, wenn die Testperson es schafft, mit dem frei wählbaren Bein (rechtes oder linkes Bein) zum Stand zu kommen.

ohne Abstützen: 2 P. mit Abstützen: 1 P. nicht möglich: 0 P.

Abschließende Frage:
Wie fühlen Sie sich heute?



6.3.3 Hypothesen und ausgewählte Ergebnisse von Teilnehmern (TN) aus fünf Arbeitsbereichen

Motorische Diagnostik

Angesichts der eingangs geschilderten Veränderungen sowohl hinsichtlich der Testleiter als auch von Modifizierungen der Testdurchführung werden nachfolgend nur vergleichbare Ergebnisse dargestellt.

Die Auswertung der motorischen Basisdiagnostik sollte von TN aller fünf Arbeitsbereiche Aufschluss darüber geben, inwiefern eine

- a) Verbesserung in den einzelnen Tests der motorischen Basisdiagnostik vom Prä- zu Posttest zu erkennen ist.
- b) Zusätzlich untersuchten wir die Ergebnisse von TN aus 2 Arbeitsbereichen hinsichtlich der Veränderung vom Prätest zur Langzeittestung.

TN aus Arbeitsbereich 1, Arbeitsbereich 2 und Arbeitsbereich 3:

Der Projektzeitraum erstreckte sich von Mai 2006 bis Januar 2008. Prä- und Posttestung wurden jeweils von den Studenten der gleichen Projektgruppe durchgeführt. Die Datenaufnahme der Langzeitdiagnostik erfolgte über Studenten einer neuen Projektgruppe.

Von TN aus dem Arbeitsbereich 1 und Arbeitsbereich 2 konnte das Datenmaterial aus Prä-, Post- und Langzeittest ausgewertet werden. Die Daten aus dem Arbeitsbereich 3 und Arbeitsbereich 4 berücksichtigten die Werte aus der Prä- und Posttestung.

Die Diagnostik wurde zu 3 unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt:

- Prätest im Juni 2006,
- Posttest 6 Monate später im Januar 2007
- Langzeittest nach 10 Monate im November 2007.

TN aus Arbeitsbereich 1:

Insgesamt arbeiteten in diesem Bereich 15 Beschäftigte, davon 5 männliche und 10 weibliche. Deren Alter lag zwischen 25 und 63 Jahren. Von 7 Testteilnehmern liegen vollständige Datensätze vor und konnten ausgewertet werden. Die tägliche Arbeit wurde hauptsächlich im Sitzen durchgeführt.

Vergleicht man die Werte von Prä- und Posttest bei der Testübung **Achterkreisen**, so zeigt sich, dass im Posttest alle 7 Probanden den Test bestanden, im Prätest waren es 6 Testteilnehmer.

Im Langzeittest bestand keiner der Mitarbeiter den Test. Auf die möglichen Gründe der stark divergierenden Testergebnisse soll später noch näher eingegangen werden (Abb. 8).

Die Auswertung der Ergebnisse vom **Rumpfbeugen** (Abb. 9) zeigt, dass es zu einer deutlichen Verbesserung im Vergleich Prä- zu Posttest kam. Während im Prätest nur 3 Probanden mit den Fingerspitzen auf den Boden kamen (also keine Verkürzungen hatten), so waren es im Posttest schon 6 Testteilnehmer.

Im Langzeittest zeigt sich jedoch eine deutliche Verschlechterung im Vergleich zu den Ergebnissen im Prätest. Nur noch 2 Probanden erreichten 2 Punkte. Der in cm gemessene Abstand zum Boden hatte sich im Vergleich zum Prätest vergrößert (Abb. 9).

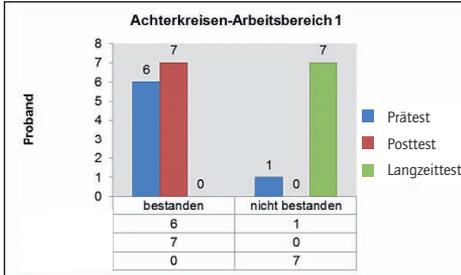


Abb. 8: Koordinationstest Achterkreisen (Prä-, Post- und Langzeittestung)

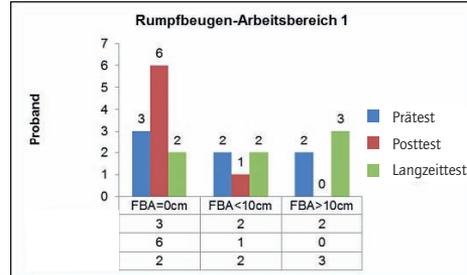


Abb. 9: Beweglichkeitstest Rumpfbeugen (Prä-, Post- und Langzeittestung)

Der Vergleich der Leistungen zwischen Prä- und Posttest in der Übung zur Erfassung der Kraft der **Rückenstrecker** zeigt keinerlei deutliche Veränderung, wenn auch eine leichte Verbesserung in den Posttestergebnissen sichtbar wurde.

Dagegen zeigen die Ergebnisse im Langzeittest im Vergleich zum Prätest eine deutliche Verschlechterung (Abb. 10).

Die Ergebnisse im Test zur Erfassung der Kraft der **Bauchmuskulatur** zeigen von Prä- zu Posttest eine leichte Veränderung zu Gunsten des Posttests.

Im Langzeittest konnten noch einmal bessere Werte gemessen werden. Die Anzahl der Wiederholungen der Bauchmuskelübungen stieg pro Mitarbeiter deutlich an (Abb. 11).

Die Ergebnisse beim **Einbeinaufstehen** waren zwischen Prä- und Posttest sowie zwischen Prä- und Langzeittest ähnlich. Zu beiden Messzeitpunkten kam es zu einer leichten Verschlechterung.

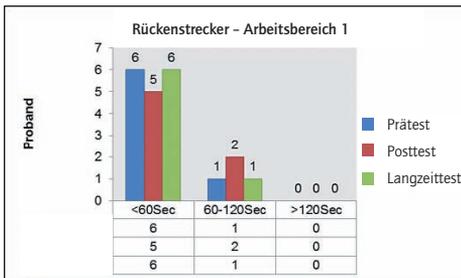


Abb. 10: Krafttest Rückenstrecker (Prä-, Post- und Langzeittestung)

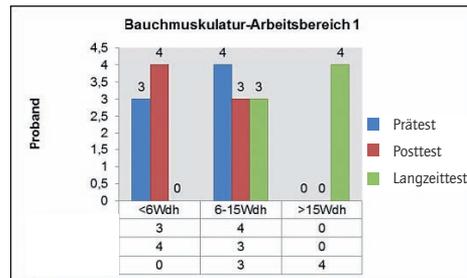


Abb. 11: Krafttest Bauchmuskulatur (Prä-, Post- und Langzeittestung)

Während im Prätest noch drei Mitarbeiter den Test bestanden und vier den Test nicht, so schaffte bei den anderen beiden Testterminen nur jeweils ein Mitarbeiter den Test und sechs bestanden ihn nicht (Abb. 12 und Abb. 13).

In der Zusammenfassung der hier dargestellten Ergebnisse von 5 verschiedenen Tests ergibt sich für TN aus dem Arbeitsbereich 1, dass sich im Prä- und Posttestvergleich die Testleistungen in den Übungen Rumpfbeugen, Bauchmuskeln verbesserten, bzw. beim Achterkreisen und



Abb. 12: Testdurchführung des Einbeinaufstehen

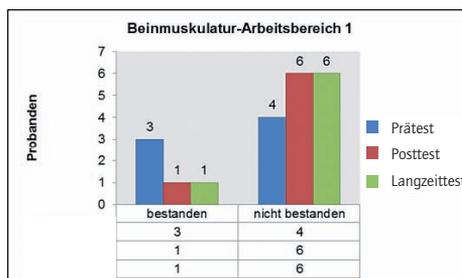


Abb. 13: Krafttest Einbeinaufstehen (Prä-, Post- und Langzeittestung)

Halten des Rumpfes (Rückenstrecker) verschlechterten. Die Ergebnisse beim Einbeinaufstehen waren im Prä- und Posttest nahezu identisch.

Vergleicht man die Auswertung der Datensätze von Prä- und Langzeittest, zeigt es sich, dass sich außer beim Test zur Erfassung der Bauchkraft die Testergebnisse beim Achterkreisen, Rumpfbeugen, Rumpfhalten (Rückenstrecker) verschlechterten. Auf die möglichen Gründe der stark divergierenden Testergebnisse wird später noch näher eingegangen.

TN aus dem Arbeitsbereich 2:

Insgesamt arbeiteten 20 Mitarbeiter in diesem Arbeitsbereich. 14 vollständige Datensätze konnten in die Auswertung aufgenommen werden. Die Stichprobe bestand aus 3 männlichen und 11 weiblichen Probanden. Die Arbeit wurde hauptsächlich im Sitzen und Stand durchgeführt.

Wie Abb. 14 zu entnehmen ist, kam es im Vergleich vom Prä- zum Posttest beim **Achterkreisen** zu einer leichten Verschlechterung der Leistungen. Vermochten im Prätest 78,8% die Aufgabe erfolgreich zu lösen, so waren es im Posttest nur noch 64,3%. Im Vergleich der Ergebnisse im Prätest mit jenen der Langzeitdiagnostik zeigt sich eine deutliche Verschlechterung. Im Langzeittest beherrschten nur noch 35,7% der Probanden die Aufgabe (Abb. 14).

Bei der Messung des Finger-Boden-Abstands (**Rumpfbeugung**) zeigt sich im Vergleich der Daten von Prä- zum Posttest, dass die Anzahl der Teilnehmer, die den Test bestanden, konstant bei 28,6% lag, es zeigte sich jedoch eine minimale Verschlechterung in der Grafik.

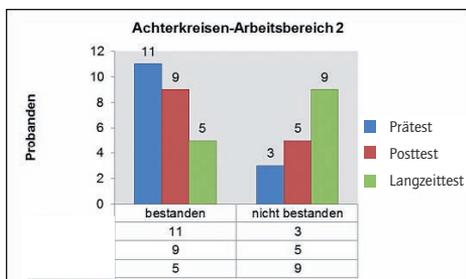


Abb. 14: Koordinationstest Achterkreisen (Prä-, Post- und Langzeittestung)

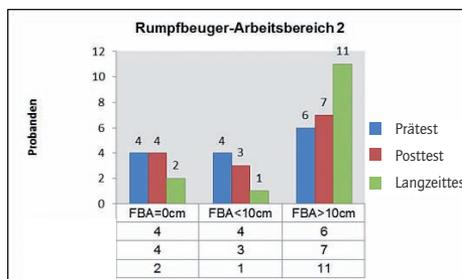


Abb. 15: Beweglichkeitstest Rumpfbeugen (Prä-, Post- und Langzeittestung)

Deutlicher fällt die Verschlechterung der Leistungen beim Vergleich der Leistungen vom Prätest zum Zeitpunkt der Langzeitdiagnostik aus. Nur noch 14,3% der Mitarbeiter schafften den Test (Abb. 15).

Im Prä- und Posttestvergleich war eine leichte Verschlechterung bei den Ergebnissen zur Erfassung der **Kraft der Rückenstrecker** zu sehen. Es gab keinen Mitarbeiter, der die Übung gar nicht durchführen konnte.

Dagegen verbesserten sich die Leistungen vom Zeitpunkt des Prätests bis zu dem der Langzeitdiagnostik dahingehend, dass nun 10 Probanden in der Lage waren zwischen 60 bis 120 Sec. den Rumpf zu halten.

Die Ergebnisse bei Erfassung der **Bauchmuskulatur** zeigen im Posttest eine leichte Zunahme der Wiederholungszahlen gegenüber dem Prätest.

Anders sieht es beim Vergleich zwischen den Leistungen im Prätest zu denen bei der Langzeitdiagnostik aus. Es kam zu einer sehr deutlichen Zunahme der Wiederholungszahlen, d. h. verbesserten Leistungen bei den einzelnen TN (Abb. 17).

Die Auswertung der Daten beim Test zur Erfassung der Kraft der **Beinmuskulatur** zeigt sowohl im Vergleich vom Prä- zum Posttest als auch zum Langzeittest eine leichte Verschlechterung der Ergebnisse. Über den gesamten Zeitraum der Datenerhebung verschlechterte sich ein Proband (Abb. 18 u. 19).

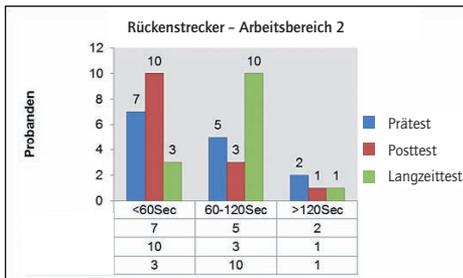


Abb. 16: Krafttest Rückenstrecker (Prä-, Post- und Langzeittestung)

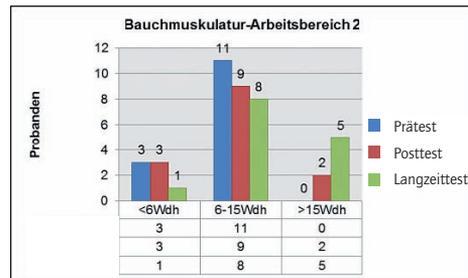


Abb. 17: Krafttest Bauchmuskulatur (Prä-, Post- und Langzeittestung)



Abb. 18: Testdurchführung des Einbeinaufstehen

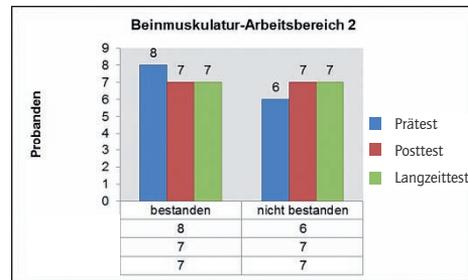


Abb. 19: Krafttest Einbeinaufstehen (Prä-, Post- und Langzeittestung)

In der zusammenfassenden Betrachtung der Ergebnisse zeigt sich von den hier dargestellten 5 Testübungen von TN im Arbeitsbereich 2, dass sich die Probanden im Verlaufe des Projektes hinsichtlich der erfassten Parameter unterschiedlich entwickelten. In einer Testübung verbesserten die Probanden ihre Leistungen im Prä- und Posttestvergleich (Bauchmuskeln), während es bei vier Aufgaben (Achterkreisen, Rumpfbeugen, Rückenstrecker, Einbeinaufstehen) zur Verschlechterung kam. Die Auswertung zeigte jedoch, dass es häufig nur sehr geringe Veränderungen der Werte gab, so dass hier Tagesform und Motivation der Probanden durchaus eine Rolle gespielt haben könnten.

Vergleicht man die Auswertung der Datensätze vom Zeitpunkt des Prätests mit denen vom Zeitpunkt des Langzeittests, so zeigt sich nur bei zwei Ergebnissen eine Verbesserung über den Zeitraum von 10 Monaten. Mögliche Gründe der stark divergierenden Testergebnisse liegen in der Durchführung der Diagnostik und damit in der Testobjektivität begründet. Da die Testübungen nicht von den gleichen Testleitern im Prä-, Post- und Langzeittest durchgeführt wurden, ergaben sich Unterschiede hinsichtlich der Testdurchführung (Hilfestellungen, Motivation, Erklärung der Testübungen, Demonstration, Datenerfassung etc.) trotz ausführlicher Testbeschreibungen, die jedoch erst im Projektverlauf standardisiert wurden. Außerdem ist der Stichprobenumfang in allen Arbeitsbereiche zu gering, um signifikante Werte zu erreichen.

TN aus dem Arbeitsbereich 3:

Der Projektzeitraum erstreckte sich von April 2006 bis Januar 2008. Wobei nur die Daten der Prä- und Postdiagnostik ausgewertet werden konnten.

Die Diagnostik erfolgte an 2 unterschiedlichen Zeitpunkten:

- Prätest im Juni 2006,
- Posttest 6 Monate später im Januar 2007.

Insgesamt arbeiteten in dem Arbeitsbereich 17 Beschäftigte. 13 Testteilnehmer (8 männlich, 5 weiblich) hatten vollständige Datensätze, die ausgewertet werden konnten. Das Alter lag zwischen 25 und 63 Jahren, das Durchschnittsalter betrug 33 Jahre. Die Arbeit wurde hauptsächlich im Sitzen und im Stand durchgeführt.

Die Auswertung der Testübung **Achterkreisen** zeigt eine Verbesserung der Ergebnisse im Posttest (Abb. 20). Auch im Test **Rumpfbeugen** ergab sich im Posttest eine leichte Verbesserung der gemessenen Werte (Abb. 21).

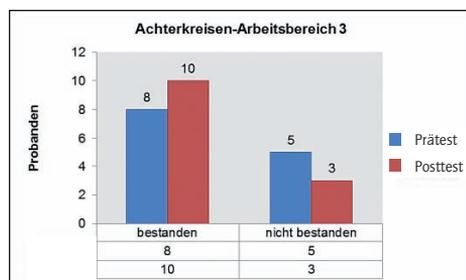


Abb. 20: Koordinationstest Achterkreisen (Prä-, Posttestung)

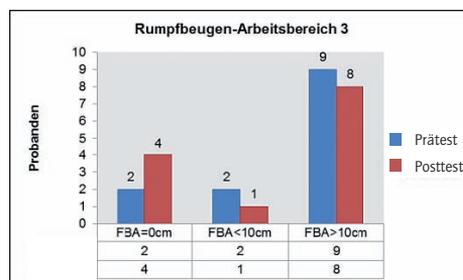


Abb. 21: Beweglichkeitstest Rumpfbeugen (Prä-, Posttestung)



Abb. 22: Testdurchführung Rückenstrecker

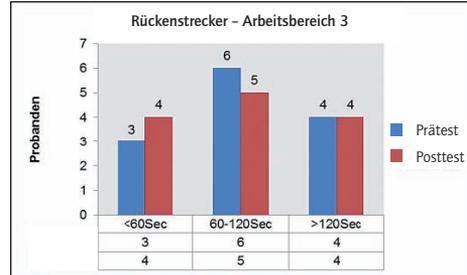


Abb. 23: Krafttest Rückenstrecker (Prä-, Posttestung)

Die Auswertung der Testübung **Rumpfstrecken** zeigt eine minimale Verschlechterung, wobei auch im Posttest 4 TN in der Lage waren, die Testposition mehr als 120 Sekunden zu halten (Abb. 22 und Abb. 23).

Bei der **Bauchmuskelübung** kam es im Vergleich der Prä-/Postdiagnostik zu einer Verschlechterung der Werte der einzelnen Mitarbeiter (Abb. 24).

Bei der Testung der **Beinkraft** stellten sich die Ergebnisse im Prä- und Posttest identisch dar (Abb. 25).

Die TN aus dem Arbeitsbereich 3 verbesserten ihre Leistungen im Achterkreisen und beim Rumpfbeugen innerhalb der 6 Monate. Ohne messbare Veränderungen vom Prä- zum Posttest zeigten sich die Leistungen bei den Tests zur Erfassung der Beinkraft sowie der Rückenkraft. Die Werte bei der Bauchkraft verschlechterten sich. Als ein großes Problem stellte sich häufig die unterschiedliche Motivationslage der Probanden zu den Diagnostikterminen dar. Auch hier zeigte sich, dass die Probanden bei der Testdurchführung stark motiviert werden mussten, was von den Testleitern unterschiedlich gehandhabt wurde. Außerdem schien es manchen Testteilnehmer nicht klar zu sein, warum der Test zweimal durchgeführt werden musste, obwohl die Probanden vor dem Posttest darüber aufgeklärt worden waren. Auch hier gab es Schwierigkeiten mit der Einhaltung standardisierter Testbedingungen, wie z. B. bei der Datenerhebung, dem Ausfüllen der Erfassungsbögen oder der einheitlichen Durchführung mit Demonstrations-, Probe- und Wertungsversuch.

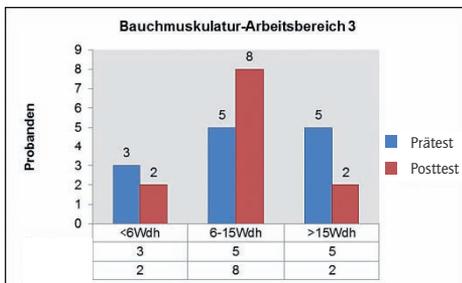


Abb. 24: Krafttest Bauchmuskulatur (Prä-, Posttestung)

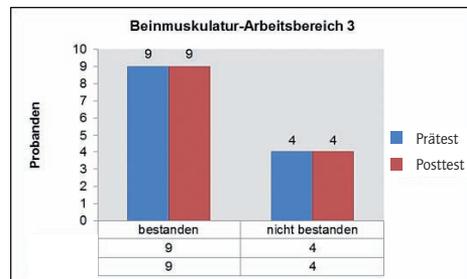


Abb. 25: Krafttest Einbeinaufstehen (Prä-, Posttestung)

Zusammenfassung der Ergebnisse der motorischen Diagnostik der TN aus den Arbeitsbereichen 1, 2 und 3

Schaut man sich zusammenfassend die Ergebnisse der motorischen Diagnostik der TN aus den Arbeitsbereichen 1, 2 und 3 an, so muss festgestellt werden, dass von den hier aufgezeigten 5 Testübungen im Prä-/Posttestvergleich häufig nur sehr geringe Veränderungen hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung auftraten. Deutlicher fielen die Unterschiede im Vergleich von Prä- und Langzeittestung hinsichtlich Verschlechterung der Werte aus, was auf unterschiedliche Gründe zurückzuführen ist, auf die hier nochmals eingegangen werden soll.

In der Testübung Achterkreisen und Einbeinstand zeigte sich bei den TN der Arbeitsbereiche 1 und 2 im Prä-/Posttestvergleich eine leichte und in der Langzeittestung eine deutliche Verschlechterung. Dies könnte neben anderen Gründen, die später noch genannt werden sollen, darauf zurückzuführen sein, dass in diesen 2 Arbeitsbereichen die TN an der Arbeit überwiegend Tätigkeiten im Sitzen ausführten und auch das tägliche Übungsprogramm teilweise im Sitzen durchgeführt wurde (Standunsicherheit vieler Probanden), so dass sich die Gleichgewichtsfähigkeit und die Beinkraft nicht unbedingt verbessern konnten. Die TN aus dem Arbeitsbereich 3 zeigten eine leichte Verbesserung der Werte im Achterkreisen und identische Werte im Einbeinstand. In diesem Arbeitsbereich gibt es teilweise Tätigkeiten, die im Stand verrichtet werden mussten.

Sehr unterschiedlich fiel das Ergebnis des Finger-Boden-Abstands (Rumpffbeugen) aus und damit die Testung der Rumpfflexion, Dehnfähigkeit der rückwärtigen Beinmuskulatur und der Hüftgelenkbeweglichkeit. Während die Werte der TN des Arbeitsbereichs 1 und 3 eine leichte Verbesserung in der Posttestung zeigten, kam es zu einer leichten Verschlechterung der Werte von TN des Arbeitsbereichs 2. Mögliche Gründe dafür könnten sein, dass die Arbeitsbereiche unterschiedliche Gewichtung auf die Übungsauswahl gelegt haben. Außerdem fiel es einigen TN nicht leicht, Übungen mit vorgeneigtem Rumpf durchzuführen, da die Standsicherheit nicht gegeben war. Zwischen Prätest und Langzeittestung ergab sich auch hier eine deutliche Verschlechterung, die auf wechselnde Testleiter und die Veränderung des motorischen Inventars innerhalb des Zeitraums und damit auf den Einfluss auf die Testobjektivität, -durchführung und -auswertung zurückgeführt werden könnte.

Bei der Testung der Kraftfähigkeit der Rückenstrecker zeigte sich nur bei TN im Arbeitsbereich 1 eine leichte Verbesserung. Eine deutliche Verbesserung zeigte sich hier bei den TN aus den Arbeitsbereichen 1 und 2 in der Langzeittestung. Die Motivation der TN und auch die Motivationsfähigkeit der Testleiter hatte in diesem Test einen großen Einfluss darauf, wie lange die Testposition von dem TN gehalten werden konnte. Ähnlich fielen die Ergebnisse der Testung der Bauchmuskulatur aus, auch hier zeigt sich in der Langzeittestung eine deutliche Verbesserung der Werte.

Weitere Einflüsse auf die Ergebnisse der drei Arbeitsbereiche übten aus:

- Sowohl das diagnostische Inventar, die Umsetzung der Arbeitsplatzgestaltung als auch das Erlernen rückenfreundlichen Verhaltens. Die funktionsgymnastischen Übungen wurden innerhalb des Projektzeitraums immer wieder verändert und besser auf die Bedürfnisse der speziellen Zielgruppe der Intervention angepasst.
- Obwohl versucht wurde, die gleichen Testleiter auch die gleichen Testübungen durchführen zu lassen, gelang dies im Prä- und Posttest nicht immer.

- Ein kompletter Wechsel der Testleiter fand zwischen der Post- und Langzeittestung statt, was erheblichen Einfluss auf die Testobjektivität nahm.
- Die Verantwortlichen der drei Arbeitsbereiche mussten nach der Posttestung die Inhalte der Maßnahme eigenständig und ohne studentische Unterstützung bis zur Langzeittestung durchführen.
- Jeweils zu Beginn und am Ende eines halben Jahres wurden die TN der Arbeitsbereiche über drei Wochen von Studenten betreut. Zu Beginn bekamen die Arbeitsbereiche eine Einweisung zum Einüben funktionsgymnastischer Übungen, Arbeitsplatzumgestaltung und Erlernen von rückenfreundlichem Verhalten am Arbeitsplatz, danach sollte selbständig ein halbes Jahr täglich weitergeübt werden. Am Ende der Projektzeit wurden die Übungen, die Umgestaltung der Arbeitsplätze und das rückenfreundliche Verhalten überprüft und gegebenenfalls neu angepasst und erweitert, d. h. jeder Arbeitsbereich setzte eigenverantwortlich das Üben und die anderen Projektinhalte um.
- Die Anteile der Präsenzzeit der Studenten in den Arbeitsbereichen stellten sich als zu kurz heraus bzw. der Zeitraum, in dem die Arbeitsbereiche alleine die Inhalte umsetzen mussten, war zu lang.
- Es zeigte sich immer wieder, dass das tägliche Übungsprogramm von 10 bis 15 Minuten sehr schwer in den schon eingespielten Arbeitsalltag zu integrieren war und es lange Zeit brauchte, bis das Übungsprogramm zum alltäglichen Arbeitsablauf dazugehörte. In einigen Arbeitsbereichen ist dies leider nicht gelungen.
- Sinn der täglichen Durchführung funktionsgymnastischer Übungen, der Arbeitsplatzumgestaltung und des rückenfreundlichen Verhaltens am Arbeitsplatz wurde häufig von den TN nicht eingesehen oder auch nicht verstanden, es mangelte an Motivation.
- Der Zeitraum der Testung scheint mit 6 Monaten bzw. 10 Monaten zu kurz, als dass eine große Verbesserung motorischer Parameter zu erwarten wäre. Kowalski schreibt dazu, dass „der Nutzen nicht immer sofort ersichtlich ist. Manchmal macht sich die Intervention erst nach 2 bis 3 Jahren bemerkbar“ (Kowalski, H. in Krüger A., 2010, S.6).

TN aus dem Arbeitsbereich 4:

Der Projektzeitraum erstreckte sich von Januar 2007 bis November 2007.

Die Diagnostik wurde zu 2 unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt:

- Prätest im Januar 2007,
- Posttest später im November 2007.

Insgesamt arbeiteten in dem Arbeitsbereich 21 Beschäftigte. Nur 6 Testteilnehmer hatten vollständige Datensätze und konnten ausgewertet werden. Das Durchschnittsalter lag bei 33 Jahren, der älteste Proband war 59 Jahre und der jüngste 19 Jahre. Die Arbeit wurde in diesem Arbeitsbereich hauptsächlich im Sitzen und im Stehen durchgeführt.

Bei der Auswertung der Testergebnisse im **Achterkreisen** zeigte sich, dass in der Präuntersuchung nur ein Mitarbeiter den Test bestand. In der Postuntersuchung konnte keiner der sechs Probanden das Achterkreisen korrekt absolvieren (Abb. 26). Im Vergleich der Ergebnisse im Prä- und im Posttest **Rumpfbeugen** zeigen sich keine Veränderungen.

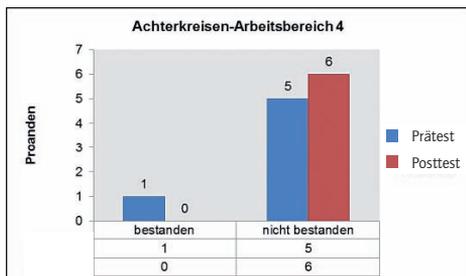


Abb. 26: Koordinationstest Achterkreisen (Prä-, Posttestung)

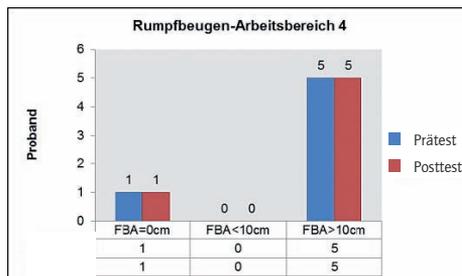


Abb. 27: Beweglichkeitstest Rumpfbeugen (Prä-, Posttestung)

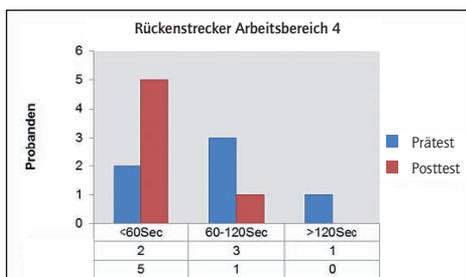


Abb. 28: Ergebnisse Rückenstrecker (Prä-, Posttestung)



Abb. 29: Testdurchführung Rückenstrecker

Im Test zur Erfassung der **Rückenstrecker** zeigt sich eine deutliche, aber nicht signifikante ($p < 0,195$) Verschlechterung der Leistungen (Abb. 28 u. 29).

Die Leistungen bei der Bauchmuskulübung verschlechterten sich vom Prä- zum Posttest, ebenso wie beim Einbeinaufstehen (Abb. 30 u. 31).

Schaut man auf die Ergebnisse der einzelnen Testübungen im Prä-/Posttestvergleich, so zeigt sich, dass in diesem Arbeitsbereich alle Werte schlechter geworden sind, mit Ausnahme des Tests Rumpfbeugen. Diese Werte blieben konstant. Die schlechten Ergebnisse der TN des Arbeitsbereiches 4 waren auf mehrere Schwierigkeiten während der Projektdurchführung und

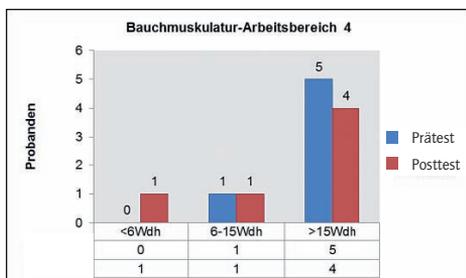


Abb. 30: Krafttest Bauchmuskulatur (Prä-, Posttestung)

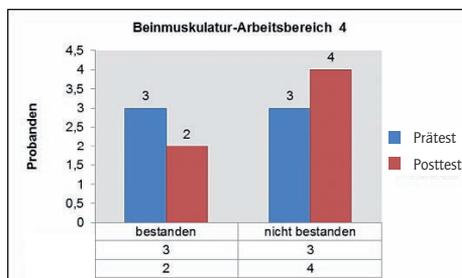


Abb. 31: Krafttest Einbeinaufstehen (Prä-, Posttestung)

Testung zurückzuführen. Da in diesem Arbeitsbereich ein sehr hoher Arbeitsdruck herrschte, blieb kaum Zeit, die Übungen wirklich täglich durchzuführen. Die Teststationen konnten bei Prä- und Posttestung nicht von den gleichen Testleitern durchgeführt werden. Zudem verspäteten sich die Probanden beim Posttest, weshalb der Test unter Zeitdruck durchgeführt werden musste, was sich sowohl auf die Motivation der Studenten, als auch der Probanden auswirkte. Außerdem erschienen zur Posttestung nur 8 der 21 Beschäftigten, von denen wiederum nur 6 den Prätest durchgeführt hatten. Es bleibt festzuhalten, dass es für diesen Arbeitsbereich aus arbeitstechnischen Gründen nicht möglich war, das Projekt wie geplant durchzuführen oder ohne studentische Hilfe fortzusetzen.

TN aus dem Arbeitsbereich 5:

Die Datenerhebung erfolgte im April 2009 (Prätest) und im Januar 2010 (Posttest). Sie bestand aus der eingangs dargestellten motorischen Diagnostik und einem von dieser Projektgruppe neu erarbeiteten Fragebogen. Die Stichprobe umfasst 20 Probanden, davon waren 12 weiblich und 8 männlich. Das Alter der Probanden lag zwischen 20 bis 47 Jahren, der Altersdurchschnitt bei 31;7 Jahren. Der durchschnittliche BMI bei 24,7.

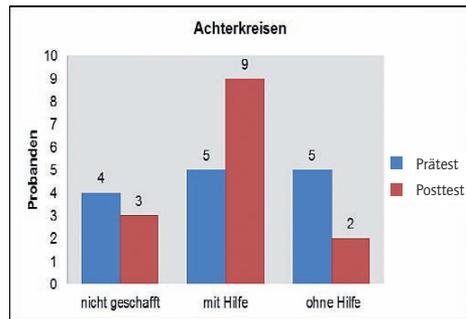
Es wurden die Ergebnisse von 14 der insgesamt 20 Probanden, die an der Motorischen Basisdiagnostik teilnahmen, ausgewertet, da nur Datenerhebungsbögen in die Wertung mit einbezogen wurden, die einen vollständigen Datensatz aufwiesen.

Zwar vermochten im Prätest 5 Probanden die Testaufgabe **Achterkreisen** ohne Hilfe korrekt ausführen im Posttest jedoch nur noch 2 Testpersonen, dafür haben aber 9 Probanden den Test mit Hilfestellung, anstatt vorher 3, bestanden. Als positiv konnte zudem vermerkt werden, dass im Prätest 3 Probanden auf den Alternativtest „Einbeinstand“ zurückgreifen mussten, im Posttest waren es nur noch 2. Es war also eine leichte Verbesserung erkennbar (Tab. 1 und Abb. 32).

Tab. 1: Achterkreisen

	Häufigkeit		gültige Prozente	
	Prä	Post	Prä	Post
nicht geschafft	4	3	28,6	21,4
mit Hilfe	5	9	35,7	64,3
ohne Hilfe	5	2	35,7	14,3
Gesamt	14	14	100,0	100,0

Abb. 32: Häufigkeiten der Leistungsunterschiede im Achterkreisen

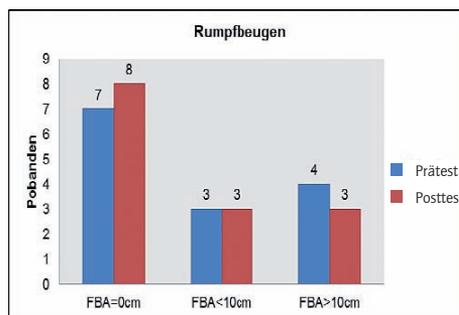


Tab. 2 und Abb. 33 zeigen, dass im Prätest der Finger-Bodenabstand beim **Rumpfbeugetest** bei 50% der Mitarbeiter mehr als 10 cm betrug, im Posttest waren es sogar 57,1 %. Eine leichte Verschlechterung war hier festzustellen. Dieses Ergebnis könnte darauf zurückzuführen sein, dass es im Übungskatalog keine Übungen gab, die explizit der Verbesserung der Dehnfähigkeit der rückwärtigen Muskulatur und damit der Beweglichkeit im Rumpf dienen.

Tab. 2: Rumpfbeugen

	Häufigkeit		gültige Prozenzte	
	Prä	Post	Prä	Post
gültig				
FBA=0 cm	7	8	50,0	57,2
FBA < 10 cm	3	3	21,4	21,4
FBA > 10 cm	4	3	28,6	21,4
Gesamt	14	14	100,0	100,0

Abb. 33: Häufigkeiten der Leistungsunterschiede beim Rumpfbeugen

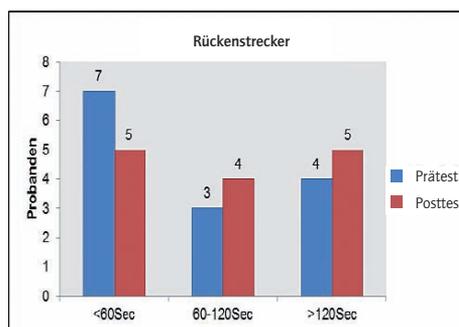


50% der Probanden konnten im Prätest zur Erfassung der Kraft der **Rückenstrecker** weniger als 60 Sekunden die Testposition halten, im Posttest waren es nur noch 35,7%. Eine leichte Verbesserung war auch bei den Testteilnehmern zu erkennen, die die Testposition länger als 120 Sekunden oder zwischen 60 bis 120 Sekunden halten konnten (Tab. 3 und Abb. 34). Bei ca. 30% der Probanden verbesserte sich durch die Rückenübungen die Kraft der Rückenstrecker.

Tab. 3: Kraft der Rückenstrecker

	Häufigkeit		gültige Prozenzte	
	Prä	Post	Prä	Post
gültig				
<60 sec.	7	5	50,0	35,7
60 – 120 sec.	3	4	21,4	28,6
>120 sec.	4	5	28,6	35,7
Gesamt	14	14	100,0	100,0

Abb. 34: Häufigkeiten der Leistungsunterschiede bei den Rückenstreckern

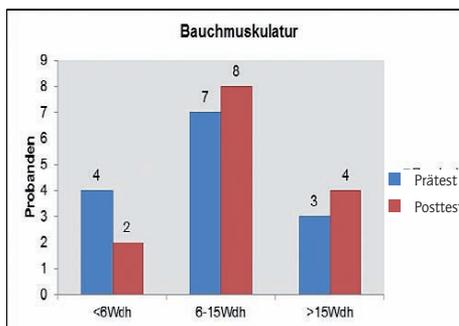


Im Prätest zur Erfassung der Kraft der **Bauchmuskulatur** durch „Curl up“ zeigte sich, dass 50% der Probanden zwischen 6 bis 15 „Curl up“ (1 Punkt) schafften, nur 4 hatten mehr als 6 Wiederholungen (Wdh.) und 3 mehr als 15 Wdh. geschafft. In der Auswertung des Posttests zeigte sich, dass nur noch 14,3% weniger als 6 Wdh., dafür aber nun 57,4% bis zu 15 Wdh. und 28,6% über 15 Wdh. durchführten. Hier ist eine Verbesserung vom Prä- zum Posttest erkennbar (Tab. 4 und Abb.35).

Tab. 4: Bauchmuskulatur

	Häufigkeit		gültige Prozenzte	
	Prä	Post	Prä	Post
gültig				
<6 Wdh.	4	2	28,6	14,0
6 – 15 Wdh.	7	8	50,0	57,4
>15 Wdh.	3	4	21,4	28,6
Gesamt	14	14	100,0	100,0

Abb. 35: Häufigkeiten der Leistungsunterschiede bei der Bauchmuskulatur



Tab. 5 und Abb. 36 zeigen eine Verbesserung im Prä-/Posttestvergleich in der Testung der Beinkraft über das **Einbeinaufstehen**. Zwar konnte im Posttest ein Proband mehr als im Prätest nicht mit einem Bein vom Hocker aufstehen, doch schafften im Posttest 64,3% statt der 50% der Probanden im Prätest eine korrekte Ausführung der Testübung.

Tab. 5: Beinmuskulatur

	Häufigkeit		gültige Prozente	
	Prä	Post	Prä	Post
gültig				
nicht möglich	2	3	14,3	21,4
m. Abstützen	5	2	35,7	14,3
o. Abstützen	7	9	50,0	64,3
Gesamt	14	14	100,0	100,0

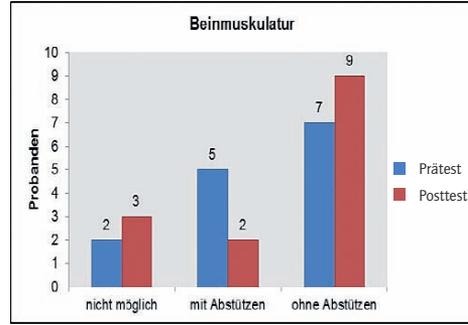


Abb. 36: Häufigkeiten der Leistungsunterschiede bei der Beinmuskulatur

Vergleichende Betrachtung der motorischen Tests

Aus den Daten aller Testübungen kann entnommen werden, dass die Leistungen bei 4 Testübungen (Achterkreisen, Rückenstrecker, Bauchmuskeln, Einbeinstand) im Posttest besser ausgefallen sind als im Prätest. In 2 Testübungen (Rumpfbeugen, Ausschultern) zeigte sich eine leichte Verschlechterung der Werte und bei einer Testübung (Schulterwegdrücken) waren die Werte von Prä- und Posttest identisch.

Zusätzlich zu den vorherigen Projekten in den Arbeitsbereichen 1, 2, 3 und 4, wurde in diesem Arbeitsbereich zusätzlich Wissen über Körperhaltung vermittelt.

Aussagen zum Wohlbefinden

Bei den Testungen wurden die TN jeweils abschließend gefragt, wie sie sich an diesem Tage fühlten. Es ging darum, die Testergebnisse in einen Zusammenhang zur augenblicklichen Befindlichkeit zu sehen.

Die Ergebnisse bei der Posttestung zeigen, dass sich an diesem Tag alle Probanden gut (21,4%) oder sehr gut (71,4%) fühlten (Tab. 6 und Abb. 37). Das Wohlbefinden der Testteilnehmer am Tag der Posttestung war deutlich besser und auch die Ergebnisse der Motoriktests fielen überwiegend besser aus.

Tab. 6: Wohlbefinden

	Häufigkeit		gültige Prozente	
	Prä	Post	Prä	Post
gültig				
schlecht	2	0	14,3	0
gut	2	3	14,3	21,4
sehr gut	10	11	71,4	78,6
Gesamt	14	14	100,0	100,0

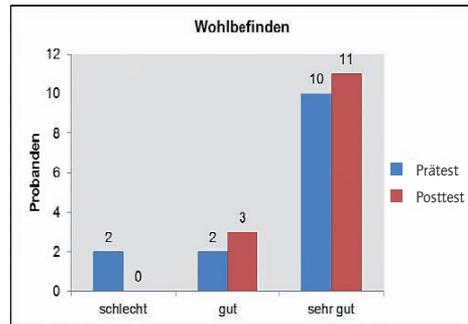


Abb. 37: Häufigkeiten der Unterschiede im Wohlbefinden

Auswertung der Fragebögen

Der Fragebogen besteht aus drei Teilen: personenbezogene Daten (vier Items – Alter, Geschlecht, Größe und Gewicht), Schmerzhistorie (7 Items – Schmerzverlauf, Behandlungsmaßnahmen, Arbeitsunfähigkeitstage und sportliche Aktivität), subjektive Meinung zur Rückenschule und die Veränderungen aufgrund ergonomischer Umstellungen am Arbeitsplatz (7 Items). Die Befragung erfolgte in Form eines Interviews.

Von den insgesamt 26 Mitarbeitern füllten 20 den Fragebogen aus: 12 weibliche und 8 männliche. Bei nur 15 der 20 Befragten, konnte aus den Datensätzen der Mittelwert des BMI entnommen werden, er liegt bei 27,9. Der Perzentilwert zeigt, dass 75 % der Mitarbeiter übergewichtig oder adipös sind. Insgesamt sind nur drei der Mitarbeiter normalgewichtig. Weitere sieben sind übergewichtig. Knapp 25 % der Untersuchten haben eine Adipositas/Fettsucht Grad I (d. h. BMI-Wert 30 bis 34,9).

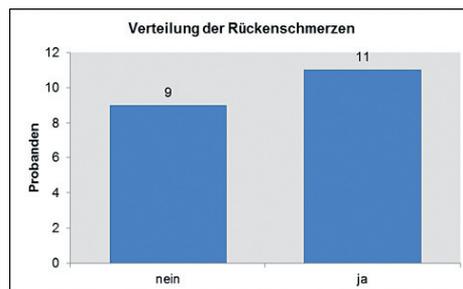
Die Auswertung des Fragebogens sollte Auskunft darüber geben, inwiefern ein Zusammenhang zwischen Rückenschmerzereignissen und personenbezogenen Daten auf der einen Seite und sportlicher Aktivität andererseits besteht.

So wurden in der Projektauswertung die Variable Rückenschmerzhistorie mit den Variablen Alter, Geschlecht, BMI und Sport auf Unterschiede hin untersucht. 55 % der Probanden antworteten auf die Frage „Haben Sie Schmerzen im Rücken?“ mit „Ja“. Neun der insgesamt 20 Befragten hatten in ihrem Leben noch keine Rückenschmerzen (Tab. 7 und Abb. 38).

Tab. 7: Angaben zum Auftreten von Rückenschmerzangaben

Rückenschmerzangaben	Häufigkeit	gültige Prozente
nein	9	45
ja	11	55
Gesamt	20	100

Abb. 38: Rückenschmerzangaben



Betrachtet man die von den Probanden angegebene Lokalisation der Rückenschmerzen, so zeigt sich, dass sechs von elf Schmerzpatienten keine Angabe darüber machen konnten. Vier der verbliebenen fünf Probanden gaben Schmerzen im LWS-(Lendenwirbelsäule) Bereich an. Festzustellen ist eine Beziehung zwischen dem Auftreten von Rückenschmerzen und dem Alter. So zeigt sich, dass die älteren Probanden eher einmal eine Schmerzsymptomatik hatten.

Zum Zeitpunkt der Befragung trieben nur 20 % der in diesem Arbeitsbereich befragten Beschäftigten Sport, was sich mit der These von Kunhardt decken würde: „Nur 18 % der Deutschen treiben aktiv Sport [...]“ (Kunhardt, H. in Krüger A., 2010, S. 6). Die verbleibenden 80 % trieben keinen Sport, befolgten die morgendlichen Rückenübungen aus dem Projekt oder gingen regelmäßig spazieren (zählte bei der Auswertung nicht zu den sportlichen Aktivitäten) (Tab. 8 und Abb. 39).

Während ein Viertel der Sporttreibenden eine Rückenschmerzepisode aufwiesen, berichteten hingegen 62 % der Beschäftigten, die nicht sportlich aktiv waren, in ihrer Anamnese von einer

Tab. 8: Angaben zur sportlichen Aktivität

Sportliche Aktivität	Häufigkeit	gültige Prozente
nein	16	80
ja	4	20
Gesamt	20	100



Abb. 39: Sportliche Aktivität

Rückenschmerzepisode. Das geringere Auftreten von Rückenschmerzen in der Gruppe der Sporttreibenden lässt sich nicht zuverlässig mit der höheren körperlichen Aktivität begründen, wie in Tab.9 und Abb.40 zu erkennen ist.

Beeinflussung des Wohlbefindens

Bei differenzierter Betrachtung fällt auf, dass 61 % der Probanden die Frage, ob sie sich durch die Rückenschulübungen wohlerfühlen mit „ja“ beantworteten, einer der Mitarbeiter (5,6%) antwortete mit „egal“ und 33% der Mitarbeiter empfanden keine Verbesserung ihres Wohlbefindens durch die Rückenschulübungen (Tab. 10 und Abb. 40).

Spaß an den Übungen

67 % der Beschäftigten führten mit großem Spaß die Rückenübungen aus. Dagegen bereitete 28 % der Rückenschulteilnehmer die Rückenschule keinen Spaß (Tab. 11 und Abb. 42).

Tab. 9: Bezug zwischen der Rückenschmerz-
historie und der sportlichen Aktivität

Rückenschmerzhistorie	Häufigkeit		Gesamt
	nein	ja	
Rückenschmerzen	6	3	9
keine Rückenschmerzen	10	1	11
Gesamt	16	4	20

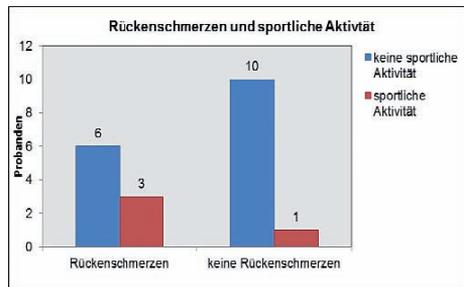


Abb. 40: Rückenschmerzhistorie und sportliche Aktivität

Tab. 10: Angaben zur Frage: Fördern die Übungen aus der Rückenschule das Wohlbefinden?

Fördern die Rückenschulübungen das Wohlbefinden?	Häufigkeit	gültige Prozente
ja	11	61,1
egal	1	5,6
nein	6	33,3
Gesamt (gültig)	18	100
fehlend	2	
Gesamt	20	

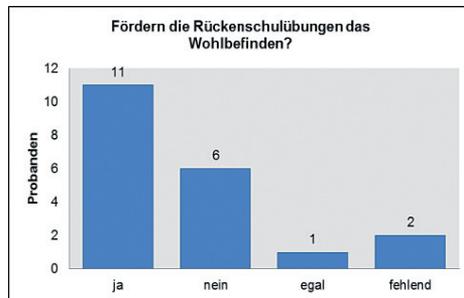
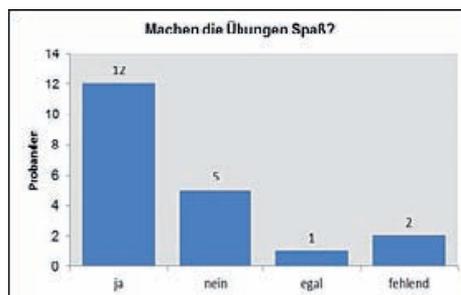


Abb. 41: Fördern die Übungen aus der Rückenschule das Wohlbefinden?

Tab. 11: Angaben zur Frage „Machen die Übungen aus der Rückenschule Spaß?“

Machen die Übungen Spaß?	Häufigkeit	gültige Prozen-te
ja	12	66,7
egal	1	5,6
nein	5	27,8
Gesamt (gültig)	18	100
fehlend	2	
Gesamt	20	

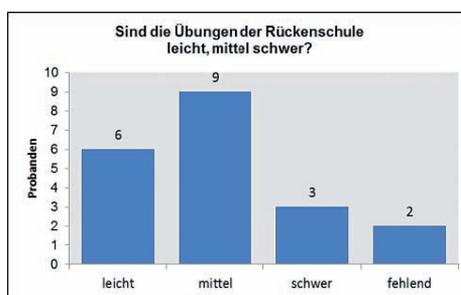
**Abb. 42:** Machen die Übungen aus der Rückenschule Spaß?

Schwierigkeit der Übungen

30% der Beschäftigten beurteilten die Übungen mit „leicht“, darunter auch drei der vier sportlich Tätigen. Die Hälfte der Teilnehmer (50,0%) empfanden die Umsetzbarkeit der Übungen als mittelschwer (Tab. 12 und Abb. 43). Angesichts der relativ geringen Anzahl Sporttreibender ein durchaus erwartetes Ergebnis. Es bestätigte die Auswahl der Übungen hinsichtlich des Schweregrades als mehrheitlich ausführbar.

Tab. 12: Angaben zur Frage: Sind die Übungen der Rückenschule leicht, mittel oder schwer?

Schweregrad der Übungen	Häufigkeit	gültige Prozen-te
leicht	6	33,3
mittel	9	50,0
schwer	3	16,7
Gesamt (gültig)	18	100
fehlend	2	
Gesamt	20	

**Abb. 43:** Sind die Übungen der Rückenschule leicht, mittel oder schwer?

Einfluss auf die tägliche Arbeit

67% der Befragten bestätigten, dass die tägliche innerbetriebliche Rückenschule einen positiven Einfluss auf die Arbeit hat, nur 33,3% empfanden keinen Effekt (Tab. 13 und Abb. 44).

Da im Rahmen des Projektes auch die Arbeitsplätze ergonomisch gestaltet wurden (v. a. Tisch- und Stuhlhöhe entsprechend der Körpergröße und Arbeitsverrichtung), beinhaltete der Fragebogen auch eine Frage zur positiven Auswirkung dieser Maßnahmen auf den Arbeitsprozess und die körperlichen Beschwerden durch diese Veränderungen der Arbeitsplatzgegebenheiten (Tab. 14 und Abb. 45).

13 Probanden gaben an, dass sie die vorgenommenen ergonomischen Veränderungen des Arbeitsplatzes beim Arbeiten als positiv empfanden.

Tab. 13: Angaben zur Frage: Hat die Rückenschule einen positiven Einfluss auf die Arbeit?

Hat die Rückenschule einen positiven Einfluss auf Ihre Arbeit?	Häufigkeit	gültige Prozente
ja	12	66,7
nein	6	33,3
Gesamt (gültig)	18	100
fehlend	2	
Gesamt	20	

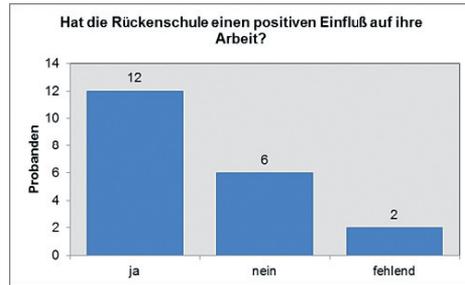


Abb. 44: Hat die Rückenschule einen positiven Einfluss auf die Arbeit?

Tab. 14: Einschätzung zu den Effekten durch Umgestaltung der Arbeitsplätze unter ergonomischen Gesichtspunkten

Positive Effekte durch Arbeitsplatzergonomie	Häufigkeit	gültige Prozente
ja	13	65
nein	5	25
Gesamt (gültig)	18	90
fehlend	2	10
Gesamt	20	100

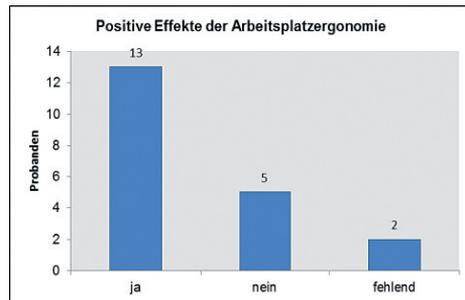


Abb. 45: Effekt durch Umgestaltung der Arbeitsplätze unter ergonomischen Gesichtspunkten

6.3.4 Fazit

Das Projekt wurde insgesamt über 5 Jahre mit 4 unterschiedlichen Studentengruppen und in 5 unterschiedlichen Arbeitsbereichen durchgeführt. Dies hatte große Vorteile. So konnte das diagnostische Inventar immer wieder besser an die Zielgruppe der Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung angepasst werden, ebenso der Übungskatalog. Er wurde stetig erweitert und die Übungen wurden mit den unterschiedlichen Anforderungen der Beschäftigten in den Arbeitsbereichen abgeglichen.

Im Rahmen des Projektes fanden folgende Aktivitäten statt:

- Zusammenstellung der motorischen Diagnostik,
- Entwicklung eines Fragebogens zur Rückenschule,
- Entwicklung eines Übungskatalogs für die tägliche Rückenschule,
- Initiierung der Rückenschule in den Arbeitsbereichen,
- Multiplikatorenschulung mit den Betreuern,
- Verhaltensprävention (Erlernen rückenfreundlicher Verhaltensweisen),
- Verhältnisprävention (Arbeitsplatzergonomie),
- Wissensvermittlung über rückenfreundliches Verhalten.

Nachteilig wirkte sich der Wechsel der Studentengruppen aus: Es standen nicht immer die gleichen Testleiter zur Verfügung. Trotz des Versuchs einer Standardisierung hinsichtlich der Testdurchführung und Auswertung war es den Testleitern häufig nicht möglich, sich an die Angaben zu halten, da sich die Zielgruppe als sehr heterogen darstellte. So kam es sehr stark auf das Verständnis des Probanden an, was sich auf die Objektivität der Testung auswirkte. Die Veränderungen des diagnostischen Inventars an die Zielgruppe lassen einen Vergleich der Ergebnisse im Sinne einer Langzeitstudie nicht zu.

Häufig zeigten sich im Prä- und Posttestvergleich nur sehr geringe Veränderungen hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung der Ergebnisswerte. Das trifft sich mit der Aussage von Kowalski zur Notwendigkeit länger andauernder Beeinflussung (Kowalski, H. in Krüger A., 2010, S. 6).

Obwohl die Motivation der Projektteilnehmer auch angesichts der wechselnden Übungsprogramme und Studierenden positiv gehalten werden konnte, zeigten sich gerade bei der Diagnostik negative Auswirkungen dadurch, dass die Studie über mehrere Jahre lief. Probleme der regelmäßigen Teilnahme an den Diagnostikterminen ergaben sich infolge von Krankheit, Arbeitsplatzwechsel und daraus resultierend auch Unlust an den Tests oder hoher Arbeitsbelastung. Faktoren, die bei kürzeren Projekten weniger relevant scheinen. Kreis und Bödeker sprechen von dem „Problem des „Schwunds“ in der Stichprobe (Kreis und Bödeker, 2003, S. 14). So scheint es ein bekanntes Problem zu sein, dass im Laufe einer Untersuchung ein systematischer „Schwund“ stattfindet, d.h. die Probanden nehmen an den Messungen im Anschluss an die Intervention nicht teil, was eine ernsthafte Bedrohung der Gültigkeit der gefundenen Effekte darstellen kann (Kreis, J. und Bödeker, W., 2003).

Von großer Bedeutung für eine erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen im Kontext betrieblicher Gesundheitsförderung „gehört das dauerhafte Engagement für dieses Thema von allen Seiten“ (Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, 1993, S. 1) des Unternehmens. So reicht es nicht nur aus, die Beschäftigten einzubeziehen und zur Umsetzung geplanter Maßnahmen zu ermutigen, sondern von zentraler Bedeutung ist das Engagement der Geschäftsführung, „um einen Konflikt zwischen dem Programm zur betrieblichen Gesundheitsförderung und der Arbeitsweise des Unternehmens zu vermeiden (Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz“, 1993, S. 1).

Ganz deutlich war bei der Umsetzung der Maßnahmen zu merken, dass es kein standardisiertes Programm einer immer gleich ablaufenden Rückenschule im Kontext betrieblicher Gesundheitsförderung in den unterschiedlichen Arbeitsbereichen geben kann, da die Maßnahme auf die individuellen Bedürfnisse des jeweiligen Arbeitsbereiches und der dort arbeitenden Beschäftigten abgestimmt werden muss.

Das von 2006 bis 2010 laufende Projekt einer Rückenschule am Arbeitsplatz als Maßnahme der betrieblichen Gesundheitsförderung in der WfbM diente sowohl der Verbesserung des motorischen Inventars sowie der Erprobung und Umsetzung der Inhalte einer Rückenschule mit der speziellen Zielgruppe der Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung. Diese über die Projekte gewonnenen Erkenntnisse flossen direkt in die Umsetzung des Projektes der Entwicklung eines sporttherapeutischen Konzeptes im Rahmen von betrieblicher Gesundheitsförderung für Beschäftigte von Werkstätten für behinderte Menschen ein (s. Kap. 4.6 und Kap. 6.4).

6.4 Motorische Förderung im Rahmen eines Projektes Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF): Ausgewählte Ergebnisse (Gudrun Ludwig, Judith Obermayer)

Im Kapitel 4.6 ist die Notwendigkeit von Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung, wie sie bei nichtbehinderten Arbeitnehmern zunehmend in das Blickfeld der Gesundheitsprävention gelangen, auch für Beschäftigte in WfbM begründet.

Das Forschungsprojekt in Kooperation mit dem Hessischen Behinderten- und Rehabilitationssportverein und mit Unterstützung durch die „Aktion Mensch“ beinhaltet lebens- und arbeitsweltnahen Gesundheitssport, der allen Teilnehmern zugänglich ist, also direkt in den Werkstätten für behinderte Menschen stattfindet. Aus wissenschaftstheoretischer Sicht führt das zwar zu einigen Problemen (keine „Laborbedingungen“, Einfluss vieler Faktoren, Gruppenbildung anders als der wissenschaftliche Standard), stellt aber einen hohen Praxiswert dar und sichert die direkte Weiterführung in den Praxiseinrichtungen (Nachhaltigkeit). Gerade die genannten Faktoren beeinflussen die Ergebnisse, die nachfolgend dargestellt werden.

6.4.1 Diagnostisches Instrumentarium zur Evaluierung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen

Das im Kapitel 4.6 vorgestellte Projekt an der HS Fulda in Kooperation mit zwei WfbM in Fulda erstreckt sich über 1 Jahr und erfasst 110 Probanden aus 7 verschiedenen Arbeitsbereichen: Küche, Bäckerei, Garten, Landwirtschaft aber auch Industriemontage oder Näherei. Die Tätigkeiten reichen von sitzenden monotonen bis hin zu körperlich schweren Arbeiten. Davon nahmen 90 Teilnehmer an dem Projekt BGF teil (Versuchsgruppe), 20 zählten zur Kontrollgruppe. Die Gruppenzugehörigkeit ergab sich aus arbeitstechnischen Abläufen in der WfbM eher zufällig, von der Leitung des Projektes nicht beeinflussbar.

Die Wirkung der Inhalte des Projektes BGF wurde zu Beginn und nach einem Jahr durch folgende diagnostische Verfahren erfasst, die in Kapitel 6.3 beschrieben werden:

- modifizierte Übungen aus der „**Motorischen Basisdiagnostik**“ (Bös; Wydra; Karisch, 1992) und dem Diagnostikprogramm von „**Deutschland bewegt sich**“ (2004), zur Erfassung von
 - Kraft (Schulterwegdrücken, Rumpfstrecker (Abb. 1), Bauchmuskulatur (Abb. 2), Beinmuskulatur),
 - Beweglichkeit (Rumpfbeugen, Ausschultern an der Wand) und
 - Koordination (Einbeinstand).



Abb. 1: Rumpfkraftmessung



Abb. 2: Erfassung der Bauchkraft

- *Koordinationstests (Testbeschreibung in Kap. 6.2) nach Jung (2002) zur Erfassung der*
 - räumlichen Orientierungsfähigkeit (Medizinball-Farben-Lauf – Abb. 3),
 - komplexen Reaktionsfähigkeit (Ballreaktionsübung – Abb. 4; Fallstabtest),
 - kinästhetischen Differenzierungsfähigkeit (Ballzielwerfen rückwärts).



Abb. 3: Medizinball-Farbenlauf



Abb. 4: Ballreaktionsübung (Jung)

- *Spezifische Diagnostik:*
 - Bodenmessplatten von Millitrix (Erfassung u. a. der Gleichgewichtsfähigkeit, Lage des Druckschwerpunktes, Vor-/Rückfußbelastung (Abb. 5),
 - Haltetest nach Matthiass mit „TergoSkop“ (Abb. 6),
 - Kraftmessung einer alltagsrelevanten Bewegungssituation,
 - Beweglichkeitsmessung (Hüftflexion/-extension, Knieflexion, Schober und Ott (Abb. 7).
- *Fragebogen* über die subjektive Beurteilung der Wirksamkeit der betrieblichen Gesundheitsförderung

Zu Beginn der Tests wurde den Teilnehmern die Bedeutung der Diagnostik im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung erläutert und diese auf die Testsituation eingestimmt. Die Eintragung der Ergebnisse der einzelnen Tests erfolgte in einen Datenerhebungsbogen, die statistische Auswertung der Ergebnisse mittels des Auswertungsprogramms SPSS.



Abb. 5: Ganganalysen



Abb. 6: Haltetest



Abb. 7: Beweglichkeitsmessung

Testaufgaben der Motorischen Basisdiagnostik (MBD)

Diese diagnostischen Übungen, entnommen aus „Deutschland bewegt sich“ und der MBD (Bös, Wydra, Karisch), wurden teilweise modifiziert. Sie sind bereits mehrheitlich im Kapitel 6.3 beschrieben. Zur Erfassung des motorischen Gleichgewichts wurde das Achterkreisen durch den Einbeinstand ersetzt.

Testaufgaben:

- **Gleichgewichtstests:** Einbeinstand (Abb. 8)
- **Beweglichkeitstests:** Ausschultern an der Wand, Rumpfbeugen
- **Krafttests:** Schulterwegdrücken, Einbeinaufstehen, Kraft der Rückenstrecker, Bauchmuskulatur „Curl-ups“

Kontrollübungen zur Erfassung koordinativer Leistungen

Im Kapitel 6.2 sind die Übungen zur Erfassung der Reaktionsfähigkeit (Fallstabtest, Ballreaktionsübung), der räumlichen Orientierungsfähigkeit (Medizinball-Farben-Lauf) sowie der kinästhetischen Differenzierungsfähigkeit (Zielwurf rückwärts) beschrieben. Ergänzend kam der Einbeinstand als ein Indikator für die Gleichgewichtsfähigkeit hinzu.

Einbeinstand



Testzielsetzung: Beurteilung des Gleichgewichts

Testort und -aufbau: Testperson befindet sich im Stand

Testaufgabe und -durchführung: Die Testperson soll mit geöffneten Augen 15 Sekunden auf einem Bein stehen.

Kommando: „Stellen Sie sich auf ein Bein und halten Sie den freien Fuß in der Luft, bis ich Stopp sage.“

Messwertaufnahme/Bewertung: Die Aufgabe gilt als gelöst, wenn die Testperson 15 Sekunden auf einem Bein stehen kann ohne das Spielbein abzusetzen

Gehalten 15 Sec. 2 P.

Gehalten 7–14 Sec. 1 P.

Gehalten >7 Sec. 0 P.

Hilfestellung: Keine

Material: Stoppuhr

Abb. 8: Testaufgabe „Einbeinstand“

Fragebogen

Über den Fragebogen sollte die subjektive Zufriedenheit der Beschäftigten mit der BGF erfasst werden. Die Befragung erfolgte einzeln in Form eines Interviews. Traten Schwierigkeiten in der Kommunikation auf, half ein Betreuer. Um den Fragebogen für einige Beschäftigte verständlicher zu machen, wurden Bilder aus der Unterstützten Kommunikation in den Fragebogen mitaufgenommen. Die erfassten Antworten wurden auf dem Fragebogen mit dem Auswertungsprogramm SPSS-Version 13.0 ausgewertet (Abb. 9).

Zudem galt es Fragen nach der momentanen Befindlichkeit, nach akut auftretenden Schmerzen sowie zur Umgestaltung des Arbeitsplatzes zu beantworten.

Fragen zur betrieblichen Gesundheitsförderung

9.	Die Übungen aus der betrieblichen Gesundheitsförderung ...			
a)	... tun gut?	 Ja	 Etwas	 Nein
b)	...machen Spaß?	 Ja	 Etwas	 Nein
c)	... sind leicht/mittel/schwer	 Leicht	 Mittel	 Schwer

10.	Ich nehme an den täglichen Übungen teil ...	Ja	Unregelmäßig	Nein
-----	---	----	--------------	------

11.	Ich mache die Übungen im Rahmen des Gesundheitsprogramms mit, ...			
a)	... um körperlich fit zu bleiben	 Ja	 Etwas	 Nein
b)	... um Spaß und Freude in der Gruppe zu haben	 Ja	 Etwas	 Nein
c)	... um einen Ausgleich zu meiner Arbeit zu haben	 Ja	 Etwas	 Nein
d)	... um Spaß zu haben	 Ja	 Etwas	 Nein
e)	... um mich während der Arbeit besser zu fühlen	 Ja	 Etwas	 Nein
f)	... um mich insgesamt wohler zu fühlen	 Ja	 Etwas	 Nein
g)	... um etwas für meine Gesundheit zu tun	 Ja	 Etwas	 Nein
h)	... um mehr akzeptiert zu sein	 Ja	 Etwas	 Nein

i)	... um beweglich zu bleiben	 Ja	 Etwas	 Nein
k)	... um mein Selbstbewusstsein zu stärken	 Ja	 Etwas	 Nein
l)	... um eine bessere Figur zu bekommen	 Ja	 Etwas	 Nein
m)	... um den Arbeitskollegen zu beweisen, wie fit ich bin	 Ja	 Etwas	 Nein
n)	... um abzunehmen	 Ja	 Etwas	 Nein
o)	... um (Muskel-) Kraft aufzubauen	 Ja	 Etwas	 Nein
p)	... um meine Arbeit gut machen zu können	 Ja	 Etwas	 Nein
q)	... um meine Kollegen auch innerhalb der Arbeit besser kennenzulernen	 Ja	 Etwas	 Nein
r)	... um meinen Körper besser kennenzulernen	 Ja	 Etwas	 Nein
s)	... um neue Bewegungen zu erlernen	 Ja	 Etwas	 Nein
t)	... um für andere Personen ein Vorbild zu sein	 Ja	 Etwas	 Nein
u)	... damit ich weniger Schmerzen habe	 Ja	 Etwas	 Nein
v)	... um Stress abzubauen	 Ja	 Etwas	 Nein
w)	... um Freude an der Bewegung zu haben	 Ja	 Etwas	 Nein

x)	... um zu meiner Gruppe dazuzugehören	 Ja	 Etwas	 Nein
y)	... um besser auszusehen	 Ja	 Etwas	 Nein
z)	... um das Gefühl zu haben, etwas geleistet zu haben	 Ja	 Etwas	 Nein
z')	... um das Gefühl zu haben, etwas für mich getan zu haben	 Ja	 Etwas	 Nein

Abb. 9: Teil des Fragebogens zur Betrieblichen Gesundheitsförderung

6.4.2 Ergebnisse

6.4.2.1 Überblick über die Verteilung der Probanden

Die Probanden waren Beschäftigte einer WfbM der Caritas in Fulda (37,7 %) sowie einer WfbM des St. Antoniusheimes Fulda (62,2 %) (Abb. 10).

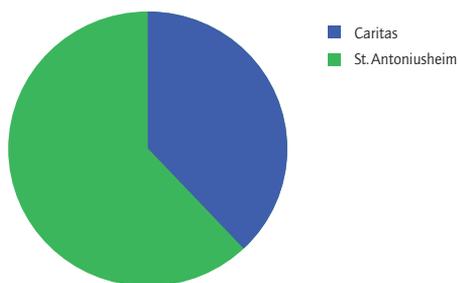


Abb. 10: Verteilung der Probanden auf die Institutionen

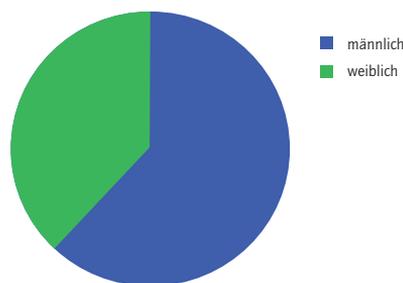


Abb. 12: Verteilung nach Geschlecht

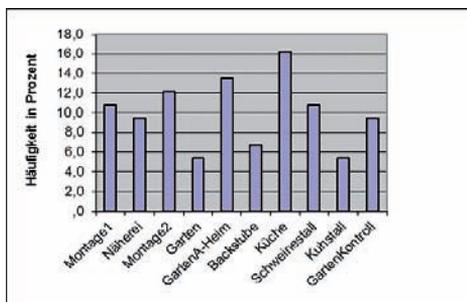


Abb. 11: Verteilung der Probanden auf die einzelnen Arbeitsbereiche (Prozent)

In den Einrichtungen sind die Probanden in verschiedenen Abteilungen beschäftigt (Abb. 11).

In das Projekt waren deutlich mehr Männer (62,2%) als Frauen (37,8%) involviert (Abb. 12).

Die Interventionen der BGF erfolgten mit allen in das Projekt einbezogenen Probanden. In die ergänzenden Bewegungsangebote wie die Neue Rückenschule, das zusätzliche Sportprogramm in der Turnhalle sowie Bewegung im Wasser waren lediglich ausgewählte Probanden einbezogen (Abb. 13).

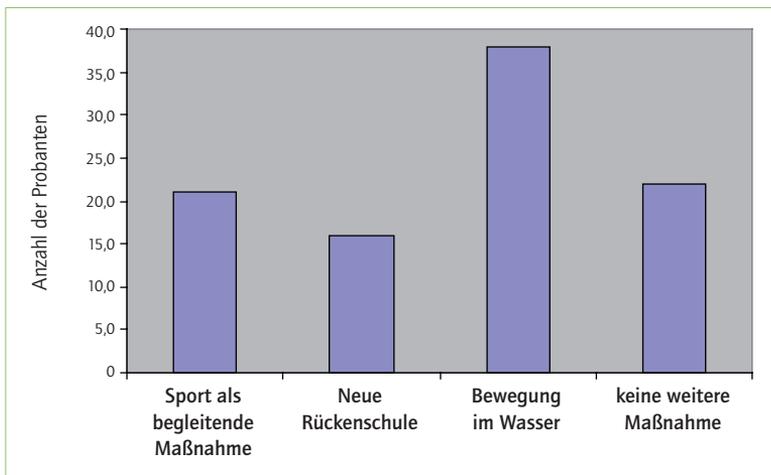


Abb. 13: Anzahl der Probanden, die an den zusätzlichen Maßnahmen teilgenommen haben

6.4.2.2 Deskriptive Statistik und Ergebnisse der MBD und des Matthiass-Tests

Als generalisierte Hypothese für die Auswertung der Daten im Prä- und Posttest ist davon auszugehen, dass unter dem Einfluss der einjährigen Intervention der BGF sich die motorische Leistungsfähigkeit, die aufrechte Haltung sowie die Einstellung zur körperlichen Aktivität im Dienste der Gesundheit verbessern. In der nachstehenden Tabelle 1 wird eine Übersicht über die angewandten diagnostischen Verfahren und ihre zu überprüfenden Parameter gegeben.

Tab. 1: Angewandte diagnostische Verfahren und die zu überprüfenden Parameter

	aufrechte Haltung	Motorische Leistungsfähigkeit	
Angewandte Diagnostik	Armvorhaltetest nach Matthiass	Motorische Basisdiagnostik	Koordinative Kontrollübungen
Darstellende Parameter	<ul style="list-style-type: none"> - Beckenneigungswinkel - Kyphosewinkel - Lordosewinkel - Oberkörperhaltung - Armhaltung 	<ul style="list-style-type: none"> - Kraft oberer Rücken/ Schulter - Kraft der Rückenstrecker - Bauchmuskelfkraft - Beinkraft - Beweglichkeit der Schulter - Rumpfbeweglichkeit - Gleichgewicht 	<ul style="list-style-type: none"> - Reaktionsfähigkeit - räumliche Orientierungsfähigkeit - Kraftdifferenzierungsfähigkeit

Mit Hilfe des Armvorhaltetests nach Matthiass wird die Veränderung der aufrechten Haltung über die Entwicklungen des Beckenneigungswinkels, des Kyphosewinkels, Lordosewinkels sowie der Oberkörperhaltung und der Armhaltung nach der einjährigen Intervention mit intervallskalierten Daten dargestellt.

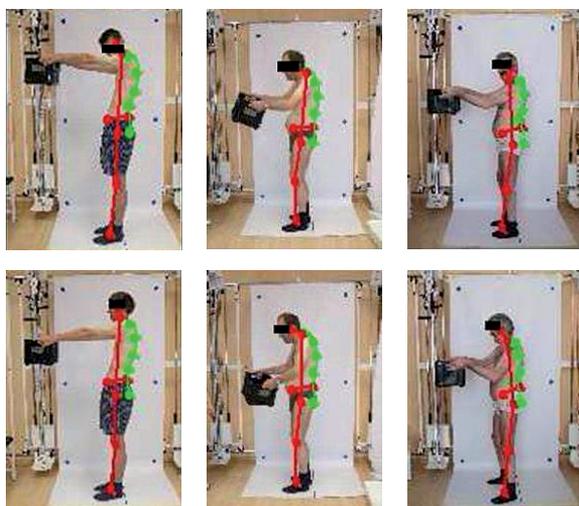
Angesichts des grundsätzlichen Ziels der Haltungsverbesserung sowie der Verbesserung der motorischen Leistungsfähigkeit der Probanden nach der einjährigen Intervention der BGF und gemessen mit Hilfe der angewandten diagnostischen Verfahren (Tab. 1), ergeben sich die zu überprüfenden Hypothesen.

Ausgangshypothese zur aufrechten Haltung:

Bewirkt die Intervention der BGF einen positiven Einfluss auf die aufrechte Haltung, so sollten die Probanden eine geringere Haltungsveränderung während der dreißig Sekunden Armvorhalte aufweisen und die aufrechte Haltung sollte sich in den jeweiligen Parametern im Vergleich von Prä- und Post-Test im Sinne eines verbesserten Winkels bzgl. der aufrechten Haltung bemerkbar machen. Um dies darzustellen, ist die Betrachtung der Parameter aus zwei unterschiedlichen Perspektiven notwendig:

- a) die einzelnen Parameter sind direkt zu vergleichen, indem
 - die Werte der Bilder zu Beginn der dreißig Sekunden des Prätests mit den Bildern zu Beginn der dreißig Sekunden des Posttests sowie
 - die Werte der Bilder am Ende der dreißig Sekunden des Prätests mit den Bildern zum Ende der dreißig Sekunden des Posttests gegenübergestellt werden.
- b) die Veränderungen der spezifischen Parameter während der dreißig Sekunden Belastung sind zu berechnen. Dies erfolgt über die Differenz der Daten aus den Bildern „zum Beginn der dreißig Sekunden“ (als Bild 4 bezeichnet) und „zum Ende der dreißig Sekunden“ (Bild 5). In einem Mittelwertvergleich werden diese Differenzen von Prä- und Post-Test überprüft. Wird die Differenz der Veränderung geringer, so ist davon auszugehen, dass die Probanden nach der einjährigen Intervention die aufrechte Haltung über den Zeitraum von dreißig Sekunden halten können. Es kann dann von einer verbesserten aufrechten Haltung geschlossen werden.

Dabei werden die Winkelwerte von jeden Probanden entsprechend seiner individuellen Haltung (Abb. 14) berechnet.



Proband A: Bild 4
 Proband B: Bild 4
 Proband C: Bild 4

Proband A: Bild 5
 Proband B: Bild 5
 Proband C: Bild 5

Abb. 14: Individuell differenzierte Ausführung der Positionen des Armvorhaltetests nach Matthiass

Die über die ausgewählten Verfahren der motorischen Basisdiagnostik sowie koordinativen Kontrollübungen erfassten motorischen Parameter werden als ordinal bzw. metrisch skalierte Daten dargestellt.

Auswahl der statistischen Prüfverfahren

Die Auswahl der statistischen Prüfverfahren ist abhängig von den spezifischen Voraussetzungen. Die für die diagnostischen Verfahren zu berücksichtigenden Bedingungen sowie die geeigneten Prüfverfahren sind in der anschließenden Übersicht aufgeführt (siehe Tab. 2).

Tab. 2: Statistische Prüfverfahren für die Ergebnisse der diagnostischen Verfahren

Voraussetzungen	MBD	Armvorhaltetest nach Matthiass	Koordinative Kontrollübungen
Stichprobe	2 abhängige (Prä/Post)	2 abhängige (Prä/Post)	2 abhängige (Prä/Post)
Skalenniveau	ordinalskaliert	intervallskaliert und ordinalskaliert (Armhaltung)	metrisch skaliert
Überprüfung der Normalverteilung	nicht notwendig, da ein parameterfreier Test zur Signifikanzprüfung angewendet wird	Kolmogorov-Smirnov-Test	
Signifikanzprüfung	Wilcoxon-Test	parametrisch: t-Test parameterfrei: Wilcoxon-Test	t-Test

Armvorhaltetest nach Matthiass

Die Erfassung der Haltung erfolgte mittels Haltetest nach Matthiass mit „Tergo-Skop“, wobei unterschiedliche Positionen der Wirbelsäule mittels Marker gekennzeichnet werden, so dass die Probanden in unterschiedlichen 4 Posen (Gewohnheitshaltung, aufrechte Haltung, aufrechte Haltung mit Gewicht und nach 30 Sekunden) fotografiert werden. Auf der Basis der Marker errechnet ein Computerprogramm spezielle Winkelstellungen der Wirbelsäule (Tab. 1, Kap. 6.4.2.2).

In der folgenden Tabelle wird eine Übersicht über die einzelnen Parameter des Armvorhaltetest nach Matthiass und die jeweils eingesetzten statistischen Verfahren gegeben.

Tab. 3: Überblick der statistischen Verfahren des Matthiass-Tests

Parameter	Mittelwertvergleich der Werte von Prä- und Posttest	Prä-/Post-Mittelwertvergleich der Differenzen der Werte aus den Bildern B 4 und B 5
Beckenneigungswinkel	B4: t-Test für abhängige Stichproben B5: t-Test für abhängige Stichproben	Wilcoxon-Test

Oberkörperhaltung	B 4: Wilcoxon-Test B 5: Wilcoxon-Test	Wilcoxon-Test
Kyphosewinkel	B 4: t-Test für abhängige Stichproben B 5: t-Test für abhängige Stichproben	t-Test für abhängige Stichproben
Lordosewinkel	B 4: t-Test für abhängige Stichproben B 5: t-Test für abhängige Stichproben	t-Test für abhängige Stichproben
Armhaltung	Wilcoxon-Test	Nicht berücksichtigt

Beckenneigung:

Der Beckenneigungswinkel gibt Auskunft darüber, inwieweit das Becken aufgerichtet ist. Bei einem großen Beckenneigungswinkel erfordert die Aufrichtung eine Kompensationshaltung. Die Probanden fallen gewissermaßen ins „Hohlkreuz“. Ein kleinerer Beckenneigungswinkel ist Indikator für eine bessere Aufrichtung. In Abb. 15 werden die jeweiligen Beckenneigungswinkel in der aufrechten Haltung mit einem Gewicht (Bild 4) im Prätest und nach 30 sec. (Bild 5) im Posttest vergleichend dargestellt. Man kann erkennen, dass die Probanden den Winkel in der Beckenneigung im Posttest mit Gewicht verkleinert haben. Sie nehmen zu Beginn des Tests eine aufgerichtete Haltung ein und behalten diese auch bei (Abb. 15).

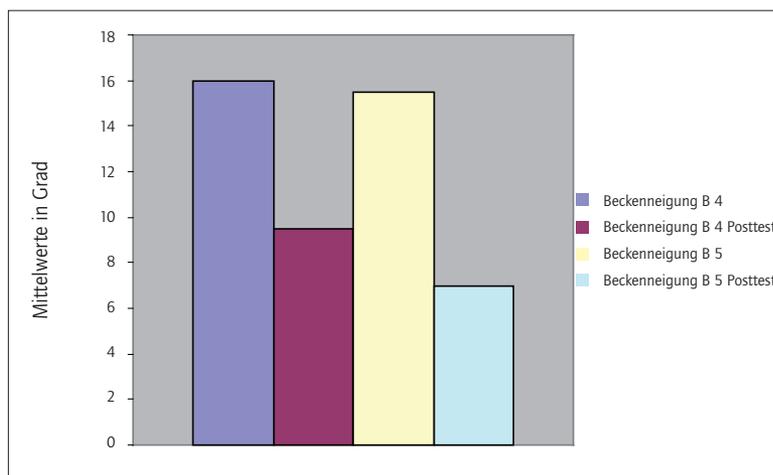


Abb. 15: Mittelwerte der Beckenneigungswinkel beim Halten eines Gewichts im Vergleich (zu Beginn und nach 30 sec. im Prä- und Posttest)

Die Signifikanzberechnungen der Unterschiede der einzelnen Mittelwerte anhand des t-Tests für abhängige Stichproben ergeben die in Tab. 4 aufgelisteten Ergebnisse.

Eine überzufällige Verringerung des Beckenneigungswinkels zum Startzeitpunkt Bild 4 und zum Endzeitpunkt Bild 5 der dreißig Sekunden kann im direkten Mittelwertvergleich von Prä- zu Posttest ermittelt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich durch die einjährige Intervention der Beckenneigungswinkel signifikant verringert.

Tab. 4: Ergebnisse der statistischen Berechnungen für Beckenneigungswinkel

Parameter	Ergebnis t-Test
Beckenneigung B 4 Prä- zu Posttest	$p < 0,001$ höchst signifikant
Beckenneigung B 5 Prä- zu Posttest	$p < 0,001$ höchst signifikant

Im Post-Test ergeben die Beckenneigungswinkel der Bilder 4 und Bilder 5 nach der einjährigen Intervention eine höchst signifikante positive Veränderung auf $8,85^\circ$ bzw. $7,89^\circ$.

Nach Hielscher (2001) liegt der Idealwinkel der Beckenneigung bei 9° . Die Veränderung des Beckenneigungswinkels nach der einjährigen Intervention verschiebt sich in Richtung des Idealwinkels.

Die Probanden haben im Mittel ihre Haltung durch die Übungen der einjährigen Intervention maßgeblich verbessert, so dass sie eine signifikant verbesserte aktiv aufgerichtete Haltung einnehmen und diese über den Zeitraum der Belastung auch beibehalten können.

Oberkörperhaltung:

Die einjährige Intervention wirkt sich positiv auf die Oberkörperhaltung im Sinne einer verbesserten aufrechten Haltung aus (Abb. 16).

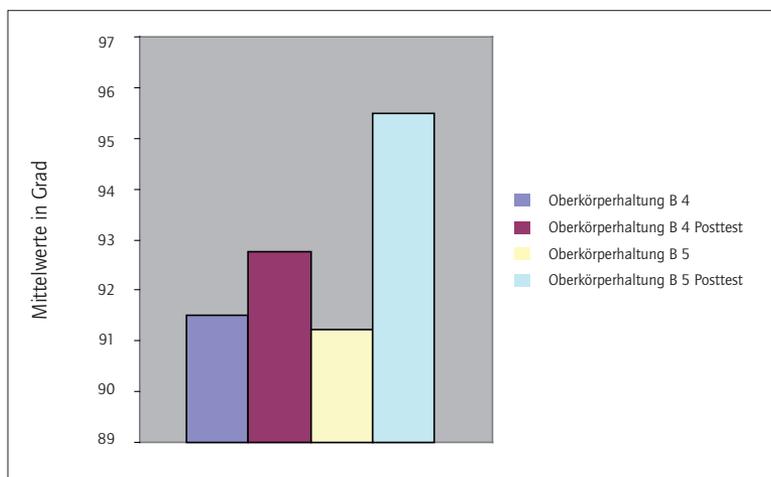


Abb. 16:
Mittelwerte
der Oberkörper-
haltungswinkel
im Vergleich

Anhand der Abb. 16 kann man an der Entwicklung der Werte eine Tendenz in Richtung einer Haltungsverbesserung erkennen, die jedoch statistisch nicht signifikant ist.

Als mögliche Erklärung kommt eine infolge von Fehlerquellen des Meßsystems entstandene Reduzierung der Probandenzahl in Frage (Überlagerungen/Verschiebungen bei der Auswertung der Winkel über das Programm TergoSkop) – es fließen nur 38 Probanden in die Berechnung ein.

Zusätzlich ist ein weiterer limitierender Faktor anzuführen. Haltungsgesunde sowie haltungsschwache Probanden verlagern den Oberkörper unter Belastung dorsal, so dass ein Unterschied nur schwerlich messbar gemacht werden kann.

Als besonders bedeutsam für den zu erreichenden Effekt der Intervention sind die verringerten Schwankungen im Verlauf von 30 Sekunden zu werten. Es kann im Posttest eine maßgeblich stabilere Position über den Zeitraum der Belastung eingehalten werden. Die Probanden haben ihre Fähigkeit verbessert, die aufrechte Haltung auch unter zusätzlicher Anstrengung stabil zu halten. Dieser Aspekt der geringen Veränderung der Oberkörperhaltung wird als ein bedeutsames Zeichen haltungsgesunder Probanden aufgeführt. Hierdurch lässt sich auf eine verbesserte Haltungskontrolle nach der Intervention unter Belastung schließen.

Diese Übungen bieten die Möglichkeit, die Rückengesundheit zu fördern.

Kyphosewinkel:

Der Kyphosewinkel beim Halten des Gewichtes gibt Auskunft darüber, inwiefern die Probanden die Aufrichtung halten können, ohne in der Brustwirbelsäule vorzukippen.

In Abb. 17 sind die Mittelwerte des Kyphosewinkels zum Start- und Endzeitpunkt im Prä- und Posttest dargestellt. Man kann deutlich erkennen, dass die Probanden während des Prätests zu Beginn der dreißig Sekunden mit einer deutlich stärkeren Kyphose die aufrechte Haltung einnehmen als im Posttest.

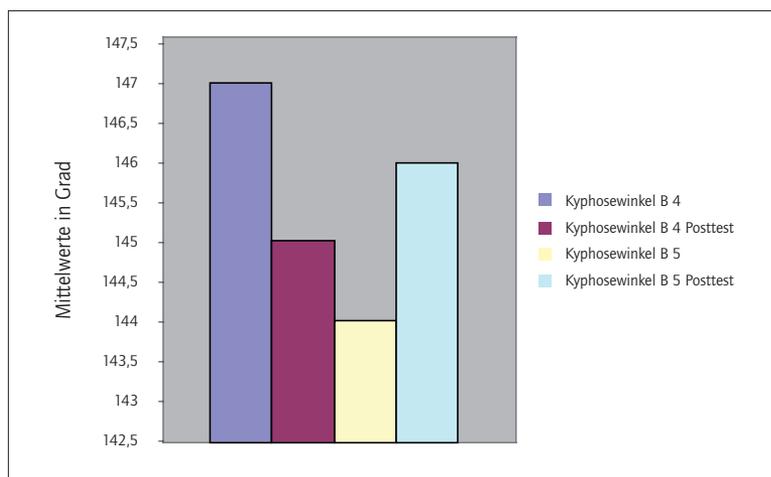


Abb. 17:
Mittelwerte der Kyphosewinkel im Vergleich zwischen Prä- und Posttest jeweils zu Beginn und am Ende der Haltearbeit

Die Daten der unterschiedlichen Kyphosewinkel weisen eine sehr breite Streuung auf, die Unterschiede sind nach Berechnungen mittels t-Test nicht signifikant. Dieses Phänomen beschreibt bereits Groeneveld (1976, S. 78) in seinen Untersuchungen. Er stellt fest, dass sowohl haltungsgesunde wie auch haltungsschwache Kinder unter der Belastung der Armvorhalte eine geringe Aufrichtung der Brustwirbelsäule zeigen. Die einjährige Intervention bewirkt keine positive Veränderung der Kyphosewinkel, das Übungsprogramm nimmt demnach keinen bedeutenden Einfluss auf die Haltung der BWS.

Lordosewinkel:

Die Veränderung des Lordosewinkels gibt Auskunft darüber, inwiefern die Probanden während des Haltens des Gewichtes (zu Beginn und nach 30 sec.) die Lendenwirbelsäule aufgerichtet halten können bzw. mangelnde Bauch- und Rückenkraft durch Neigen ins „Hohlkreuz“ kompensieren.

Die Mittelwerte des Lordosewinkels zu Beginn des Haltens und nach 30 sec. im Prä- und Posttest verändern sich jeweils (Abb. 18). Im Posttest vermögen die Probanden mit einem deutlich geringeren Lordosewinkel zu Beginn der Haltearbeit zu stehen. Geht man davon aus, dass ein kleinerer Winkel einer besseren aufrechten Haltung entspricht, deutet die Abbildung der Daten auf eine verbesserte Haltung hin. Aber auch die Mittelwerte zum Endzeitpunkt der dreißig Sekunden werden etwas geringer.

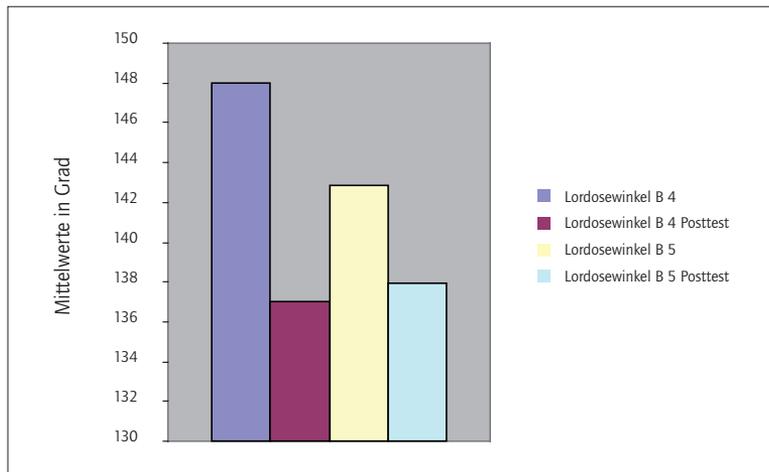


Abb. 18: Mittelwerte der Lordosewinkel im Vergleich zwischen Prä- und Posttest jeweils zu Beginn und am Ende der Haltearbeit

Während die Veränderungen des Lordosewinkels zu Beginn der Haltearbeit – berechnet mittels t-Test im Prä- und Posttestvergleich – signifikant sind, ist die Verringerung des Lordosewinkels im Posttest nach dreißig Sekunden hingegen nicht signifikant.

Dennoch haben die Probanden durch die einjährige Intervention gelernt, ihre aufrechte Haltung im Bereich der LWS unter Belastung besser zu kontrollieren und stabiler zu halten. Des Weiteren können sie dank der Kraft ihrer Bauchmuskulatur der Belastung kräftiger entgegenwirken, wofür die signifikant positiven Ergebnisse der Bauchkraftübungen sprechen. Befindet sich die Lendenwirbelsäule in einer günstigeren Haltung, so kann die doppel-S-förmige Krümmung ihre natürlich angelegte mechanische Stoßdämpferfunktion besser erfüllen. Die Belastung der Bandscheiben wird dadurch vermindert. Für die Wirbelsäule bedeutet diese größere Stabilität eine geringere Belastung, was sich positiv auf die Rückengesundheit auswirkt.

Armhaltung:

Die Bewertung der Armhaltung der Probanden während des Tests erfolgte in Kategorien zwischen 1 bis 4 entsprechend der Fotos durch einen Beobachter. Dabei bedeutet

- 1: ausgestreckte Arme,
- 2: gebeugte Arme,
- 3: gesenkte Arme,
- 4: Arme gebeugt und gesenkt.

Die Aufgabe bestand darin, das Gewicht 30 sec. lang aufrecht stehend mit möglichst gestreckten Armen vor dem Körper zu halten.

Die gewonnenen Daten sind ordinalskaliert, so dass sie Signifikanzprüfung mittels Wilcoxon-Test erfolgte.

In den folgenden beiden Abbildungen wird die Verteilung der Probanden auf die einzelnen Kategorien der Armhaltung zu Beginn der dreißig Sekunden (Abb. 19) und am Ende der dreißig Sekunden (Abb. 20) im Prä- und Posttestvergleich veranschaulicht.

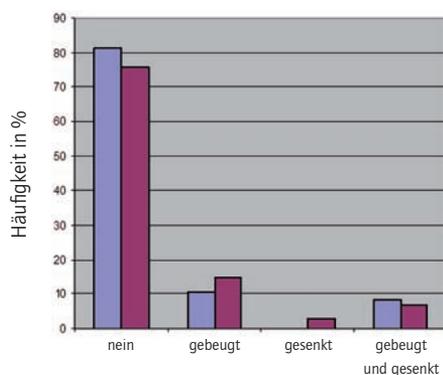


Abb. 19: Armhaltung zu Beginn des Tests im Vergleich zwischen Prä- und Posttest (■ Prätest ■ Posttest)

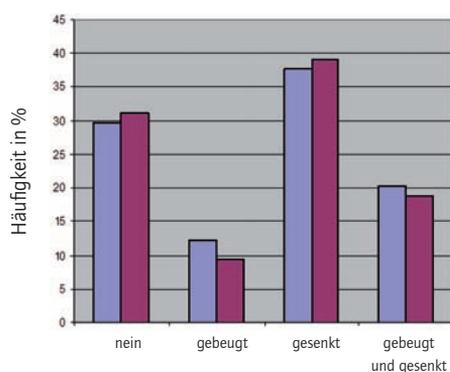


Abb. 20: Armhaltung zum Ende des Tests im Vergleich zwischen Prä- und Posttest (■ Prätest ■ Posttest)

Zu Beginn der Haltearbeit lassen sich keine signifikanten Unterschiede im Vergleich Prä- zu Posttest ermitteln ebenso wie nach 30 sec..

Zwar treten im Posttest weniger Schwankungen bei der Armhaltung auf als im Prätest beim Vergleich der Positionen zu Beginn und am Ende der Haltearbeit, aber auch diese Ergebnisse sind nicht signifikant.

Die Zahl jener Probanden, die die Ausgangsposition der Arme auch noch nach 30 sec. halten, erhöht sich jedoch im Posttest (Abb. 21).

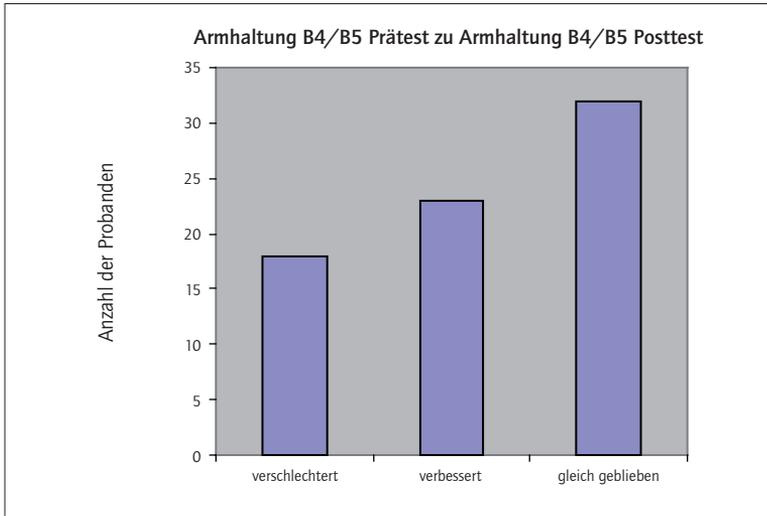


Abb. 21: Veränderung der Armhaltung während der Haltearbeit im Vergleich zwischen Prä- und Posttest

Motorische Basisdiagnostik (MBD)

Ausgangshypothese zur motorischen Leistungsfähigkeit:

Ein positiver Einfluss der motorischen Intervention im Rahmen der BGF zeigt sich in der Verbesserung der mittels MBD und koordinativen Kontrollübungen erfassten motorischen Leistungen.

Die Verbesserung der Kraftfähigkeit und der Beweglichkeit wird anhand der Ergebnisse der Übungen der MBD, die haltungsbeeinflussend wirken, angegeben. Diese Daten sind in drei Kategorien (Punkte 2; 1; 0) gefasst, so dass diese als ordinalskaliert gelten. Veränderungen der Parameter lassen sich über einen Vergleich der Häufigkeiten in den einzelnen Kategorien darstellen. Auch hier erfolgt der Vergleich mit den im Prä- und Posttest aufgenommenen Daten.

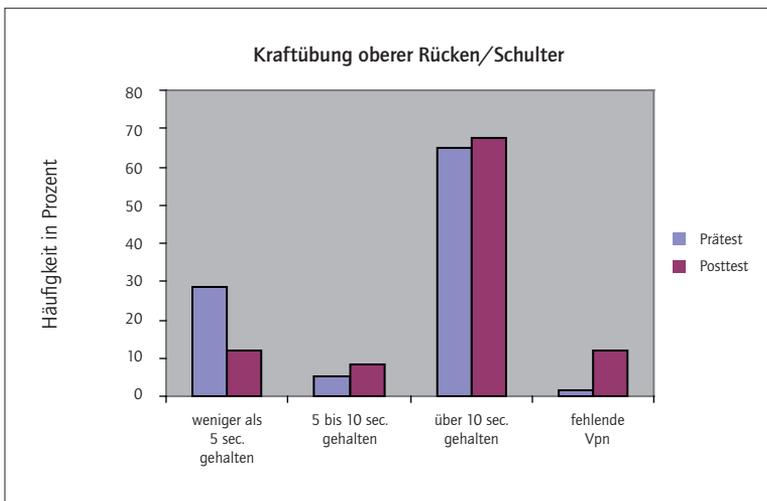


Abb. 22: Häufigkeitsverteilung der Probanden bei der Übung zur Erfassung der Kraft im oberen Rücken und Schulterbereich im Vergleich von Prä- und Posttest

Kraft im oberen Rücken und Schulterbereich:

Die Verteilung der Probanden auf die unterschiedlichen Kategorien des Parameters im Vergleich von Prä- zu Posttest verdeutlicht Abb. 22.

Beim näheren Betrachten zeigt sich, dass die Mehrzahl der Probanden (70%) ihre Leistungen wiederholten, ca. 20% sie verbesserten, während sie sich bei knapp 10% verschlechterten (Abb. 23). Das Ergebnis ist statistisch gesichert (Tab. 5).

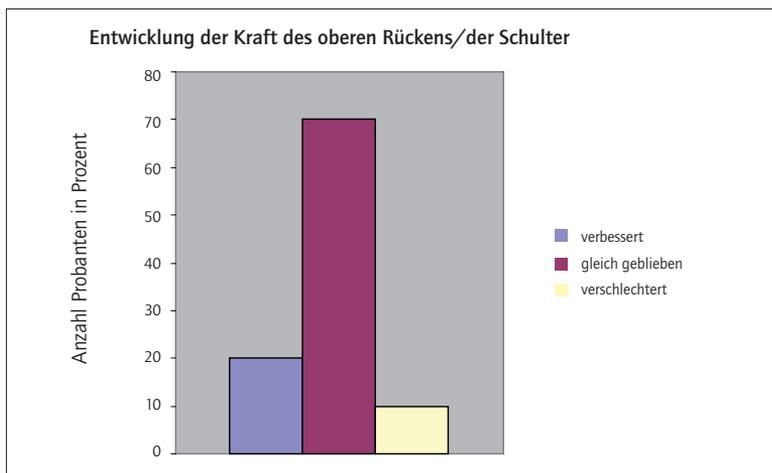


Abb. 23: Darstellung der Veränderungen im Test zur Erfassung der Kraft des oberen Rückens und der Schulter

Kraftübung der Rückenstrecker:

Die Verteilung der Probanden auf die unterschiedlichen Kategorien bei der Testübung zur Erfassung der Rückenstrecker zeigt, dass durch das Interventionsprogramm jene Beschäftigten

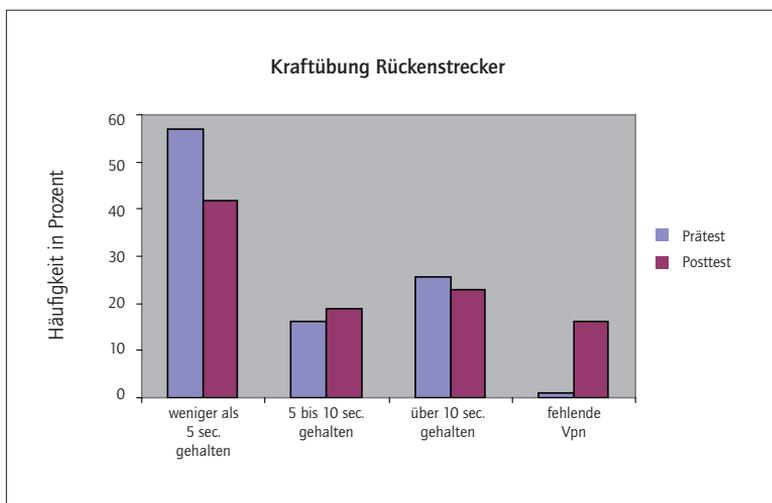


Abb. 24: Ergebnisse der Erfassung der Kraft des Rückenstreckers

ihre Leistungen verbesserten, die die Übung nur weniger als 5 sec. ausführen konnten, da sich deren Anteil verringert (Abb. 24). Damit kommt das Übungsprogramm vor allem jenen Probanden zugute, deren Kraft der Rückenstrecker sich im Prätest als schlecht entwickelt zeigt.

Dieses Ergebnis ist jedoch statistisch nicht gesichert (Tab. 5).

Bauchkraft:

Die motorische Förderung im Rahmen der BGF führt zu einer Verbesserung der Bauchkraft (Abb. 25).

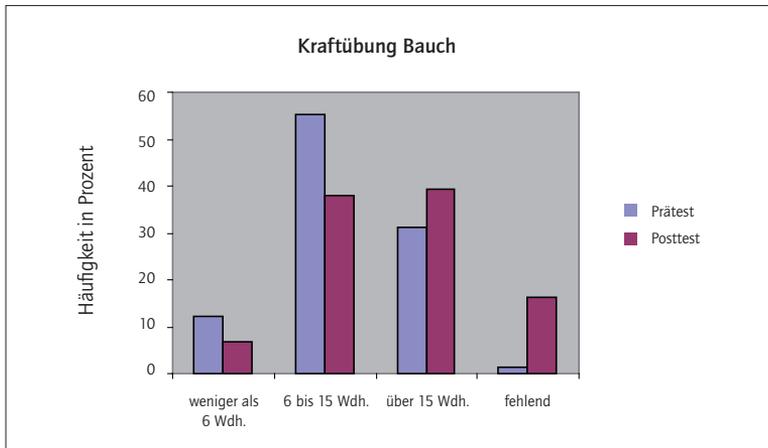


Abb. 25: Ergebnisse der Leistungen der Test zur Erfassung der Bauchkraft

Fast 30% der Probanden konnten die Kraft der Bauchmuskulatur verbessern, 10% verschlechtern und bei fast 60% zeigten sich keine Veränderungen (Abb. 26).

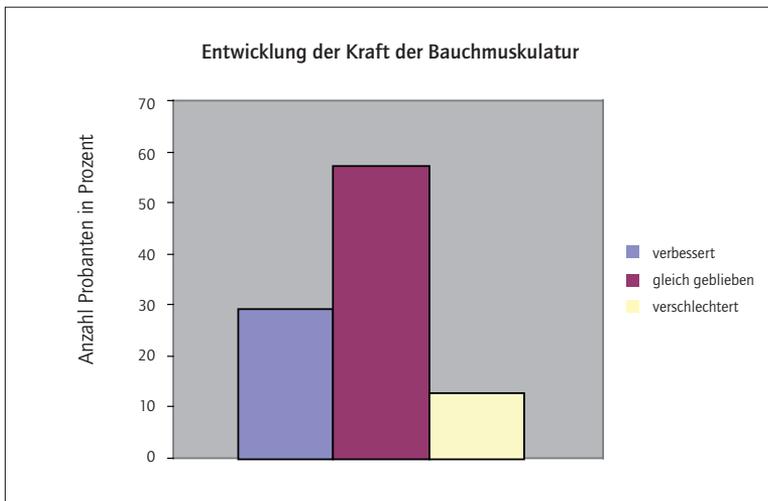


Abb. 26: Entwicklung der Bauchmuskulatur nach der einjährigen Intervention

Die Überprüfung der Veränderungen bei den drei Kraftübungen hinsichtlich ihrer Signifikanz erfolgte mittels Wilcoxon-Test und ergeben folgende Ergebnisse (Tab. 5):

Tab. 5: Ergebnisse der statistischen Überprüfung der Kraftparameter der MBD

Kraftübungen	Ergebnisse des Wilcoxon-Tests
Oberer Rücken/Schulter	$p = 0,03$ signifikant
Rückenstrecker	$p = 0,51$ nicht signifikant
Bauch	$p = 0,04$ signifikant

Bezüglich der Kraft des oberen Rückens/Schulter und der Bauchmuskulatur lassen sich signifikante Verbesserungen feststellen.

Beweglichkeit im Rumpf:

Die über das Rumpfbeugen vorwärts erfasste Beweglichkeit des Rumpfes lässt Rückschlüsse auf das Bewegungsausmaß der Wirbelsäule und damit auch auf eventuelle Beeinträchtigungen der Wirbelsäule zu, gestattet Aussagen über die Hüftbeweglichkeit und die Dehnfähigkeit der hinteren Beinmuskulatur. Auffallend ist im Posttest, dass sich bei deutlich mehr Probanden der Finger-Bodenabstand verringert. Allerdings erhöht sich auch der Anteil jener Probanden, denen es nicht gelingt, sich dem Boden mehr als 6 cm zuzuneigen (Abb. 27).

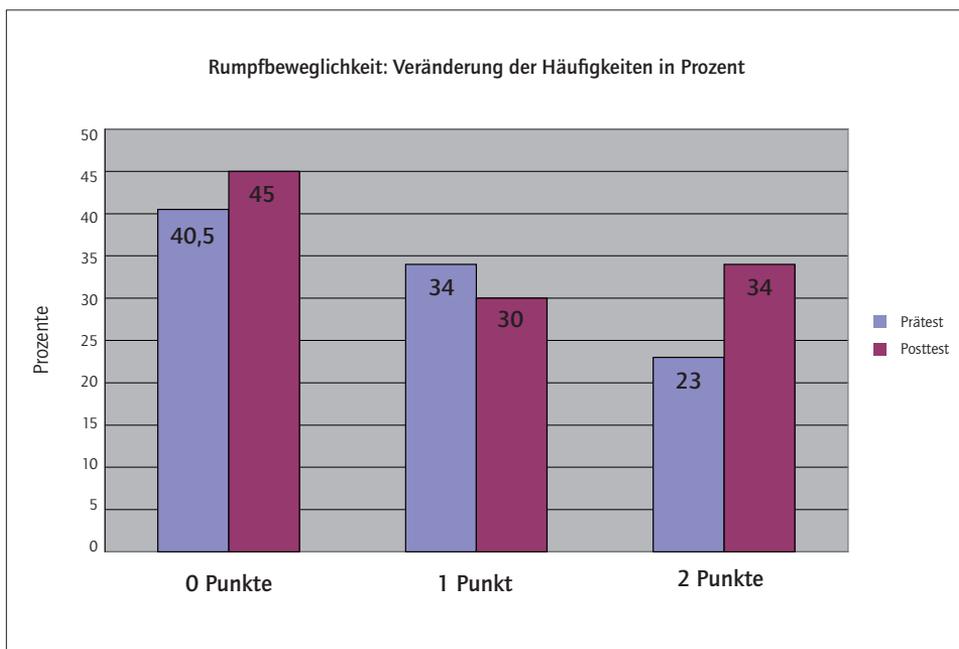


Abb. 27: Veränderungen bei der Rumpfbeweglichkeit (Häufigkeiten in den einzelnen Kategorien in %)

Beweglichkeit im Schulterbereich

Deutlich verbessert zeigt sich im Posttest die Beweglichkeit im Schulterbereich. 90% der Probanden berühren im Posttest die Wand mindestens mit den Handrücken, im Prätest gelangen das nur 79% der Teilnehmer (Abb. 28).

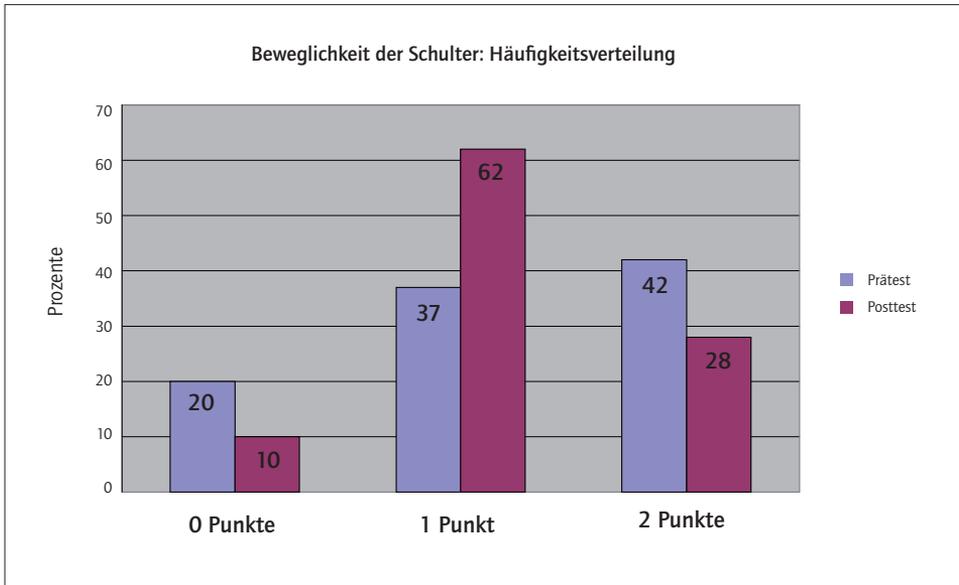


Abb. 28: Beweglichkeit im Schulterbereich (Häufigkeiten in den einzelnen Kategorien)

Tab. 6: Übersicht der berechneten Signifikanzergebnisse der MBD und des Matthiass-Tests

MBD	Prä- und Posttestvergleich
Kraft oberer Rücken/Schulter	signifikant
Rückenstrecker	nicht signifikant
Bauchmuskulatur	signifikant
Matthiass-Test	
Beckenneigungswinkel	B4: signifikant B5: signifikant
Oberkörperhaltung	B4: nicht signifikant B5: signifikant
Kyphosewinkel	B4: nicht signifikant B5: nicht signifikant
Lordosewinkel	B4: signifikant B5: nicht signifikant
Armhaltung	B4: nicht signifikant B5: nicht signifikant

6.4.2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse der MBD und des Armvorhaltetests nach Matthiass

Die Berechnungen der Unterschiede zwischen den einzelnen Parametern der MBD und des Armvorhaltetests nach Matthiass hinsichtlich ihrer Signifikanz mit Hilfe der spezifischen Prüfverfahren führen zu den in Tab. 6 aufgelisteten Ergebnissen.

Die signifikante Verbesserung bei dem Beckenneigungswinkel lässt sich mit der Verbesserung der Bauchmuskulatur untermauern. Es besteht eine Abhängigkeit zwischen der Beckenneigung sowie der aufrechten Haltung zur Bauchmuskulatur. Aus der Perspektive von Weineck (2007) sichert „eine ausreichend entwickelte Bauch- und Rückenmuskulatur [...] eine optimale Becken- und Wirbelsäulenstellung und beugt damit einem Trainingsmangel bzw. altersbedingten Haltungsverfall vor“ (Weineck, 2007, S. 1023). Für die MBD wurde für diesen Parameter eine signifikante positive Verbesserung festgestellt. Damit lassen sich auch die höchst signifikanten Ergebnisse der günstigeren Beckenneigungswinkel des Armvorhaltetests erklären.

Oberkörperhaltung:

Gerade die Zunahme an Kraft der Bauchmuskulatur und auch der Schultermuskulatur ermöglichen es den Probanden im Posttest, länger aufgerichtet ein Gewicht vor dem Körper zu halten (Matthiass-Test). Das zeigt sich bei der Aufrichtung des Beckens und des Oberkörpers. Zwar sind die Verbesserungen beim Lordosewinkel nicht signifikant, dennoch verringert sich im Posttest die Tendenz, während der Haltearbeit ins Hohlkreuz auszuweichen. Damit sinken im Ergebnis der motorischen Förderung die Gefährdungen für die Wirbelsäule.

Fast man die im Rahmen des Armvorhaltetests nach Matthiass gefundenen Veränderungen in den einzelnen Parametern zusammen, so kann man anhand der sich verändernden Werte eine Tendenz in Richtung einer verbesserten bzw. aufrechteren Haltung erkennen. Sehr eindrucksvoll verdeutlichen die Veränderungen des Beckenneigungswinkels, die im Posttest fast dem Idealwert entsprechen, die positive Wirkung der durchgeführten Intervention. Aber auch die festgestellten Veränderungen der anderen Parameter zeigen eine haltungsgesündere Tendenz entsprechend der Charakterisierung von Groeneveld (1976) und Betsch (2008).

Die Auswertung der Daten des Armvorhaltetests nach Matthiass unterstreichen trotz der verschiedenen Signifikanzniveaus in den einzelnen Parametern die Wirksamkeit der Maßnahmen und somit den positiven Effekt des Konzepts der BGF in WfbM. Damit wird belegt, dass diese Art von Gesundheitsförderung in allen Behindertenwerkstätten angestrebt werden sollte. Eine verbesserte aktive Haltung fördert die Rückengesundheit und damit auch die Gesundheit im Allgemeinen, so dass sich dies in der Produktivität in den Arbeitsstätten bemerkbar machen wird.

6.4.2.4 Ergebnisse der koordinativen Tests

Ergebnisse Einbeinstand:

Zur Erfassung des motorischen Gleichgewichts fand der Einbeinstand über 15 sec. mit geöffneten Augen Anwendung. Die Leistungen wurden dabei nach Punkten bewertet. Abb. 29 veranschaulicht den Anteil der Probanden in den einzelnen Kategorien, die zwischen weniger als 6 sec. und 15 sec. lang gestanden haben in Prozentwerten.

Die Intervention im Rahmen der BGF erbrachte keine Verbesserungen der Leistungen im Einbeinstand als Indikator des Standgleichgewichts.

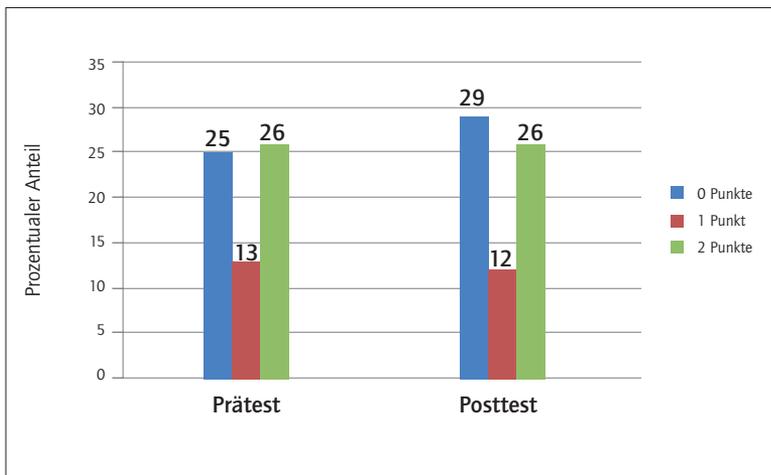


Abb. 29: Häufigkeiten beim Einbeinstand, Vergleich Prä-/Posttest

Ergebnisse der koordinativen Kontrollübungen

Die motorische Förderung im Projekt Betriebliche Gesundheitsförderung zielte auch auf die Beeinflussung der koordinativen Leistungsdispositionen, jedoch bevorzugt im Rahmen der zusätzlichen Sportangebote.

Hypothetisch war davon auszugehen, dass sich verbesserte koordinative Fähigkeiten auch positiv darauf auswirken, motorische Handlungen in einer Art zu steuern und zu regeln, dass sie ökonomisch mit optimaler Kraftanstrengung exakt sowie über längere Zeiträume ausgeführt werden. Die im Kapitel 6.2 beschriebenen koordinativen Kontrollübungen sollen das belegen.

1. Medizinball-Farben-Lauf:

Die Probanden der Versuchsgruppe verbesserten ihre Leistungen im Posttest gegenüber dem Prätest, während sich die Ergebnisse der Kontrollgruppe leicht verschlechterten (Abb. 30).

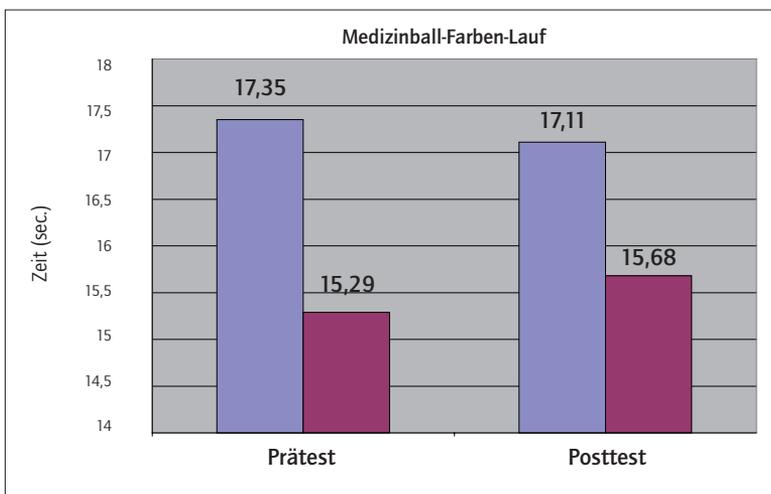


Abb. 30: Leistungen im Medizinball-Farben-Lauf (Versuchs- und Kontrollgruppe)

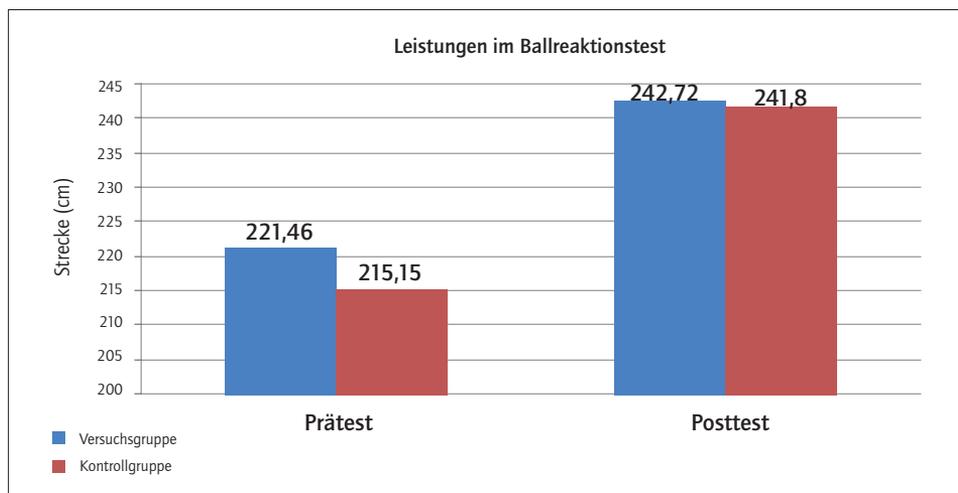


Abb. 31: Leistungen im Ballreaktionstest

Diese Verbesserung der Versuchsgruppe in jenem Test, der Auskunft gibt über die räumliche Orientierungsfähigkeit, lässt sich durchaus mit dem Übungsprogramm der BGF erklären. Bei vielen der täglich auszuführenden Übungen bedarf es der Orientierung am Körper. Die Probanden lernten rechts und links am Körper ebenso zu beherrschen wie oben – unten und vorn – hinten. Es verbesserte sich die Körperorientierung. Diese Fortschritte können auch die Testergebnisse im Medizinball-Farben-Lauf positiv beeinflussen. Sich im Raum orientieren, zu entscheiden ob nach rechts, links oder zur Mitte gelaufen wird, gelingt umso schneller, je sicherer man diese Raumbegriffe am eigenen Körper verinnerlicht hat. Damit lassen sich diese verbesserten Leistungen bei der räumlichen Orientierungsfähigkeit durchaus im Kontext des Übungsprogrammes sehen.

2. Ballreaktionstest:

Die Ergebnisse im Ballreaktionstest lassen Rückschlüsse auf die Ausprägung der Reaktionsfähigkeit zu. Während die Versuchsgruppe bereits deutlich schlechtere Leistungen als die Kontrollgruppe im Prätest erreicht, verschlechtern sich die Werte der Kontrollgruppe im Posttest noch stärker als die der Versuchsgruppe.

Beide Gruppen zeigten im Posttest deutlich schlechtere Reaktionsleistungen als im Prätest (Abb. 31). Als mögliche Erklärung kann auf die an diesem Tage hohen Temperaturen verwiesen werden, die die Konzentration der Probanden deutlich beeinträchtigten.

Zudem dominierten im Übungsprogramm der BGF jene Übungen, die auf die Verbesserung der Körperhaltung zielten: kräftigende, dehnde Übungen und solche, die Einfluss nehmen auf die Orientierung am eigenen Körper. Das Programm enthielt keine Übungen zur Beeinflussung der Reaktionsfähigkeit.

3. Fallstabtest:

Ähnliche Ergebnisse zeigen sich auch im Fallstabtest (Abb. 32).

Auch diese Reaktionsleistungen sind stark von den hochsommerlichen Temperaturen im Posttest geprägt sowie der Tatsache, durch die Übungen nicht gezielt gefördert worden zu sein. Die Leistungen der Versuchsgruppe verschlechterten sich im Posttest sogar noch stärker als die der Kontrollgruppe.

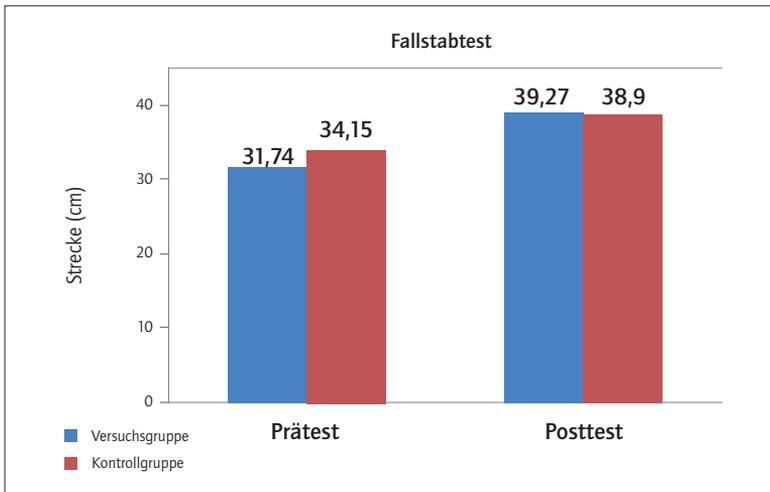


Abb. 32: Leistungen im Fallstabtest von Versuchs- und Kontrollgruppe im Prä- und Posttest

4. Ballzielwurf rückwärts

Die Leistungen im Ballzielwurf als Ausdruck der verbesserten kinästhetischen Differenzierungsfähigkeit verbesserten sich bei beiden Gruppen. Jedoch zeigten sich in der Versuchsgruppe geringere Entwicklungsfortschritte im Posttest als bei der Kontrollgruppe (Abb. 33).

Bei den Übungen des täglichen Programms galt es durchaus, diese mit wohldosiertem Kräfteinsatz und gefühlvoll auszuführen. Allerdings erforderten sie nicht, den Kräfteinsatz bewusst

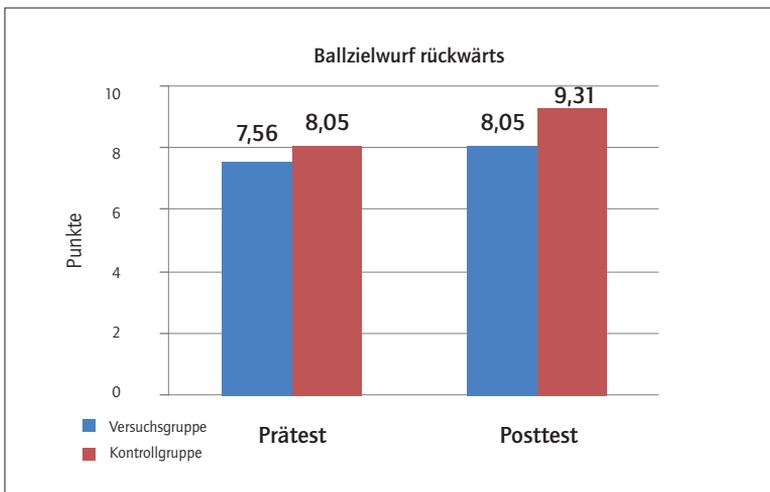


Abb. 33: Leistungen im Ballzielwurf rückwärts

zu verändern, zu variieren. Insofern lassen sich auch die nur geringen Verbesserungen im Posttest bei der Versuchsgruppe erklären.

6.4.3 Fazit

Die Maßnahmen des Projektes Betriebliche Gesundheitsförderung können die Haltung der Wirbelsäule und damit die Rückengesundheit der Beschäftigten in der WfbM positiv beeinflussen. Die hierdurch verbesserte Gesundheit im Allgemeinen trägt dazu bei, die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten zu erhalten. Dies macht sich hypothetisch in einer gesteigerten Arbeitsproduktivität sowie verringerten krankheitsbedingten Ausfällen bemerkbar.

Die oft monotone Arbeit in WfbM sowie die spezifischen Voraussetzungen der Menschen mit Behinderung prägen die Haltung der Wirbelsäule. Die Rückengesundheit dieses Personenkreises ist dadurch besonders gefährdet, so dass eine BGF zumindest präventiv wirkt.

In der aktuellen Literatur liegen bisher keine entsprechenden Forschungsarbeiten vor, mit denen sich die vorliegenden Ergebnisse vergleichen lassen.

Anhand der Ergebnisse der Motorischen Basisdiagnostik (MBD) sowie des Armvorhaltetests nach Matthiass hat sich ein vielgestaltiges Bild der Wirksamkeit der Intervention ergeben.

Im Matthiass-Test erreichen einige Parameter die Signifikanzgrenze von 5 %, so dass bei 95 % der Probanden eine Veränderung in Richtung eines besseren Winkels durch die einjährige Intervention ersichtlich ist und somit die Intervention einen Effekt bzw. eine Veränderung auf den jeweiligen Parameter ausübt.

Für die Entwicklung der Kraftfähigkeit der für die aufrechte Haltung spezifischen Muskulatur, wie die des oberen Rückens, des Bauchs und des Rückenstreckers, gemessen an den jeweiligen Übungen der MBD, zeigen die aufgeführten Ergebnisse signifikante Veränderungen. Dies trifft zu auf die Verbesserungen bei der Kraft des oberen Rückens und der Schulter sowie des Bauchs, so dass offensichtlich der Einfluss der BGF die Kraftfähigkeit dieser Muskulatur verbessert. Die Übungen, die auf Verbesserung der Kraftfähigkeiten dieser beiden Muskelgruppen des Bauchs und des oberen Rückens und der Schulter zielen, können als effektiv und sinnvoll angesehen werden.

Unter Berücksichtigung der theoretischen Grundlagen zur Körperhaltung wird die Bauchmuskulatur, die Muskulatur des oberen Rückens sowie die Kraft des Rückenstreckers als haltungsbeeinflussend bezeichnet. In Anbetracht der errechneten Ergebnisse der MBD können die positiven Ergebnisse der Bauchmuskulatur und die der Muskulatur des oberen Rückens als Folge der einjährigen Intervention einen bedeutenden Beitrag für die aufrechte Haltung leisten. Die Intervention kann hinsichtlich dieser beiden Parameter als erfolgreich angesehen werden.

Anhand der Ergebnisse wird insgesamt eine positive Veränderung hinsichtlich einer verbesserten Haltung der Probanden in mehreren Parametern ersichtlich, wenn auch nicht immer signifikant. Die Teilnehmer an den Maßnahmen der BGF entwickelten gerade beim Haltetest nach Matthiass Verhaltensweisen wie sogenannte „Haltungsgesunde“.

„Als typische Verhaltensweisen von haltungsgesunden und haltungsschwachen Probanden lassen sich in den einzelnen Parametern charakterisieren:

- Haltung des gesamten Körpers:
Bei haltungsgesunden Personen findet eine Verlagerung des gesamten Oberkörpers im Drehpunkt des oberen Sprunggelenks nach hinten statt.

Bei haltungsschwachen Personen hingegen findet eine Bewegung in mehreren Gelenken, wie im oberen Sprunggelenk, im Hüftgelenk, in der Lendenwirbelsäule sowie der Brustwirbelsäule statt. Darüber hinaus lassen sich bei Haltungsschwachen generell größere Bewegungsausschläge mit geringerem Muskeleinsatz feststellen.

- Beckenneigung:
Das Becken wird von haltungsgesunden Probanden aufgerichtet. Der Winkel nähert sich dem Idealwinkel von ca. 9° (vgl. Hielscher, 2001) an. Ferner findet keine oder aber eine dorsale Bewegung statt. Haltungsschwache verschieben hingegen ihr Becken in eine ventrale Richtung.
- Oberkörperhaltung:
Der Oberkörper wird von haltungsgesunden wie auch von haltungsschwachen Personen in unterschiedlich starken Ausprägungen dorsal verlagert, so dass sich der Winkel vergrößert. Haltungsschwache zeigen diesbezüglich zusätzlich eine sehr starke Verschiebung auf.
- Brustwirbelsäule:
Die Kyphose der Brustwirbelsäule richtet sich bei haltungsschwachen sowie bei haltungsgesunden Personen auf. Dies macht sich in einem vergrößerten Winkel bemerkbar.
- Lendenwirbelsäule:
Die Lordose zeigt bei haltungsgesunden Probanden keine Änderung bzw. eine geringe Abschwächung. Bei haltungsschwachen Probanden vertieft sich diese Lordose deutlich, so dass sich der Winkelwert verkleinert" (Hirdes, N., 2013, S. 156).

Die Ergebnisse des Posttests im Vergleich zum Prätest lassen folgende Interpretationen zu:

Beckenneigung:

Vor der Intervention zeigten die Probanden in dem Parameter der Beckenneigung überwiegend eine ventrale Verschiebung des Beckens aufgrund einer zu schwachen Rücken- und Bauchmuskulatur (Ditzel, L., 2010, S. 31).

Im Posttest zeigt der Beckenneigungswinkel nach der einjährigen Intervention eine höchst signifikante positive Veränderung. Nach Hielscher (2001) liegt der Idealwinkel der Beckenneigung bei 9°. Die Veränderung des Beckenneigungswinkels nach der einjährigen Intervention verschiebt sich in Richtung des Idealwinkels.

Die Probanden haben ihre Haltung durch die Übungen im Rahmen der einjährigen Intervention maßgeblich verbessert, so dass sie eine signifikant bessere aktiv aufgerichtete Haltung einnehmen und diese über den Zeitraum der Belastung auch beibehalten können.

In Anbetracht der spezifischen Beeinträchtigungen dieses Personenkreises wird trotz der als zu kurz geltenden einjährigen Intervention ein bedeutender positiver Effekt bei der Beckenneigung erreicht.

Wie auch bei Menschen ohne geistige Behinderung sind alte Bewegungsmuster im Erwachsenenalter nur schwer über häufiges Üben zu verändern.

Menschen mit geistiger Behinderung bedürfen aufgrund ihrer Beeinträchtigungen im Bereich des ZNS deutlich mehr Zeit, um ihre über Jahre erlernten Bewegungsmuster zu verändern. Das unterstreicht den Wert der erzielten Ergebnisse. Durch das Konzept der BGF in WfbM lässt sich ein positiver Effekt auf die aufrechte Haltung erklären.

Betrachtet man die aufrechte Haltung und ihren Einfluss auf die Rückengesundheit, so gilt auch diese – im Rahmen des vorgestellten Konzepts der BGF – als veränderbar.

Das Ergebnis zur Beeinflussung der Beckenneigung im Rahmen der BGF bestätigt die bereits gefundenen Ergebnisse von Groeneveld (1976), Hielscher (2001) sowie Betsch (2008).

Nach Bock-Behrens und Buskies (2002, S. 12) ist ein Wirbelsäule so gut oder so schlecht wie die sie haltende Muskulatur. Die Wirbelsäule und ihre Haltung ist demnach von der Fähigkeit der sie unterstützenden Muskulatur abhängig, so dass die MBD einen bedeutsamen Beitrag dazu leisten kann, die im Armvorhaltetest nach Matthiass gefundenen Ergebnisse zu erklären.

Anhand der Ergebnisse wird insgesamt eine positive Veränderung hinsichtlich einer verbesserten Haltung der Probanden in mehreren Parametern ersichtlich, wenn auch nicht immer signifikant. Besonders bemerkenswert ist die höchstsignifikante Veränderung des Beckenneigungswinkels in Richtung des Idealwinkels. Die Probanden können nach der einjährigen Intervention den aufrechten Stand mit einem optimaleren Beckenneigungswinkel einnehmen.

Unterstrichen wird dieses Phänomen durch die verbesserte Kraft der Bauchmuskulatur. In Folge der nach dem Interventionszeitraum verbesserten Bauchmuskulatur gelingt es den Probanden, trotz der Belastung ihr Becken aufgerichtet zu halten.

Die anderen Parameter in der MBD zeigen ebenfalls einen, wenn auch nicht signifikanten, Trend zur Unterstützung einer verbesserten Wirbelsäulenhaltung.

Die Maßnahmen des Konzepts können damit in ihrer Tendenz als wirkungsvoll bezeichnet werden. Die Rückengesundheit wird nach einer einjährigen Intervention positiv beeinflusst.

Die gefundenen Ergebnisse und Tendenzen unterstreichen die Bedeutsamkeit der Gesundheitsförderung für Menschen mit Behinderung.

Eine verbesserte Rückengesundheit stellt einen wichtigen Aspekt bei der Reduktion von Rückenleiden aufgrund von degenerativen Veränderungen der Wirbelsäule sowie von Bewegungsmangel dar.

Für die erfassten koordinativen Leistungspositionen stellt sich das Bild differenzierter dar. Bei der Beurteilung all jener Probanden, die in den Maßnahmen der BGF involviert waren, zeigen sich nur Verbesserungen bei der räumlichen Orientierungs- und kinästhetischen Differenzierungsfähigkeit, jedoch nicht signifikant. Reaktions- und Gleichgewichtsleistungen verschlechterten sich in Posttest gegenüber dem Prätest.

Das lässt sich mit dem täglichen Übungsprogramm erklären, das nicht speziell auf die Beeinflussung koordinativer Leistungen zielt, sondern auf die Verbesserung der Körperhaltung. Die zusätzlichen sportlichen Maßnahmen wie „Schwimmen“, „Rehabilitative Bewegungserziehung“ oder „Rückenschule“, in die ein Teil der Probanden involviert war, dienten auch der Förderung koordinativer Leistungsvoraussetzungen.

Die weitere Auswertung der Ergebnisse – unterschieden für die Gruppen mit zusätzlichen motorischen Aktivitäten – wird differenziertere Aussagen zur Wirkung der zusätzlichen Angebote auf die koordinativen Fähigkeiten erbringen.

Dennoch stellen die gefundenen Ergebnisse und Tendenzen die Bedeutsamkeit der Gesundheitsförderung für Menschen mit Behinderung deutlich heraus. Die verbesserte Körperhaltung gestattet es den Beschäftigten, über einen längeren Zeitraum effektiver zu arbeiten, womit auch die Produktivität in den Werkstätten erhöht werden kann. Die Notwendigkeit einer dauerhaft durchgeführten BGF in WfbM wird damit unterstrichen.

Literatur

- Agentur für Arbeit** (2010): Fachkonzept für Eingangsverfahren und Berufsbildungsbereich in Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM), <http://www.arbeitsagentur.de/zentraler-Content/HEGA-Internet/A03-Berufsberatung/Publikation/HEGA-06-2010-Fachkonzept-WfbM-Anlage.pdf> (16.07.2013).
- Alexandre, N. M.; de Moraes, M. A.; Corrêa Filho, H. R.; Jorge, S. A. (2001): Evaluation of a program to reduce back pain in nursing personnel. In: *Revista de saúde pública*, 35 (4) S. 356-361.
- Altschuk, N.; Dietzel, A. K. (2010): Diagnostische Auswertung einer innerbetrieblichen Rückenschule im Antoniusheim Fulda. Unveröffentlichter Projektbericht. Hochschule Fulda.
- Anneken, V. (2010): Teilhabe durch Sport. In: *Gemeinsam leben* (3) S. 135-138.
- BAGüS - Bundesarbeitsgemeinschaft der überörtlichen Sozialhilfeträger** (Hrsg.) (2013): *Werkstattempfehlungen*.
- Baltes, M. M. & Baltes, P. B. (1989): Erfolgreiches Altern. Mehr Jahr und mehr Leben. In: M. M.
- Baltes (Hrsg.): *Erfolgreiches Altern*. S. 5-10. Bern: Huber.
- Baltes, P. B. (1990): Entwicklungspsychologie der Lebensspanne. Theoretische Leitsätze. *Psychologische Rundschau* 41, S. 1-24.
- Barmer. GEK (2013): Deutschland bewegt sich! Die Gesundheitsinitiative. Fitnesstest. https://www.deutschland-bewegt-sich.de/barmer/web/Portale/DBSPortal/Deutschland-bewegt-sich/Mitmachen-und-bewegen/Alle-machen-mit/Fitnesstest/Fitness-TestCID__68058.html?w-cm=LeftColumn_t89622 (Stand: 12.09.2013).
- Baumgart, E. (1991): Didaktische und methodische Aspekte in der Erwachsenenbildung für Menschen mit einer geistigen Behinderung. In: Bundesvereinigung Lebenshilfe für geistig Behinderte e. V. (Hrsg.): *Erwachsenenbildung für Menschen mit geistiger Behinderung. Referate und Praxisberichte (Große Schriftenreihe)*. Band 24. Lebenshilfe-Verlag, Marburg/Lahn.
- BBW Waiblingen gGmbH (2013 c): Empfehlungen zur Durchführung eines Hamet-Assessments. In: BBW Waiblingen gGmbH (Hrsg.): hamet2, <http://hamet.de/hamet-2.3103.0.html> (16.07.2013).
- BBW Waiblingen gGmbH (2013): Geschichtliches. In: BBW Waiblingen gGmbH (Hrsg.): hamet2, <http://www.hamet.de/hamet-2.3103.0.html> (15.07.2013).
- BBW Waiblingen gGmbH (2013 b): Kursgebühren. In: BBW Waiblingen gGmbH (Hrsg.): Schulungen. <http://hamet.de/Konditionen-und-Preise.3473.0.html> (16.07.2013).
- BBW Waiblingen gGmbH (2012): Nutzungs- und Vertragsbedingungen. hamet2 und hamete, http://hamet.de/fileadmin/sites/hamet/pdfs/Nutzungsbedingungen_hamet_2012.pdf (16.07.2013).
- Becker, K.-P. (2011): Die Entwicklung des Rehabilitationszentrums Berlin-Ost in Theorie und Praxis. Band 1, Eigenverlag der Stiftung Rehabilitationszentrum Berlin-Ost.
- Becker, K.-P. und Autorenkoll. (1984): *Rehabilitationspädagogik*. Verlag Volk und Gesundheit Berlin.

- Betsch, M. W. (2008): Entwicklung einer Messmethode zur berührungslosen Erfassung von Haltungparametern der Wirbelsäule unter dynamischen Bedingungen. Dissertation. Medizinische Fakultät der Eberhard Karls Universität zu Tübingen.
- Blume, D.-D. (1978): Zu einigen wesentlichen theoretischen Grundpositionen für die Untersuchung der koordinativen Fähigkeiten. In: Theorie und Praxis der Körperkultur, 1978, S. 29 - 36.
- Boeck-Behrens, W.-U. & Buskies W. in Gottwald, H. (Hrsg.) (2002): Fitness – Krafttraining – die besten Übungen und Methoden für Sport und Gesundheit. 5. Auflage. Rowohlt Taschenbuch Verlag, Hamburg.
- Bös, K.; Wydra, G.; Karisch, G. (1992): Gesundheitsförderung durch Bewegung, Spiel und Sport. Ziele und Methoden des Gesundheitssports in der Klinik. Perimed-Fachbuch-Verlag, Erlangen.
- Bös, K./Böhm, W. (1999): Gesundheitssport – Abgrenzung und Ziele. In: dvs-Informationen 14 (1999) 2, S. 9 - 15.
- Bös, K. (2001): Handbuch Motorische Tests. 2. Auflage, S. 191 - 250, Hogrefe Verlag, Erlangen.
- Bös, K.; Brehm, W. (Hrsg.) (2006): Handbuch Gesundheitssport. 2. vollständig neu bearbeitete Auflage. Hofmann, Schorndorf.
- Brehm W., Bös K., Neß W., Tittelbach S. (2007): Deutschland bewegt sich. Evaluation zum Einsatz des Test- und Beratungskonzeptes im Rahmen der Städtetour 2006, auf Messen und Events sowie in DTB-Vereinen. Abschlussbericht. Bayreuther Beiträge zur Sportwissenschaft, Heft 11. Universität Bayreuth.
- Brocke, A.; Müller-Wühr, F.; Stützel, R. (2007): Konzepte betrieblicher Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz in Werkstätten für Menschen mit Behinderung. Unveröffentlichter Projektbericht. Hochschule Fulda.
- Brucker, K. (1998): Gesundheitliche Vorsorge für Menschen mit geistiger Behinderung. In: Geistige Behinderung. Fachzeitschrift der Bundesvereinigung Lebenshilfe e. V., (1), S. 66 - 76.
- Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V. (Hrsg.) (2011): Rahmenvereinbarung über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining.
- Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V. (Hrsg.) (2011): Rahmenvereinbarung über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining. URL http://www.dgpr.de/fileadmin/user_upload/DGPR/Leitlinien/BARRVRehasport2011_web_1781.pdf (abgerufen am 30.08.2013).
- Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) e.V. (Hrsg.) (2012): Qualifikationsanforderungen Übungsleiter/ in Rehabilitationssport, Frankfurt/Main.
- Bundesärztekammer; Kassenärztliche Bundesvereinigung; Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (Hrsg.) (2012): Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerz. URL <http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/kreuzschmerz/pdf/nvl-kreuzschmerz-lang-4.pdf> (abgerufen am 26.08.2013).
- Bundesärztekammer; Kassenärztliche Bundesvereinigung; Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (Hrsg.) (2013): Nationale Versorgungsleitlinie Kreuzschmerz. URL <http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/kreuzschmerz/pdf/nvl-kreuzschmerz-lang-4.pdf> (abgerufen am 26.08.2013).
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2008): Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (Datum: 13.12.2006/Inkrafttreten: 03.05.2008). URL http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a729-un-konvention.pdf;jsessionid=6CBC281659C8837EA887729AE01B176C?__blob=publicationFile (abgerufen am 26.08.2013).
- Bundesvereinigung Lebenshilfe für geistig Behinderte e.V. (Hrsg.) (1991): Erwachsenenbildung für Menschen mit geistiger Behinderung. Referate und Praxisberichte (Große Schriftenreihe). Band 24. Lebenshilfe-Verlag, Marburg/Lahn.
- Cramer, Horst H. (2006): Werkstätten für behinderte Menschen. Verlag C. H. Beck München.

- Desch, I. (2012):** Die Entwicklung des Inklusionssports: Organisation – Inhalte – Ziele. Unveröffentlichte Hausarbeit. Hochschule Fulda.
- Desch, I. (2013):** Die Neue Rückenschule mit behinderten Menschen unter dem Aspekt der Inklusion. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Hochschule Fulda.
- Deutscher Verein für Gesundheitssport und Sporttherapie (dvgs):** Definition. Was ist Sport- und Bewegungstherapie? http://www.dvgs.de/index.php?article_id=38&clang=0, Zugriff 03.01.2013).
- Dieterich, M. et. al (2007):** Testhandbuch. Modul 1: Berufliche Basiskompetenzen. In: Berufsbildungswerk Waiblingen gGmbH (Hrsg.): Testhandbuch. Modul 1: Berufliche Basiskompetenzen, Waiblingen, Eigenverlag.
- Ditzel, L.(2010):** Handlungsdiagnostik bei geistig behinderten Menschen mit dem Matthiass-Test. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Hochschule Fulda.
- DOSB (2000):** „Leitbild des deutschen Sports“, beschlossen vom Bundestag des DSB am 09.12.2000 in Hannover. <http://www.dosb.de/index.php?id=14015> (Zugriff: 19.03.2013) ... <http://www.sportprogesundheit.de/de/sport-und-gesundheit/wissenswertes/kernziele-fuer-den-gesundheitssport/> (Zugriff: 20.02.2013).
- Döbler, E.; Döbler H. (1989):** Kleine Spiele, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin.
- Döbler, E.; Döbler, H. (1992):** Kleine Spiele. Das Standardwerk für Ausbildung und Praxis. 19. Auflage. Sportverlag, Berlin.
- Döbler, E.; Döbler, H. (1996):** Kleine Spiele. Das Standardwerk für Ausbildung und Praxis. 20. überarbeitete und erweiterte Auflage. Sportverlag, Berlin.
- Döbler, E.; Döbler H. (1998):** Kleine Spiele. Das Standardwerk für Ausbildung und Praxis. Sportverlag, Berlin.
- Eberth, A.; Nemesseghyova, K.; Rettig, N. (2007):** Rückenschulkonzepte im Rahmen von betrieblicher Gesundheitsförderung für Beschäftigte der Werkstatt für behinderte Menschen (WfbM) im Antoniusheim in Fulda. Unveröffentlichter Projektbericht. Hochschule Fulda.
- Eisfeld, K. (2005):** Motorische Kompetenz und motorische Ressourcen im Seniorenalter. Eine Analyse von sportlich aktiven über 60-Jährigen. Verlag Dr. Kovac, Hamburg.
- ENWHP (Hrsg.) (1997):** Luxemburger Deklaration zur betrieblichen Gesundheitsförderung in der Europäischen Union.
- Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (1993):** Betriebliche Gesundheitsförderung für Arbeitgeber. Facts. https://osha.europa.eu/de/publications/factsheets/de_93.pdf/view.
- Fath, K. (2006):** Bewegungstherapie bei erwachsenen Menschen mit sehr schweren Behinderungen und Verhaltensauffälligkeiten. In: Geistige Behinderung. Fachzeitschrift der Bundesvereinigung Lebenshilfe e.V., (4) S. 323 - 334.
- Fath, K. (2007):** Motorik, motorische Beeinträchtigungen. In: Theunissen, G. et al. (Hrsg.): Handlexikon Geistige Behinderung. Schlüsselbegriffe aus der Heil- und Sonderpädagogik, Soziale Arbeit, Medizin, Psychologie, Soziologie und Sozialpolitik. W. Kohlhammer, Stuttgart.
- Fediuk, F. (Hrsg.) 2008:** Inklusion als bewegungspädagogische Aufgabe: Menschen mit und ohne Behinderung gemeinsam im Sport. Schneider Verlag Hohengehren GmbH, Baltmannsweiler.
- Feuser, G.; Meyer, H. (1987):** Integrativer Unterricht in der Grundschule. Ein Zwischenbericht. Jarick Oberbiel, Solms.
- Feuser, G. (1998):** Gemeinsames Lernen am gemeinsamen Gegenstand. Didaktisches Fundament einer Allgemeinen (integrativen) Pädagogik. In: Hildeschiedt, A.; Schnell, I. (Hrsg.): Integrationspädagogik. Auf dem Weg zu einer Schule für alle. Juventa, Weinheim und München.

- Feuser, G. (1990): Grundlagen einer integrativen Pädagogik im Kindergarten- und Vorschulalter. In: Behinderte in Familie, Schule und Gesellschaft, 13(1) S. 5 - 26.
- Feuser, G. (2009): Momente entwicklungslogischer Didaktik einer Allgemeinen (integrativen) Pädagogik. In: Eberwein, H.; Knauer, S. (Hrsg.): Handbuch Integrationspädagogik. Kinder mit und ohne Beeinträchtigung lernen gemeinsam. 7. Auflage, S. 280 - 294. Beltz, Weinheim/Basel.
- Feuser, G. (2013): Inklusive Bildung – ein pädagogisches Paradoxon. Vortrag im Rahmen der Jahrestagung 2013 der Leibnitz-Sozietät an der Universität Potsdam am 31.05.2013. Tagungsband im Druck.
- Flothow, A.; Kempf, H.-D.; Kuhnt, U.; Lehmann, G. (Hrsg.) (2011): KddR-Manual Neue Rückenschule. Professionelle Kurskonzeption in Theorie und Praxis. Urban & Fischer, München.
- Fornefeld, B. (2000): Einführung in die Geistigbehindertenpädagogik. Ernst Reinhardt, München.
- Fornefeld, B. (2009): Grundwissen Geistigbehindertenpädagogik. 4. überarbeitete und erweiterte Auflage. Ernst Reinhardt, München.
- Frühauf, T. (2008): Von der Integration zur Inklusion – ein Überblick. In: Hinz, A.; Körner, I.; Niehoff, U. (Hrsg.): Von der Integration zur Inklusion. Grundlagen – Perspektiven – Praxis. Lebenshilfe-Verlag, Marburg.
- Gain, W.; Hartmann, J. (1986): Muskelkraft durch Partnerübungen. Sportverlag, Berlin.**
http://de.wikipedia.org/wiki/Progressive_Muskelentspannung.
- GKV-Spitzenverband (Hrsg.) (2010): Leitfaden Prävention. 2. korrigierte Fassung. URL http://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/presse/publikationen/GKV_Leitfaden_Praevention_RZ_web4_2011_15702.pdf (abgerufen am 18.08.2013).
- Greiff, C.; Oenhausen, N.; Nächilla, Y. (2007): Rückenschulkonzepte im Rahmen von betrieblicher Gesundheitsförderung für Beschäftigte der Werkstatt für behinderte Menschen (WfbM) im Antoniusheim Fulda. Unveröffentlichter Projektbericht. Hochschule Fulda.
- Gropler, H.; Thieß, G. (1976): Elemente der körperlichen Leistungsfähigkeit. In: Theorie und Praxis der Körperkultur, 25.
- Groeneveld, H.B. (1976): Metrische Erfassung und Definition von Rückenform und Haltung des Menschen. In: Jungmanns (Hrsg.): Die Wirbelsäule in Forschung und Praxis. Bd. 66. Hippokrates Verlag, Stuttgart.
- Gundlach, H. (1968): Systembeziehungen körperlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten. In: Theorie und Praxis der Körperkultur, 17 (Beiheft) II.
- Heger, S.; Nitschke, G.; Blohm, D. (2010): Gesundheitsprävention für erwachsene Menschen mit einer geistigen Behinderung durch eine spezifische Rückenschule. Unveröffentlichter Projektbericht. Hochschule Fulda.**
- Herbold, S.; Wältermann, C.; Weber, M. (2007): Gesundheitsprävention für erwachsene Menschen mit einer geistigen Behinderung durch eine spezifische Rückenschule. Unveröffentlichter Projektbericht. Hochschule Fulda.
- Heymanns, M. W.; de Vet, H. C. W.; Bongers, P. M.; Knol, D. L.; Koes, B. W.; van Mechelen, W. (2006): The effectiveness of high-intensity versus low-intensity back schools in an occupational setting. A pragmatic randomized controlled trial. In: Spine, 31 (10) S. 1075 - 1082.
- Hielscher, S. (2001): Zu körperlichen Auffälligkeiten und der Effizienz haltungs- und bewegungsfördernder Maßnahmen im kognitiven Unterricht jüngere Grundschüler. Unveröff. Dissertationsschrift. Philosophische Fakultät IV, Institut für Sportwissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin.
- Hinz, A.; Körner, I.; Niehoff, U. (Hrsg.) (2008). Von der Integration zur Inklusion. Grundlagen – Perspektiven – Praxis. Lebenshilfe-Verlag, Marburg.
- Hirsch, R.; Wittman, S. (2003): Soziale Kompetenz kann man lernen. Beltz Verlag, Weinheim, Basel, Berlin.

- Hirdes, N. (2013): Zur Körperhaltung von intellektuell beeinträchtigten Menschen – Untersuchungsergebnisse eines Projektes „Betriebliche Gesundheitsförderung in der WfbM“. Unveröffentlichte Magisterarbeit, J. W.-Goethe-Universität, Institut für Sportwissenschaft, Frankfurt a. M.
- Hirtz, P. und Autorenkollektiv (1985), Koordinative Fähigkeiten im Schulsport. Verlag Volk und Wissen, Berlin.
- Hirtz, P.; Hotz, A. & Ludwig, G. (2000). Gleichgewicht. Hofmann, Schorndorf.
- Hirtz, Peter: Was sind koordinative Fähigkeiten? In: Ludwig, G. & Ludwig, B. (Hrsg.), (2002): Koordinative Fähigkeiten – koordinative Kompetenzen. Universitäts-Bibliothek Kassel.
- Hirtz, P.; Ludwig, G.; Arens, I. (2002). Didaktisch-methodische Konzeption zur Vervollkommnung koordinativer Fähigkeiten. In: Ludwig, G. & Ludwig, B. (Hrsg.) (2002). Koordinative Fähigkeiten – koordinative Kompetenz, S. 179 - 188, Universitäts-Bibliothek Kassel.
- Hirtz, P.; Hotz, A.; Ludwig, G. (2003): Bewegungsgefühl. Hofmann, Schorndorf.
- Hirtz, P.; Hotz, A.; Ludwig, G. (2005): Gleichgewicht. Hofmann, Schorndorf.
- Hirtz, P. & Forschungszirkel N. A. Bernstein (2007): Phänomene der motorischen Entwicklung des Menschen. Hofmann Verlag, Schorndorf.
- Hirtz, P.; Hotz, A.; Ludwig, G. (2010): Orientierung. Hofmann, Schorndorf.
- Hirtz, P.; Dierks, B.; Hotz, A.; Ludwig, G.; Lühnenschloß, D.; Vilkner, H.-J. (2012): Reaktion. Hofmann, Schorndorf.
- Hüppe, H. (2011): Die UN-Behindertenrechtskonvention. Übereinkommen über die Rechte der Menschen mit Behinderung. URL http://www.behindertenbeauftragter.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Broschuere_UNKonvention_KK.pdf?__blob=publicationFile (abgerufen am 18.08.2013).
- Hurrelmann, K.; Klotz, T.; Haisch, J. (2010): Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung. In: Hurrelmann, K.; Klotz, T.; Haisch, J. (Hrsg.): Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung. Verlag Hans Huber, Bern.
- Hurrelmann, K.; Klotz, T.; Haisch, J. (Hrsg.) (2010): Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung. 3. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Verlag Hans Huber, Bern.
- Jugert, G.; Rheder, A.; Notz, P.; Petermann, F. (2009): Soziale Kompetenz für Jugendliche. Grundlagen und Training. 6. überarbeitete Auflage. Juventa, Weinheim und München.
- Jung, R. (2002): Koordinative Kontrollübungen für den Schulsport. In: Ludwig, G. & Ludwig, B. (Hrsg.): Koordinative Fähigkeiten – koordinative Kompetenz. Universitäts-Bibliothek Kassel.
- Katzenbach, D.: <http://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion/article/view/Article/52/56>, Zugriff: 17.11.2011.
- Kempf, H.-D. (Hrsg.) (2010): Die Neue Rückenschule. Das Praxisbuch, aktivitäts- und erlebnisorientiert, qualitätsgesichert, anerkannt. 1. korrigierter Nachdruck. Springer Medizin, Heidelberg.
- Kirchner, G.; Schaller, H.-J. (1996): Motorisches Lernen im Alter. Grundlagen und Anwendungsperspektiven. Meyer & Meyer, Aachen.
- Kistner, H. (2006): Das Konzept „Arbeit und Bewegung“. Ausbildungs- und Arbeitsplätze für Menschen mit schweren Behinderungen. In: Hirsch, S.; Lindmeier, C. (Hrsg.): Berufliche Bildung von Menschen mit geistiger Behinderung. Neue Wege zur Teilhabe am Arbeitsleben. Weinheim & Basel, Beltz.
- Klafki, W.; Stöcker, H. (1993): Innere Differenzierung des Unterrichts. In: Klafki, W. (Hrsg.): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. 3. Auflage. Beltz, Weinheim/Basel.
- Knoch, S. (1999): Förderung der räumlichen Orientierungsfähigkeit mit geistig behinderten Erwachsenen. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Hochschule Fulda.

- Köster, S. (2006): Rückenschule für Menschen mit geistiger Behinderung. Eine empirische Studie über die Wirkung eines spezifischen Rückenschulprogramms. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Hochschule Fulda.
- Kramer, I.; Sockoll, I.; Bödecker, W. (2008): Die Evidenzbasis für betriebliche Gesundheitsförderung und Prävention – Eine Synopse des wissenschaftlichen Kenntnisstandes. In: Badura, B.; Schröder, H.; Vetter, C. (Hrsg.): Fehlzeiten-Report 2008. Vieweg & Teubner, Wiesbaden.
- Kreis, J. und Bödeker, W. (2003): Gesundheitlicher und ökonomischer Nutzen betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention. Zusammenstellung der wissenschaftlichen Evidenz. IGA-Report3. Essen. <http://www.iga-info.de/veroeffentlichungen/iga-reporte/iga-report-3.html>.
- Krüger, A. (2010): Erfolgsfaktor Bewegung. In: Arbeit und Gesundheit. DGUV.
- Kurz, D. (1990): Elemente des Schulsports. 3. Auflage. Hofmann, Schorndorf.
- Kurz, D. (2000): Die pädagogische Grundlegung des Schulsports in Nordrhein-Westfalen. In: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.): Erziehender Schulsport. Pädagogische Grundlagen der Curriculumrevision in Nordrhein-Westfalen. Verlag für Schule und Weiterbildung, Bönen.
- L**udwig, G. (1989): Untersuchungen zu Auffälligkeiten in der koordinativ-motorischen Entwicklung im Vorschulalter. Ein Beitrag zur Theorie der rehabilitativen motorischen Erziehung. Habilitationsschrift. Humboldt-Universität zu Berlin.
- Ludwig, G. (1994): Schädigung und Hilfe – Akzente einer psychomotorischen Rehabilitation. In Kirchner, G; Hirtz, P.; Pöhlmann, R. (Hrsg.): Sportmotorik: Grundlagen, Anwendungen und Grenzbereiche. Gesamthochschul-Bibliothek Kassel.
- Ludwig, G. & Ludwig, B. (Hrsg.) (2002). Koordinative Fähigkeiten – koordinative Kompetenz. Universitäts-Bibliothek Kassel.
- Ludwig, G. (2010): Koordinative Fähigkeiten als Ressourcen im Sport mit geistig behinderten Menschen – Möglichkeiten zur Erfassung und Beeinflussung. In: Wegner, M.; Schultke H.-J. (Hrsg.): Behinderung, Bewegung, Befreiung. Kieler Schriften zur Sportwissenschaft. Institut für Sportwissenschaft, Universität Kiel.
- M**atthias, H. H. (1966/b): Reifung und Wachstum und Wachstumsstörungen des Haltungs- und Bewegungsapparates im Jugendalter. Medizinische und pädagogische Jugendkunde. Deutsches Jugendinstitut München. Karger Verlag. Band 4.
- Meyer, R.; Heyer, P. (1988): Grundschule – Schule für alle Kinder. Voraussetzungen und Prozesse zur Entwicklung integrativer Arbeit. In: Eberwein, H. (Hrsg.): Behinderte und Nichtbehinderte lernen gemeinsam. Beltz, Weinheim/Basel.
- Meyer, H. (2003): Geistige Behinderung – Terminologie und Begriffsverständnis. In: Irblich, D.; Stahl, B. (Hrsg.): Menschen mit geistiger Behinderung. Psychologische Grundlagen, Konzepte und Tätigkeitsfelder. Hogrefe, Göttingen.
- N**iehoff, U. (2009): Inklusion durch Sport – Inklusion im Sport. In: Behinderung, Bewegung, Befreiung. Kieler Schriften zur Sportwissenschaft. Institut für Sportwissenschaft, Universität Kiel.
- O**lbrich, E. (1991): Zur Förderung von Kompetenz im höheren Lebensalter. In: Altern – ein lebenslanger Prozess der sozialen Interaktion. Steinkopff, Darmstadt.
- P**feiffer, G. (2006): Förderlehrgänge (F2/F3) für Menschen mit schwerer Lernbehinderung/geistiger Behinderung. (K)ein Auslaufmodell? In: Hirsch, S.; Lindmeier, C. (Hrsg.): Berufliche Bildung von Menschen mit geistiger Behinderung. Neue Wege zur Teilhabe am Arbeitsleben. Weinheim & Basel, Beltz.

- Pfeifer, K. (2007): Rückengesundheit – Grundlagen und Module zur Planung von Kursen. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln.
- Pöhlmann, R. (1986): Motorisches Lernen. Sportverlag, Berlin.
- Pöhlmann, R. (1994): Was ist die Motorik? Eine Gegenstands- und Aufgabenbestimmung. In: Hirtz, P.; Kirchner, G.; Pöhlmann, R. (Hrsg.): Sportmotorik. Grundlagen, Anwendungen und Grenzbereiche. Gesamthochschulbibliothek Kassel.
- Pöhlmann, R. (2011): Bewegung und/oder Motorik. In: Pöhlmann R.; Ludwig, G.; Pahl, A.-K.: Sensomotorik – Psychomotorik – Soziomotorik. Bildungsverlag EINS, Köln.
- Presber, Wolfgang (1996): Rehabilitation in der DDR, Teil I. Copyright Wolfgang Presber, Deutsche Bücherei Leipzig.
- Radtke, S.** (2011): Inklusion von Menschen mit Behinderung im Sport. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 61, APuZ 2011.
- Raspe, H. (2012): Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 53, Rückenschmerzen. (Robert-Koch-Institut, Hrsg.). Statistisches Bundesamt, Berlin.
- Reichel, A. (2004): Erweiterung der motorischen Handlungskompetenz mit geistig behinderten Erwachsenen. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Fachhochschule Fulda.
- Reimann, M. (2007): Pädagogische Besonderheiten in der Betrieblichen Gesundheitsförderung von Menschen mit geistiger Behinderung am Beispiel eines Rückenschulkonzeptes. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Hochschule Fulda.
- Reimann, M.; Volkman, J., Eismann, S. (2007): Rückengerechtes, ökonomisches Verhalten und Gestaltung des Arbeitsplatzes. Unveröffentlichter Projektbericht. Hochschule Fulda.
- Reimann, I. (2012): Vorzüge des Inklusionssports hinsichtlich des Sozialverhaltens. Unveröffentlichte Hausarbeit. Hochschule Fulda.
- Reiser, H. (1992): Wege und Irrwege zur Integration. In: Sander, A.; Raidt, P. (Hrsg.): Integration und Sonderpädagogik. 2. Auflage. Röhrig, St. Ingbert.
- Rosenbrock, R.; Hartung, S. (2011): Settingansatz/Lebensweltansatz. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Verlag für Gesundheitsförderung, Gamburg.
- Roth, K. (2002): Die fähigkeitsorientierte Betrachtungsweise der Sportmotorik und die koordinativen Fähigkeiten. In: Ludwig, G. & B. (Hrsg.): Koordinative Fähigkeiten – koordinative Kompetenz. Gesamthochschulbibliothek Kassel.
- Rott & F. Oswald (Hrsg.), Kompetenz im Alter. Vaduz: Lichtenstein Verlag AG.
- Scheid, V.** (2008): „Behinderte helfen Nichtbehinderten“ – eine ungewöhnliche Initiative mit beachtlicher Wirkung. In: Fediuk, F. (Hrsg.): Menschen mit und ohne Behinderungen gemeinsam im Sport. Schneider, Baltmannsweiler.
- Scheid, V.; Fediuk, F. (2002): Menschen mit und ohne Behinderung gemeinsam im Sport. In: Scheid, V. (Hrsg.): Facetten des Sports behinderter Menschen. Pädagogische und didaktische Grundlagen. Meyer & Meyer, Aachen.
- Schmidt, C. O.; Raspe, H.; Pfingsten, M.; Hasenbring, M.; Basler, H. D.; Eich, W.; Kohlmann, T. (2007): Back pain in the German adult population: prevalence, severity, and sociodemographic correlates in a multiregional survey. In: Spine, 32 (18), S. 2005 - 2011.
- Schmidt-Denter, U. (2005): Soziale Beziehungen im Lebenslauf. 4., überarbeitete Auflage. Beltz Verlag, Weinheim, Basel.

- Schneider, T. (2000): Die kinästhetische Differenzierungsfähigkeit bei Erwachsenen mit Down-Syndrom. Unveröffentlichte Prüfungsarbeit. Fachhochschule Fulda.
- Schneider, T. (2001): Möglichkeiten zur Verbesserung des Bewegungsgefühls bei geistig behinderten Erwachsenen. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Fachhochschule Fulda.
- Schuntermann, M. F. (2007): Einführung in die ICF. ecomed MEDIZIN, Landsberg/Lech.
- Schüle, K. u. G. Huber (Hrsg.) (2012): Grundlagen der Sport- und Bewegungstherapie. Deutscher-Ärzte Verlag, Köln. SGB IX. In: Bundesarbeitsgemeinschaft der Integrationsämter und Hauptfürsorgestellen, Karlsruhe Oktober 2010.
- Slesina, W. (2008): Betriebliche Gesundheitsförderung in der Bundesrepublik Deutschland. In: Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 51 (3) S. 296 - 304.
- Special Olympics Deutschland e.V. – www.specialolympics.de.
- Stein, A.-D. (2010): Die Bedeutung des Inklusionsgedankens. Dimensionen und Handlungsperspektiven. In: Hinz, A.; Körner, I.; Niehoff, U. (Hrsg.): Von der Integration zur Inklusion. Grundlagen – Perspektiven – Praxis. Lebenshilfe-Verlag, Marburg.
- Stiftung Rehabilitationszentrum Berlin-Ost. (2010): Uns(er) Leben – 20 Jahre Verein/Stiftung Rehabilitationszentrum Berlin-Ost 1990 - 2010. Festschrift.
- Stöpel, F. (2003): Arbeitsgestaltung in der Werkstatt für behinderte Menschen. Die WfbM auf dem Weg zur Lernenden Organisation. In: Behindertenpädagogik, 42 (2), S. 157 - 172.
- Suhrweier, H. (1990): Grundlagen der rehabilitationspädagogischen Psychologie. Verlag Gesundheit GmbH, Berlin
- Schwalb, H.; Theunissen, G. (Hrsg.) (2009): Inklusion, Partizipation und Empowerment in der Behindertenarbeit. Best-Practice-Beispiele: Wohnen – Leben – Arbeit – Freizeit. Kohlhammer, Stuttgart.
- Theunissen, G. (2003): Erwachsenenbildung und Behinderung. Impulse für die Arbeit mit Menschen, die als lern- oder geistig behindert gelten. Klinkhardt, Bad Heilbrunn.**
- Tiedemann, C. (2007): „Was ist der Gegenstand der Sportwissenschaft?“ In: M. Lämmer; E. Martin; T. Terret (eds.): New Aspects of Sport History. Proceedings of the 9th ISHPES Congress Cologne, Germany, 2005. Sankt Augustin: Academia 2007.
- Tiemann, H. (2009): Inklusion – vom Umgang mit Vielfalt im Sportunterricht. In: Sportunterricht, 58 (6), S. 173 - 175.
- Tiemann, H. (2012): Vielfalt im Sportunterricht – Herausforderung und Bereicherung. In: Sportunterricht, 61 (6), S. 168 - 172.
- Traetz, A.; Kopf, A. (2009): Edukativer Teil der Rückenschule für geistig behinderte Menschen. Unveröffentlichter Projektbericht. Hochschule Fulda.
- Trebels, A. H. (1993): Bewegen und Wahrnehmen. In: Sportpädagogik (6), S. 19 - 27.
- Wegner, M. (2001): Sport und Behinderung. Hofmann, Schorndorf.**
- Weichert, W. (2003): Das Problem der Heterogenität im Unterricht. In: Sportpädagogik, 27 (4), S. 4 - 7.
- Weichert, W. (2004): Mit den Unterschieden spielen. Sportunterricht in heterogenen Gruppen. In: Sportpädagogik, (4), S. 26 - 31.
- Weineck, J. (2007): Optimales Training. 15. Auflage. Spitta-Verlag, Balingen.
- Wehrhahn, A. (1999): Möglichkeiten zur Schulung der Reaktionsfähigkeit mit einer Gruppe geistig behinderter Erwachsener. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Hochschule Fulda.

- Wessel, K.-F. (1998): Humanontogenetik – neue Überlegungen zu alten Fragen. Zeitschrift für Humanontogenetik (1), S. 17- 40.
- Wilke, K.; Fessler, J. (1999): Aquajogging – Ein vielseitiges Gesundheits- und Fitneßtraining. Limpert, Wiebelsheim.
- Wocken, H. (1998): Gemeinsame Lernsituationen. Eine Skizze zur Theorie des gemeinsamen Unterrichts. In: Hildeschiedt, A.; Schnell, I. (Hrsg.): Integrationspädagogik. Auf dem Weg zu einer Schule für alle. Juventa, Weinheim und München.
- Wurzel, B. (2003): Was über „erstbeste Lösungen“ hinausgeht. Über die Notwendigkeit didaktisch-methodisch begründeter Maßnahmen in heterogenen Gruppen. In: Sportpädagogik (4), S. 40 - 43.
- Wygotski, L. S. (1964): Denken und Sprechen. Akademie-Verlag, Berlin.
- Zimmermann, K.; Schnabel, G.; Blume, D.-D.:** Koordinative Fähigkeiten. In: G. & B. Ludwig (Hrsg.) (2002): Koordinative Fähigkeiten – koordinative Kompetenzen. Universitäts-Bibliothek Kassel.

Autoren

Prof. Dr. Gudrun Ludwig
Professorin für Sportpädagogik | Hochschule Fulda

Judith Obermayer
wissenschaftliche Mitarbeiterin | Hochschule Fulda

Dr. Walter Pohl
Diplomlehrer | Geschäftsführer | LWB - Lichtenberger Werkstatt für Behinderte gGmbH

Abbildungen

Kapitel 2: Motorische Förderung – eine begriffliche Standortbestimmung	
Abb. 1: Potenzen der motorischen Förderung.....	28
Kapitel 3: Theoretische Grundlagen der motorischen Förderung	
Abb. 1: Allgemeine Ziele von Angeboten der motorischen Förderung	37
Abb. 2: Kompetenz als relationaler Begriff.....	38
Abb. 3: Teilziele der motorischen Förderung von Menschen mit einer Behinderung.....	39
Abb. 4: Unterscheidung koordinativer Fähigkeiten.....	40
Abb. 5: Begriffsbestimmungen und Beispiele psychomotorisch koordinativer Fähigkeiten	41
Abb. 6: Systematik der Übungen für die motorische Förderung.....	43
Abb. 7: Struktur der Koordinationsübungen.....	44
Abb. 8: Kennzeichnung der allgemeinen Koordinationsübungen	44
Kapitel 4: Vielfältige Angebote zur motorischen Förderung in den WfbM	
Kapitel 4.1: Motorische Förderung in der LWB - Lichtenberger Werkstatt für Behinderte gGmbH im Rahmen arbeitsbegleitender Maßnahmen	
Abb. 1 u. 2: Lauf- und Ballspiele	
Abb. 3: Balancierübungen auf der Turnbank	47
Abb. 4: Sporttreibende mit individuellen Aufgabenstellungen.....	48
Abb. 5: Betreuung von Beschäftigten am Arbeitsplatz – Rückengerechtes Heben und Tragen....	49
Abb. 6: Krafttraining im Fitnessraum	49
Abb. 7: Bowling im Rahmen des Freizeitsports der LWB gGmbH	50
Abb. 8: Wasserfahrtsport (Kanu) zur Vorbereitung einer Wasserwanderung.....	50
Abb. 9: Entspannungsübungen im Rahmen arbeitsbegleitender Maßnahmen	51
Kapitel 4.2: Vielfältige motorische Förderung in der Caritaswerkstatt Fulda	
Abb. 1 u. 2: „Kreisender Ball“	56
Abb. 3: „Plätze tauschen“	56
Abb. 4 u. 5: „Reise nach Jerusalem“	56
Abb. 6 u. 7: „Ampelspiel“	57
Abb. 8 u. 9: „Kreisfangen“	57
Abb. 10 u. 11: „Tücher klauen“	57

Abb. 58 u. 59: Vorstellungen über geometrische Figuren erhalten durch Abgehen/Aufstellen	66
Abb. 60: „Balltreiben“	66
Abb. 61: Werfen durch einen Reifen zum Partner.....	66
Abb. 62 u. 63: Wahrnehmen des Raumes aus verschiedenen Perspektiven.....	67
Abb. 64 u. 65: Im Kastenteil fahrend oder im Dreibeinlauf zur Raumwahrnehmung	67
Abb. 66: Über Inseln den Raum durchqueren	67
Abb. 67: Als Schlange durch den Raum gehend	67
Abb. 68: Niemanden berühren	67
Abb. 69: Luftballons der anderen Spieler treffen, den eigenen schützen	68
Abb. 70: Hindernisse im Raum bewältigen	68
Abb. 71: Luftballontanz – Luftballon darf nicht den Boden berühren	68
Abb. 72 u. 73: „Kettenfangen“	68
Abb. 74: Rollenden Ball aufnehmen	68
Abb. 75: Bälle einsammeln	68
Abb. 76 bis 78: Haltereulation in verschiedenen Situationen bewusst erleben.....	70
Abb. 79 u. 80: Gleichgewicht halten auf dem Rollbrett.....	70
Abb. 81 bis 83: Stabilisierung der Haltereulation auf dem Rollbrett.....	70
Abb. 84 u. 85: Variiertes Gehen.....	71
Abb. 86: Sensibilisierung der vestibulären Wahrnehmung.....	71
Abb. 87 bis 89: Gehen und Steigen über kleine Hindernisse am Boden, Gehen von Teppichfliese zu Teppichfliese.....	72
Abb. 90 u. 91: Gleichgewichtsstabilisierung auf dem unbewegten Rollbrett.....	72
Abb. 92 u. 93: Gleichgewichtsstabilisierung auf dem bewegten Rollbrett.....	72
Abb. 94: Balancieren auf der Turnbank.....	72
Abb. 95: Fahren auf der Bank	72
Abb. 96 u. 97: Balance finden auf labiler Unterstützungsfläche.....	72
Abb. 98 bis 101: Gleichgewicht beim Gehen unter wechselnden Bedingungen stabilisieren.....	73
Abb. 102 u. 103: Übungen auf Pedalos.....	73
Abb. 104 bis 106: Komplexe Gleichgewichtsverbesserung als „Fährmann“ und beim „Skifahren“	73
Abb. 107 bis 109: Gemeinsames Erleben der Gleichgewichtsschulung	74
Kapitel 4.3: Ein Schwimmangebot in einer WfbM der Caritas Fulda	
Abb. 1 u. 2: Wasserballspiel mit Regeländerungen	77
Abb. 3: Kraulschwimmen mit Hilfsmitteln.....	78
Abb. 4 u. 5: Schulung der Raumorientierung beim Spiel „Ein Schiff geht unter“	79
Abb. 6 u. 7: Aquawalking.....	80
Kapitel 4.4: Projekt: „Rückengerechtes Verhalten“ in einer WfbM des Antoniusheims Fulda	
Abb. 1 bis 4: Arbeitsplätze und Tätigkeiten in den unterschiedlichen Arbeitsbereichen	85

Abb. 5 bis 7: Verändern der Arbeitspositionen beim Abkratzen der Tonreste
in einen Kunststoffbehälter86

Abb. 8 bis 10: Verändern der Arbeitsbedingungen bei der Tonentnahme
aus einem Kunststoffbehälter und Umfüllen des Tons auf Arbeitsplatten86

Abb. 11 bis 13: Erlernen des rückengerechten Heben, Bücken und Tragen von schweren Gegenständen
und die Analyse und Korrektur durch einen Studenten und die Arbeitsgruppe.....86

Abb 14 u. 15: Übungen zur Stabilisation des Rumpfes und Verbesserung
der Gleichgewichtsfähigkeit 87

Abb. 16 u. 17: „Heiße Kartoffel“ – Übung zur Aufrichtung und Mobilisation des Oberkörpers.....88

Abb 18 bis 20: Übungen mit dem Tuch zur Verbesserung der aufrechten Körperhaltung.....88

Kapitel 4.5: Rückenschule als Rehabilitationssportangebot für intellektuell beeinträchtigte Menschen

Abb. 1 bis 4: Bewegungsspiel zum Erlernen und Festigen der Alltagsbewegungen
Heben und Tragen.....96

Abb. 5 u. 6: Selbständiges Üben an der Station „Crunches – gerade“ 97

Abb. 7 u. 8: Selbständiges Üben an der Station „schräge Bauchmuskulatur“98

Abb. 9 u. 10: Selbständiges Üben an der Station „Vierfüßler-Stand mit Arm- und Beinextension“98

Abb. 11 u. 12: Selbständiges Üben an der Station „Bridging“ aus Rückenlage mit Variation98

Abb. 13 u. 14: Selbständiges Üben an der Station „Rumpfstabilisation an der Sprossenwand“ 99

Abb. 15 bis 17: Selbständiges Üben an der Station „Kniebeuge an der Wand“ 99

Abb. 18 bis 20: Selbständiges Üben an der Station „Gang-/Laufvariationen auf der Weichbodenmatte“ 99

Abb. 21: Skizze des Bewegungsspiels über den Aufbau der Wirbelsäule 100

**Kapitel 4.6: Motorische Förderung als Bestandteil der betrieblicher Gesundheitsförderung
in Werkstätten für behinderte Menschen**

Abb. 1: Zeitlicher Ablauf des Projektes 104

Abb. 2: Kernziele des Gesundheitssports 105

Abb. 4 bis 6: Beispiele aus dem Übungsprogramm..... 106

Abb. 7 bis 9: Einstellung der Arbeitsplätze unter ergonomischen Gesichtspunkten 107

Abb. 10 bis 12: Arbeitsweltbezogene rückengerechte Verhaltensweisen..... 107

Abb. 13 u. 14: Wissensvermittlung über theoretische Hintergründe des Programms in Gruppen 107

Kapitel 5: Auf dem Weg zur Inklusion

Kapitel 5.2: Ein inklusiv gestaltetes Sportangebot in der „Startbahn“ Fulda

Abb. 1: Spektrum von Inhalten des inklusiv gestalteten Sports..... 114

Abb. 2 u. 3: Vorbereitung und Spiel „Ultimate“ 117

Abb. 4 u. 5: Gemeinsam Fußballspielen und darüber reflektieren..... 118

Abb. 6 u. 7: Stolz präsentieren die Teilnehmer das Gelernte in der Zirkusvorführung 118

Abb. 8 u. 9: Haltungsschulende Übungen 119

Kapitel 5.3: Eine allgemeine neue Rückenschule – inklusiv gestaltet	
Abb. 1 u. 2: Verschiedene Belastungsparameter	128
Abb. 3 u. 4: Skizze Spielaufbau und Bingo-Spielplan und Bingo-Spielkarten.....	125
Abb. 5 bis 7: Das Spiel „Bingo“	130
Abb. 8 bis 10: Skizze des Spielaufbaus Sand-Uhren-Lauf	130
Abb. 11 bis 13: Selbständiges Üben durch Visualisierung der Übung, gegenseitige Hilfestellung in der Übungsgruppe und Demonstration durch den Übungsleiter und zusätzlich individuelle Anpassung der Übung unter Zuhilfenahme eines Ball	132
Kapitel 6: Forschungsergebnisse zur Wirkung unterschiedlicher Formen des Sports in Projekten verschiedener WfbM	
Kapitel 6.1: Erwartungen der Teilnehmer an ein inklusiv gestaltetes Sportangebot in der berufsvorbereitenden Phase in der „Startbahn“ Fulda	
Abb. 1: Antworten auf die Frage „Freust Du Dich auf den gemeinsamen Sport?“	135
Abb. 2: Ausgewählte Motive für die Freude am inklusiven Sport (Anzahl der Nennungen)	135
Abb. 3: Anzahl der Antworten nach den Motiven für die Teilnahme am Projekt	136
Abb. 4: Anzahl der Antworten zum zusätzlichen Sporttreiben neben dem Projekt.....	136
Abb. 5: Differenzierte Motive des gemeinsamen Sporttreibens	137
Kapitel 6.2: Trainierbarkeit koordinativ-motorischer Fähigkeiten im Rahmen der motorischen Förderung	
Abb. 1: Entwicklung von Reaktionsleistungen (cm).....	140
Abb. 2: Entwicklung der Leistungen im Stuhl-Farben-Lauf (sec.)	142
Abb. 3: Leistungen im Ballzielwerfen rückwärts (Pkt.).....	143
Abb. 4: Leistungen im Fallstabtest	145
Abb. 5: Leistungen im Zielwurfetest.....	145
Abb. 6: Leistungen im Stuhl-Farben-Lauf.....	145
Abb. 7: Leistungen im Komplextest (Zeit).....	145
Abb. 8: Verbesserungen verschiedener koordinativer Leistungen in den Studien (in %).....	146
Abb. 9: Vergleich von Reaktionsleistungen im Ballreaktions- und im Fallstabtest (Verbesserung in %)	
Abb. 10: Vergleich von Leistungen im Stuhl-Farben-Lauf in unterschiedliche Studien	147
Abb. 11: Leistungen im Achterttest in einem Projekt zur betrieblichen Gesundheitsförderung.....	148
Abb. 12: Reaktionsleistungen in einem Projekt zur betrieblichen Gesundheitsförderung	148
Abb. 13: Leistungssteigerungen in verschiedenen koordinativen Tests bei wahrnehmungsorientiertem Arbeiten.....	148
Kapitel 6.3: Wirkung des Projektes „Rückengerechtes Verhalten“ auf gesundheitsrelevante Parameter	
Abb. 1: Achterkreisen	151
Abb. 2: Rumpfbeugen.....	152
Abb. 3: Ausschultern	152

Abb. 4: Rückenstrecker	152
Abb. 5: Schulterwegdrücken	153
Abb. 6: Bauchmuskulatur „Curl up“	153
Abb. 7: Einbeinaufstehen	153
Abb. 8: Koordinationstest Achterkreisen (Prä, Post- und Langzeittestung).....	155
Abb. 9: Beweglichkeitstest Rumpfbeugen (Prä, Post- und Langzeittestung).....	155
Abb. 10: Krafttest Rückenstrecker (Prä, Post- und Langzeittestung).....	155
Abb. 11: Krafttest Bauchmuskulatur (Prä, Post- und Langzeittestung).....	155
Abb. 12: Testdurchführung des Einbeinaufstehen.....	156
Abb. 13: Krafttest Einbeinaufstehen (Prä, Post- und Langzeittestung).....	156
Abb. 14: Koordinationstest Achterkreisen (Prä, Post- und Langzeittestung).....	156
Abb. 15: Beweglichkeitstest Rumpfbeugen (Prä, Post- und Langzeittestung).....	156
Abb. 16: Krafttest Rückenstrecker (Prä, Post- und Langzeittestung).....	157
Abb. 17: Krafttest Bauchmuskulatur (Prä, Post- und Langzeittestung).....	157
Abb. 18: Testdurchführung des Einbeinaufstehen.....	157
Abb. 19: Krafttest Einbeinaufstehen (Prä, Post- und Langzeittestung).....	157
Abb. 20: Koordinationstest Achterkreisen (Prä, Posttestung).....	158
Abb. 21: Beweglichkeitstest Rumpfbeugen (Prä, Posttestung).....	158
Abb. 22: Testdurchführung Rückenstrecker.....	159
Abb. 23: Krafttest Rückenstrecker (Prä, Posttestung).....	159
Abb. 24: Krafttest Bauchmuskulatur (Prä, Posttestung).....	159
Abb. 25: Krafttest Einbeinaufstehen (Prä, Posttestung).....	159
Abb. 26: Koordinationstest Achterkreisen (Prä, Posttestung).....	162
Abb. 27: Beweglichkeitstest Rumpfbeugen (Prä, Posttestung).....	162
Abb. 28: Ergebnisse Rückenstrecker (Prä, Posttestung).....	162
Abb. 29: Testdurchführung Rückenstrecker.....	162
Abb. 30: Krafttest Bauchmuskulatur (Prä, Posttestung).....	162
Abb. 31: Krafttest Einbeinaufstehen (Prä, Posttestung).....	162
Abb. 32: Häufigkeiten der Leistungsunterschiede im Achterkreisen.....	163
Abb. 33: Häufigkeiten der Leistungsunterschiede beim Rumpfbeugen.....	164
Abb. 34: Häufigkeiten der Leistungsunterschiede bei den Rückenstreckern.....	164
Abb. 35: Häufigkeiten der Leistungsunterschiede bei der Bauchmuskulatur.....	164
Abb. 36: Häufigkeiten der Leistungsunterschiede bei der Beinmuskulatur.....	165
Abb. 37: Häufigkeiten der Unterschiede im Wohlbefinden.....	165
Abb. 38: Rückenschmerzangaben.....	166
Abb. 39: Sportliche Aktivität.....	167
Abb. 40: Rückenschmerzgeschichte und sportliche Aktivität.....	167
Abb. 41: Fördern die Übungen aus der Rückenschule das Wohlbefinden?.....	167

Abb. 42: Machen die Übungen aus der Rückenschule Spaß?	168
Abb. 43: Sind die Übungen der Rückenschule leicht, mittel oder schwer?.....	168
Abb. 44: Hat die Rückenschule einen positiven Einfluss auf die Arbeit?.....	169
Abb. 45: Effekt durch Umgestaltung der Arbeitsplätze unter ergonomischen Gesichtspunkten ..	169

Kapitel 6.4 Motorische Förderung im Rahmen eines Projektes zur betrieblichen Gesundheitsförderung: Ausgewählte Ergebnisse

Abb. 1: Rumpfkraftmessung.....	171
Abb. 2: Erfassung der Bauchkraft.....	171
Abb. 3: Medizinball-Farbenlauf.....	172
Abb. 4: Ballreaktionsübung (Jung).....	172
Abb. 5: Ganganalysen	172
Abb. 6: Haltetest.....	172
Abb. 7: Beweglichkeitsmessung.....	172
Abb. 8: Testaufgabe „Einbeinstand“	173
Abb. 9: Teil des Fragebogens zur betrieblichen Gesundheitsförderung	174
Abb. 10: Verteilung der Probanden auf die Institutionen.....	176
Abb. 11: Verteilung der Probanden auf die einzelnen Arbeitsbereiche.....	176
Abb. 12: Verteilung nach Geschlecht.....	176
Abb. 13: Anzahl der Probanden in den zusätzlichen Maßnahmen	177
Abb. 14: Individuell differenzierte Ausführung der Positionen des Armvorhaltetests nach Matthiass	178
Abb. 15: Mittelwerte der Beckenneigungswinkel beim Halten eines Gewichts im Vergleich (zu Beginn und nach 30sec. im Prä- und Posttest).....	180
Abb. 16: Mittelwerte der Oberkörperhaltungswinkel im Vergleich.....	181
Abb. 17: Mittelwerte der Kyphosewinkel im Vergleich zwischen Prä- und Posttest jeweils zu Beginn und am Ende der Haltearbeit.....	182
Abb. 18: Mittelwerte der Lordosewinkel im Vergleich zwischen Prä- und Posttest jeweils zu Beginn und am Ende der Haltearbeit.....	183
Abb. 19: Armhaltung zu Beginn des Tests im Vergleich zwischen Prä- und Posttest	
Abb. 20: Armhaltung zum Ende des Tests im Vergleich zwischen Prä- und Posttest.....	184
Abb. 21: Veränderung der Armhaltung während der Haltearbeit im Vergleich zwischen Prä- und Posttest.....	185
Abb. 22: Häufigkeitsverteilung der Probanden bei der Übung zur Erfassung der Kraft im oberen Rücken und Schulterbereich im Vergleich von Prä- und Posttest	185
Abb. 23: Darstellung der Veränderungen im Test zur Erfassung der Kraft des oberen Rückens und der Schulter.....	186
Abb. 24: Ergebnisse der Erfassung der Kraft des Rückenstreckers.....	186

Abb.25: Ergebnisse der Leistungen im Test zur Erfassung der Bauchkraft.....	187
Abb.26: Entwicklung der Bauchmuskelkraft nach der einjährigen Intervention.....	187
Abb.27: Veränderungen bei der Rumpfbeweglichkeit.....	188
Abb.28: Beweglichkeit im Schulterbereich (Häufigkeiten in den einzelnen Kategorien).....	189
Abb.29: Häufigkeiten beim Einbeinstand, Vergleich Prä-/Posttest.....	191
Abb.30: Leistungen im Medizinball-Farben-Lauf (Versuchs- und Kontrollgruppe).....	191
Abb.31: Leistungen im Ballreaktionstest.....	192
Abb.32: Leistungen im Fallstabtest von Versuchs- und Kontrollgruppe im Prä- und Posttest	
Abb.33: Leistungen im Ballzielwurf rückwärts.....	193

Tabellen

Kapitel 1: Der duale Auftrag der Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM)

Tabelle 1: Faktoren, Aufgaben und Kriterien von Modul 1 des hamet 2 (vgl. Dieterich, M., 2007)..... 17

Kapitel 4.5: Rückenschule als Rehabilitationssportangebot für intellektuell beeinträchtigte Menschen

Tabelle 1: Beispiel einer Jahresplanung der Neuen Rückenschule für Menschen mit intellektueller Beeinträchtigung.....93

Tabelle 2: Exemplarische Planung einer Stundeneinheit.....93

Kapitel 5.2 Ein inklusiv gestaltetes Sportangebot in der „Startbahn“ Fulda

Tab. 1: Beispiele sportartenorientierter Inhalte im inklusiven Sport (in Anlehnung an Weichert, W., 2003)..... 116

Tab. 2: Sportartenunabhängige Inhalte gemeinsamen Sporttreibens (in Anlehnung an Weichert, W., 2003)..... 116

Tab. 3: Teilziele beim Erlernen von „Ultimate“ 117

Tab. 4: Möglichkeiten der didaktischen Differenzierung 120

Kapitel 5.3 Eine allgemeine neue Rückenschule – inklusiv gestaltet (Gudrun Ludwig)

Tab. 1: Leitziele, Kernziele und Grobziele der Neuen Rückenschule (Kempf, H.-D., 2010, 6 ff.)..... 122

Tab.2: Semesterplanung der Allgemeinen neuen Rückenschule.....127

Kapitel 6.3 Wirkung des Projektes „Rückengerechtes Verhalten“ auf gesundheitsrelevante Parameter

Tab. 1: Achterkreisen..... 163

Tab.2: Rumpfbeugen 164

Tab.3: Kraft der Rückenstrecker..... 164

Tab.4: Bauchmuskulatur 164

Tab.5: Beinmuskulatur 167

Tab.6: Wohlbefinden..... 167

Tab.7: Angaben zum Auftreten von Rückenschmerzangaben 168

Tab.8: Angaben zur sportlichen Aktivität..... 167

Tab.9: Bezug zwischen der Rückenschmerzhistorie und der sportlichen Aktivität..... 167

Tab.10: Angaben zur Frage: Fördern die Übungen aus der Rückenschule das Wohlbefinden?..... 167

Tab.11: Angaben zur Frage „Machen die Übungen aus der Rückenschule Spaß?“ 168

Tab.12: Angaben zur Frage: Sind die Übungen der Rückenschule leicht, mittel oder schwer?..... 168

Tab. 13: Angaben zur Frage: Hat die Rückenschule einen positiven Einfluss auf die Arbeit?..... 169

Tab. 14: Einschätzung zu den Effekten durch Umgestaltung der Arbeitsplätze
unter ergonomischen Gesichtspunkten 169

Kapitel 6.4 Motorische Förderung im Rahmen eines Projektes Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF):

Ausgewählte Ergebnisse

Tab. 1: Angewandte diagnostische Verfahren und die zu überprüfenden Parameter 177

Tab. 2: Statistische Prüfverfahren für die Ergebnisse der diagnostischen Verfahren 179

Tab. 3: Überblick der statistischen Verfahren des Matthiass-Tests 179

Tab. 4: Ergebnisse der statistischen Berechnungen für Beckenneigungswinkel..... 181

Tab. 5: Ergebnisse der statistischen Überprüfung der Kraftparameter der MBD 188

Tab. 6: Übersicht der berechneten Signifikanzergebnisse der MBD und des Matthiass-Tests 189



inmitten

Schriftenreihe der Stiftung
Rehabilitationszentrum Berlin-Ost

Band 1

Die Entwicklung
des Rehabilitationszentrums Berlin-Ost
in Theorie und Praxis

Band 2

Rehabilitation und Pflege
im Spannungsfeld
von Entwicklung und Tod

Band 3

Motorische Förderung
in Werkstätten
für behinderte Menschen

