

Schwede-Griephan, Marit; Hartke, Bodo

**Motorische Merkmale von benachteiligten Jugendlichen zu Beginn ihrer beruflichen Ausbildung. Eine empirische Studie zu den Eingangsvoraussetzungen von Jugendlichen beim Start ins Berufsleben**

*Empirische Sonderpädagogik 1 (2009) 2, S. 31-40*



Quellenangabe/ Reference:

Schwede-Griephan, Marit; Hartke, Bodo: Motorische Merkmale von benachteiligten Jugendlichen zu Beginn ihrer beruflichen Ausbildung. Eine empirische Studie zu den Eingangsvoraussetzungen von Jugendlichen beim Start ins Berufsleben - In: Empirische Sonderpädagogik 1 (2009) 2, S. 31-40 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-94722 - DOI: 10.25656/01:9472

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-94722>

<https://doi.org/10.25656/01:9472>

in Kooperation mit / in cooperation with:

Pabst Science Publishers <https://www.psychologie-aktuell.com/journale/empirische-sonderpaedagogik.html>

#### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.  
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.  
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

#### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

1. Jahrgang / Heft 2-2009

# Empirische Sonderpädagogik

*B. Schwier:*

Unterricht mit digitalen Medien an Förderschulen. Ergebnisse einer Untersuchung vor dem Hintergrund der Anbindung sonderpädagogischer Forschung an die unterrichtliche Praxis

*M. Niehaus:*

Verbesserung arbeitsweltrelevanter Kompetenzen von Förderschülerinnen und -schülern – externe Evaluation eines Modellversuchs

*M. Schwede-Griephan,*

*B. Harke:*

Motorische Merkmale von benachteiligten Jugendlichen zu Beginn ihrer beruflichen Ausbildung – eine empirische Studie zu den Eingangsvoraussetzungen von Jugendlichen beim Start ins Berufsleben

*B. Werner:*

Kulturelle Literalität: Implikationen des Literacy-Konzepts für eine kompetenz- und alltagsorientierte Didaktik der Lernbehindertpädagogik

*T. Tretter, S. Buchacher:*

Behinderung in China

*M. J. Franz:*

Begegnungen mit einer Schülerin im Wachkoma



PABST SCIENCE PUBLISHERS

Lengerich, Berlin, Bremen, Miami, Riga, Viernheim, Wien, Zagreb

Empirische Sonderpädagogik, 2009, Nr. 2, S. 31-40

## **Motorische Merkmale von benachteiligten Jugendlichen zu Beginn ihrer beruflichen Ausbildung – eine empirische Studie zu den Eingangsvoraussetzungen von Jugendlichen beim Start ins Berufsleben**

*Marit Schwede-Griephan<sup>1</sup>, Bodo Hartke<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Ahrenshagen; <sup>2</sup>Institut für Sonderpädagogische Entwicklungsförderung und Rehabilitation, Universität Rostock*

In einer explorativen Feldstudie wurden Daten zu Personenmerkmalen von 200 benachteiligten Auszubildenden und 165 Regelauszubildenden aus dem Bundesland Mecklenburg Vorpommern erhoben. Es wurde geprüft, ob bei benachteiligten Auszubildenden neben einem kognitiven und sozial-emotionalen Förderbedarf auch ein erhöhter motorischer Förderbedarf besteht. Die Ergebnisse weisen den vermuteten motorischen Förderbedarf für die Mehrheit der benachteiligten Auszubildenden nach. Im Vergleich mit den Regelauszubildenden erreichen die bei den benachteiligten Jugendlichen festgestellten motorischen Defizite die Größenordnung ihrer intellektuellen Rückstände. Dieses Ergebnis sollte Anlass sein, ein motorisches Förderprogramm für Auszubildende im Rahmen der Benachteiligtenförderung zu entwickeln und zu evaluieren.

Schlüsselwörter: Benachteiligte Jugendliche, Berufsausbildung, motorische Fähigkeiten, motorische Entwicklung

### **Features of physical coordination amongst handicapped adolescents – An empirical study concerning the necessary prerequisites for young people at the start of their professional training**

Data of 200 disadvantaged apprentices and of 165 apprentices in a normal professional training in the state of Mecklenburg-Western Pomerania were collected in an exploratory field study. Based on these data it was examined if there is an increased need of fostering the motor abilities together with an existing need of cognitive and social-emotional support. The results confirm the supposed need of motor fostering for the majority of the disadvantaged apprentices.

Compared with the apprentices in a normal professional training, the deficits of the disadvantaged young people in motor abilities are as high as their intellectual backlogs. For this reason a programme for motor fostering should be developed and evaluated within the support framework for disadvantaged apprentices.

Key words: disadvantaged adolescents, professional training, motor skills, motor development

Ein Leben ohne Arbeit ist in unserer Gesellschaft trotz hoher Arbeitslosenzahlen noch immer schwer vorstellbar. So zielt auch die Förderung von benachteiligten Kindern und Jugendlichen in erster Linie auf ihre soziale und berufliche Integration ab. Gegenwärtig erschwert jedoch die wirtschaftliche Lage in vielen Regionen aufgrund eines Mangels an Ausbildungsplätzen eine erfolgreiche Berufsausbildung und einen Einstieg in das Berufsleben. In dieser aktuell schwierigen Lage ist der Erfolg auf dem Arbeitsmarkt eng mit dem Bildungsniveau verknüpft. Für den deutschen Arbeitsmarkt ist charakteristisch, dass die Arbeitslosenquote nicht kontinuierlich mit dem Bildungsniveau sinkt, sondern vom Vorhandensein einer Berufsausbildung abhängt (Isengard, 2001). „Der erfolgreiche Abschluss irgendeiner Berufsausbildung wird zunehmend zur Voraussetzung dafür, überhaupt ins Erwerbsleben einsteigen zu können“ (Beck, 1986, S.245). Aber gerade hier zeigt sich eines der schwerwiegendsten Probleme benachteiligter Jugendlicher. Absolventen der Schule für Lernbehinderte bzw. der Förderschule haben selbst im Vergleich zu Jugendlichen aus Hauptschulen vielfach schlechtere Start- und Eingliederungschancen für das Berufsleben und sind überproportional von Ausbildungsabbruch und Arbeitslosigkeit betroffen. Um aber auch diesen Jugendlichen mit schlechteren Startchancen eine solide berufliche Ausbildung zu ermöglichen, startete 1980 in der Bundesrepublik Deutschland ein berufliches Förderprogramm für benachteiligte Jugendliche, verankert im Sozialgesetzbuch III. Dieses Förderprogramm trägt der besonderen Ausgangslage benachteiligter Jugendlicher Rechnung. Dennoch stellt das Bundesministerium für Bildung und Forschung in diesem Zusammenhang fest,

dass 12 % der benachteiligten Jugendlichen im Alter von 20 bis 29 Jahren ohne beruflichen Abschluss bleiben (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2005). Auch wenn die Gründe für gescheiterte Ausbildungsversuche vermutlich vielfältig sind, stellt sich die Frage, ob die vorhandenen Förderprogramme umfassend genug sind. Beobachtungen in der Praxis legen die Vermutung nahe, dass neben den Bereichen der kognitiven und sozialen Förderung, die Bestandteile von Förderprogrammen für benachteiligte Jugendliche sind, ein wesentliches Kettenglied im Benachteiligtenförderprogramm fehlen könnte: die motorische Förderung. Dieser Vermutung geht die vorliegende Studie nach.

## Forschungsstand

Geeignet für die Erklärung von umfassenden Störungen im kognitiven, emotional-sozialen und motorischen Bereich erscheinen der sonderpädagogische Erklärungsansatz nach Bach (1985), der Erklärungsansatz der Entwicklungspsychopathologie (z.B. nach Reichert, 2003) sowie der Sportwissenschaft (z.B. nach Rusch, 1998). Allen drei Ansätzen liegt, wenn auch unter verschiedenen Akzentuierungen, die Annahme zugrunde, dass das Verhalten eines Menschen stets das Resultat eines engen Zusammenwirkens von biologischen, psychologischen und sozialen Aspekten ist. So kann angenommen werden, dass die Gruppe der Jugendlichen, die in ihren sozial-emotionalen und kognitiven Dispositionen negativ von den durchschnittlichen Ausprägungen abweichen, auch hinsichtlich der Ausprägung ihrer motorischen Fähigkeiten negativ abweicht. Auffälligkeiten in der motorischen Entwicklung zeigen sich aus der Sicht der

Sportwissenschaft in minimalen cerebralen Bewegungsstörungen, in Einschränkungen und Veränderungen der Grob- und Feinmotorik, in konditionellen Schwächen sowie in einem verminderten Bewegungstempo. Die Ursachen für solche motorischen Auffälligkeiten sieht Rusch (1998) in den konstitutionellen und organischen Bedingungen, in Umweltbedingungen, in psychischen und emotionalen Störungen sowie in unzureichenden kognitiven Verarbeitungsmöglichkeiten und teilt damit die Auffassungen sowohl von Bach (1985) als auch die von Reichert (2003). Empirische Studien zum Zusammenhang von Beeinträchtigungen im Lernen und Verhalten und von motorischen Beeinträchtigungen im Jugendalter fehlen jedoch gegenwärtig (Schwede-Griephan, 2007).

## Fragestellungen

Ziel der Untersuchung ist es zu prüfen, ob bei benachteiligten Jugendlichen zu Beginn ihrer beruflichen Ausbildung neben einem erhöhten kognitiven und sozialen Förderbedarf auch ein erhöhter motorischer Förderbedarf besteht. Die empirisch zu prüfenden Vermutungen lauten daher:

1. Benachteiligte Auszubildende unterscheiden sich signifikant von Regelauszubildenden hinsichtlich verschiedener Personenmerkmale.
2. Benachteiligte Auszubildende unterscheiden sich signifikant von Regelauszubildenden hinsichtlich ihrer motorischen Fähigkeiten.
3. Zwischen den kognitiven, emotionalen und somatischen Dispositionen besteht bei Jugendlichen ein signifikanter Zusammenhang.
4. Bei benachteiligten Auszubildenden besteht neben dem kognitiven und

emotional-sozialen Förderbedarf auch ein erhöhter motorischer Förderbedarf.

## Methode

Wie in den Fragestellungen bereits deutlich geworden ist, sollen die motorischen Fähigkeiten benachteiligter Jugendlicher mit denen von Regelauszubildenden verglichen werden. Dazu werden zwei Stichproben gezogen. Die erste Untersuchungsgruppe besteht aus einem Viertel aller benachteiligten Jugendlichen des ersten Ausbildungsjahres in Mecklenburg-Vorpommern im Schuljahr 2005/2006. Diese 200 Probanden werden möglichst repräsentativ für die Gesamtgruppe ausgewählt. Für die Vergleichsgruppe der Regelauszubildenden werden 165 Jugendliche in jenen Ausbildungsgängen ausgewählt, die den 14 Berufen der Benachteiligtenförderung entsprechen. Zur Erfassung der allgemeinen und motorischen Merkmale aller Probanden werden umfangreiche Daten erhoben.

### *Erfassung von allgemeinen Kennwerten*

Aufgrund der Zielgruppenbeschreibung durch die Bundesagentur für Arbeit ist zu erwarten, dass sich die Berufsschulklassen der Benachteiligtenförderung vorwiegend aus Jugendlichen mit Beeinträchtigungen im Lernen und Verhalten zusammensetzen. Diese Annahme soll durch die Erfassung von allgemeinen Kennwerten zur Beschreibung der Stichprobe geprüft werden. Dazu wird im Rahmen dieser Studie ein Fragebogen zur Erfassung von Alter, Geschlecht, Ausbildungsberuf, Wohnort und Bildungsniveau (zuletzt besuchte Schulart und Klassenstufe, Erreichen eines

Schulabschlusses) eingesetzt. Weitere persönliche Daten wie Größe und Gewicht sowie Sehleistung in der Nähe und in der Ferne werden durch die jeweiligen Versuchsleiter erhoben.

***Erfassung der intellektuellen Leistungsfähigkeit:  
Grundintelligenztest CFT 3***

Zur Feststellung des Intelligenzquotienten der Probanden kommt der Grundintelligenztest CFT 3 zur Anwendung. Er ermöglicht, „in zeitökonomischer Weise, den essentiellen Kern der grundlegenden geistigen Fähigkeit herauszufinden und diesen Anteil vor allem getrennt von zufälligen Umständen, wie bessere oder schlechtere Schulen, soziale Klassenzugehörigkeit usw. zu erfassen“ (Weiß, 1980, S. 6). Der CFT 3 liefert ein auf der Grundlage der allgemeinen IQ-Normen basierendes Maß für die Intelligenz, unabhängig von gelernten verbalen und rechnerischen Fähigkeiten.

***Erfassung der Konzentrationsfähigkeit:  
Aufmerksamkeits-Belastungs-Test d2***

Die Konzentrationsfähigkeit wird mittels des Aufmerksamkeits-Belastungs-Tests d2 (Brickenkamp, 2005) erfasst. Der als Durchstreichtest angelegte d2 prüft die visuelle Aufmerksamkeit. Bezüglich der im Test d2 verwendeten Buchstaben d und p sowie der unterschiedlichen Anzahl von – den Buchstaben beigefügten – Strichen zwischen einem und vier Strichen ist davon auszugehen, dass diese sowohl Auszubildenden der Benachteiligtenförderung als auch der Regelausbildung hinrei-

chend bekannt sind. Nach Brickenkamp lautet die weitgehend unstrittige Minimaldefinition von Aufmerksamkeit in Anlehnung an Überlegungen von Rützel aus dem Jahr 1977: Aufmerksamkeit ist Selektion. In diesem Sinne ist der Test d2 ein Aufmerksamkeitsstest.

***Erfassung der emotional-sozialen Dispositionen***

Die emotional-sozialen Dispositionen der an der Untersuchung teilnehmenden Berufsschüler werden mittels des Fragebogens für Jugendliche YSR (Arbeitsgruppe Kinder-, Jugendlichen- und Familiendiagnostik, 1994) erhoben. Der Fragebogen für Jugendliche YSR ist eine deutsche Fassung des Youth Self Report der Child Behavior Checklist. Er erfasst bei Jugendlichen die Selbsteinschätzung der eigenen Kompetenzen, der Verhaltensauffälligkeiten und der emotionalen Probleme.

***Erfassung der konditionellen Fähigkeiten: International Physical Performance Test Profile IPPTP***

Für die Erfassung der konditionellen Fähigkeiten der Probanden wird der Test IPPTP (Beck & Bös, 1995) genutzt. Der Gesamttest besteht aus sechs Items. Der 20-Meter-Sprint erfasst die Aktionsschnelligkeit. Die Anzahl der in 30 Sekunden absolvierten Liegestütze gibt Auskunft über die Kraftausdauer der oberen Extremitäten, die in der gleichen Zeit erfolgten Sit-ups spiegeln die Kraftausdauer des Rumpfes wider. Die absolute Maximalkraft der oberen Extremitäten wird durch den Medizinballwurf erfasst, die relative Maximalkraft durch den Standweitsprung. Den Test abschließend wird durch den 6-Minu-

ten-Lauf die aerobe Leistungsfähigkeit ermittelt. Insgesamt erfasst der IPPTP damit die für eine Berufsausbildung und Berufstätigkeit wesentlichen konditionellen Voraussetzungen.

### ***Erfassung der großmotorischen Koordinationsfähigkeit: Wiener Koordinationsparcours***

Die großmotorische Koordinationsfähigkeit wird durch den Wiener Koordinationsparcours ermittelt. Der Wiener Koordinationsparcours ist eine apparatfreie Testmethode, welche „die Koordinationsfähigkeit über die zeitliche Bewältigung einer nach einem bestimmten System aufeinanderfolgenden Serie von Einzelaufgaben meßbar macht“ (Warwitz, 1976, S.48). Mit ihm können die Faktoren der Bewegungskoordination Beweglichkeit, Gelenkigkeit, Geschmeidigkeit, Geschicklichkeit, Gleichgewichtsvermögen, Wendigkeit, Behändigkeit, Gewandtheit, Raumerfassungsvermögen, Kraft- und Geschwindigkeitsdosierung, Ein- und Umstellungsfähigkeit der eigenen körperlichen Gegebenheiten auf Raum und Gegenstände der Umwelt geprüft werden (Warwitz, 1976).

### ***Erfassung der kleinstmotorischen Koordinationsfähigkeit: LOS KF 18 und Tapping***

Die kleinstmotorische Koordinationsfähigkeit der Auszubildenden wird, da ein spezielles Testmaterial für die Gruppe jugendlicher Auszubildender nicht zur Verfügung steht, über ausgewählte Aufgaben der Kurzform der Lincoln-Oseretzy-Skala LOS KF 18 (Sortieren von Streichhölzern um eine Streichholzschachtel herum,

beidhändiges Einsammeln von Streichhölzern und Cent-Stücken, Ausschneiden eines Kreises sowie Durchfahren von zwei Labyrinthen) und über das kreuzweise Tapping nach Beck und Bös (1995) erfasst.

## **Ergebnisse**

### ***Ergebnisse zu den allgemeinen Kennwerten***

Hinsichtlich der Zusammensetzung der beiden Untersuchungsgruppen gibt es in der geschlechtsspezifischen Zusammensetzung und in der Altersstruktur keine Unterschiede. Der Vergleich der erfassten Body-Maß-Indizes (Verhältnis von Körperlänge und Körpergewicht) zeigt, dass sich in der Untersuchungsgruppe der benachteiligten Auszubildenden etwa 10 % weniger normalgewichtige Jugendliche befinden als in der Gruppe der Regelauszubildenden. Die durchschnittlichen körperlichen Voraussetzungen hinsichtlich des Kraft-Last-Verhältnisses sind damit bei benachteiligten Auszubildenden schlechter als bei Regelauszubildenden. Im Ergebnis des Chi-Quadrat-Tests unterscheiden sich beide Gruppen signifikant voneinander.

Bezüglich des Bildungsniveaus der benachteiligten Jugendlichen im Vergleich zu den Regelauszubildenden zeigt sich, dass die Probanden der Untersuchungsgruppe der benachteiligten Auszubildenden zu 73 % Abgänger der Allgemeinen Förderschule sind, die diese nach der 9. Klasse verlassen haben. Zwei Drittel der befragten benachteiligten Auszubildenden verfügen über einen Schulabschluss. In der Untersuchungsgruppe der Regelauszubildenden erlernen mit 82 % mehrheitlich Abgänger der Realschule einen

Beruf. 97 % der Regelauszubildenden erreichen einen Schulabschluss.

### **Ergebnisse zur intellektuellen Leistungsfähigkeit, zur Konzentrationsleistung und zu den sozial-emotionalen Dispositionen**

Der Vergleich der Ergebnisse des CFT 3 und des Test d2 zwischen beiden Untersuchungsgruppen bestätigt die Vermutung, benachteiligte Auszubildende seien Regelauszubildenden diesbezüglich deutlich unterlegen (Tabelle 1).

In beiden Verfahren liegen die erreichten Werte der benachteiligten Auszubildenden um etwa eine Standardabweichung unter den Werten der Regelauszubildenden. Die Ergebnisse des YSR hingegen bestätigen nicht die erwartete Vermutung, benachteiligte Auszubildende seien in ihren emotional-sozialen Dispositionen auffälliger als Regelauszubildende. Innerhalb der Gruppe der benachteiligten Auszubildenden liegen nur relativ wenig Hinweise auf internalisierende (4.3 %), exter-

nalisierende (4.8 %) und Gesamtverhaltensauffälligkeiten (9 %) vor. Die Ergebnisse entsprechen denen der Regelauszubildenden. Dieses Ergebnis ist überraschend, da aufgrund der Auswahlkriterien der Bundesagentur für Arbeit mit einem höheren Anteil verhaltensauffälliger Jugendlicher in der Benachteiligtenförderung zu rechnen ist. Allerdings muss das Ergebnis auch methodenkritisch reflektiert werden: Beim YSR handelt es sich um die Selbstauskunft der Jugendlichen zu ihrem Verhalten. Die Korrelation zwischen der Selbstauskunft und dem Eltern- bzw. Lehrerurteil liegt nach Forschungsergebnissen der Arbeitsgruppe Deutsche Behavior Checklist (1983) nur im unteren bis mittleren Bereich.

### **Ergebnisse zu den konditionellen Fähigkeiten**

Die konditionellen Fähigkeiten der Probanden beider Untersuchungsgruppen werden mit Hilfe des IPPTP ermittelt (Tabelle 2).

Tab. 1: Ergebnisse des CFT 3 (IQ), des d2 (Aufmerksamkeit) und des YSR (Gesamtverhaltensauffälligkeiten) in den Gruppen der benachteiligten Auszubildenden und der Regelauszubildenden

Verfahren	Benachteiligte Auszubildende					Regelauszubildende					p
	M	SD	Min	Max	n	M	SD	Min	Max	n	
IQ	82	8	60	109	195	98	10	67	139	61	.01
d2	86.4	10.5	45	119	185	96.4	10.2	60	121	61	.01
YSR	46.5	9.2	23	71	186	46.7	7.8	32	65	147	.05 (n.s.)

Anmerkungen: CFT 3 - Angaben für den Intelligenzquotienten in Standardwerten (Skalenmittelwert = 100, Standardabweichung = 10); Signifikanzprüfung durch t-Test zweiseitig. d2 - Angaben in Standardwerten (Skalenmittelwert = 100, Standardabweichung = 10); Signifikanzprüfung durch t-Test zweiseitig. YSR - Angaben zu den Gesamtverhaltensauffälligkeiten in T-Werten, Skala der T-Werte 22-100, Verhaltensauffälligkeit  $T \geq 63$ , Übergangsbereich zur Verhaltensauffälligkeit  $T \geq 60$ ,  $< 63$ ; Signifikanzprüfung durch t-Test zweiseitig.



Tab. 2: Ergebnisse des IPPTP (MQ) in den Gruppen der benachteiligten Auszubildenden und der Regelauszubildenden

	Benachteiligte Auszubildende					Regelauszubildende					p
	M	SD	Min	Max	N	M	SD	Min	Max	n	
MQ	8.4	4.7	0	23	176	12.2	4.7	1	24	166	.01

Anmerkungen: Angaben für den motorischen Quotienten (MQ) in Summenschcore-Werten (>15 = weit überdurchschnittlich; 13 - 15 = überdurchschnittlich; 10 - 12 = durchschnittlich; 7 - 9 = unterdurchschnittlich; < 7 = weit unterdurchschnittlich) nach (Beck & Bös, 1995); Signifikanzprüfung durch t-Test zweiseitig.

Durchschnittlich konnten die benachteiligten Auszubildenden einen Summenschcore-Wert von 8 erreichen, der einer unterdurchschnittlichen konditionellen Leistungsfähigkeit entspricht. Die Regelauszubildenden zeigen bei einem mittleren Summenschcore-Wert von 12 eine durchschnittliche konditionelle Leistungsfähigkeit. Die Unterschiede in der konditionellen Leistungsfähigkeit zwischen Benachteiligten und Regelauszubildenden erweisen sich zudem als hoch signifikant. Die Effektstärke der gruppierenden Variable „benachteiligte Auszubildende“ liegt bei -0.81. Auch in der geschlechtsspezifischen Betrachtung der Untersuchungsergebnisse zeigt sich ein Vorteil zugunsten der Regelauszubildenden gegenüber den benachteiligten Auszubildenden.

### Ergebnisse zur großmotorischen Koordinationsfähigkeit

Die großmotorische Koordinationsfähigkeit wird durch den Wiener Koordinationsparcours ermittelt (Tabelle 3).

Demnach erreichen nur 4 % der benachteiligten Auszubildenden überdurchschnittliche Leistungen, bei fast 60 % der benachteiligten Auszubildenden wurde hingegen höchstens eine unterdurchschnittliche großmotorische Koordinationsfähigkeit festgestellt. Hinsichtlich der Häufigkeitsverteilung in der Belegung der Leistungsklassen unterscheiden sich beide Untersuchungsgruppen signifikant voneinander. Die Effektstärke der gruppierenden Variablen ‚benachteiligte Auszubildende‘ beträgt für die männlichen Pro-

Tab. 3: Ergebnisse des International Physical Performance Test Profile in den Gruppen der benachteiligten Auszubildenden und der Regelauszubildenden unterteilt nach Geschlecht

Geschlecht	Benachteiligte Auszubildende			Regelauszubildende			p
	M	SD	n	M	SD	n	
männlich	9.4	4.7	112	13.4	4.5	108	.01
weiblich	6.7	4.2	64	10.1	4.4	58	.01

Anmerkungen: Angaben in Summenschcore-Werten (>15 = weit überdurchschnittlich; 13 - 15 = überdurchschnittlich; 10 - 12 = durchschnittlich; 7 - 9 = unterdurchschnittlich; < 7 = weit unterdurchschnittlich) nach (Beck & Bös, 1995); Signifikanzprüfung durch t-Test zweiseitig.

banden 1.4 und für die weiblichen Probanden 1.6.

### **Ergebnisse der kleinsten motorischen Koordinationsfähigkeit**

Bei der Erfassung der kleinsten motorischen Koordinationsfähigkeit wird in Ermangelung eines Testverfahrens für Jugendliche auf ausgewählte Items der LOS KF 18 sowie auf das Tapping nach Beck und Bös (1995) zurückgegriffen (Tabelle 4).

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die benachteiligten Auszubildenden zur Bearbeitung aller Testaufgaben signifikant mehr Arbeitszeit benötigen als die Regelauszubildenden. Die Effektstärke der gruppierenden Variable ‚benachteiligte Auszubildende‘ liegt bei den einzelnen Items zwischen 1.4 (Streichhölzer sortieren) und 2.3 (Streichhölzer und Cent sortieren). Auch die Ergebnisse bei der Testaufgabe Tapping zeigen, dass sowohl die männlichen als auch die weiblichen benachteiligten Auszubildenden signifikant mehr Arbeitszeit benötigen als die Regel-

auszubildenden. Die Effektstärke der gruppierenden Variable ‚benachteiligte Auszubildenden‘ liegt für die männlichen Probanden bei 4.0 und für die weiblichen Probanden bei 3.3.

### **Diskussion**

Zusammenfassend kann auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse festgehalten werden, dass sich die erste Vermutung, benachteiligte Auszubildende unterscheiden sich signifikant von Regelauszubildenden hinsichtlich verschiedener Personenmerkmale, in den meisten Aspekten bestätigt. Zu diesen Aspekten zählen die intellektuelle Leistungsfähigkeit, die Konzentrationsfähigkeit, das Bildungsniveau und die körperlichen Voraussetzungen bezüglich des Body-Maß-Index. Hinsichtlich der Selbsteinschätzung zu den emotional-sozialen Dispositionen und der Sehfähigkeit der Probanden mit Hilfsmitteln, die eventuell vorhandene Beeinträchtigungen der Sehfähigkeit bereits ausgleichen, konnten keine deutli-

Tab. 4: Ergebnisse ausgewählter Items der Lincoln-Oseretzky-Skala Kurzform 18 in den Gruppen der benachteiligten Auszubildenden und der Regelauszubildenden

LOS-Item	Benachteiligte Auszubildende			Regelauszubildende			p
	M	SD	n	M	SD	n	
Streichhölzer und Cent	44.4	10.3	194	32.9	5.0	167	.01
Streichhölzer	59.1	15.9	194	42.3	12.1	166	.01
Kreis	43.1	14.0	191	26.4	10.7	166	.01
Labyrinth	42.0	13.1	194	25.1	8.3	166	.01

Anmerkungen: Streichhölzer und Cent = Item Streichhölzer und Cent sortieren der Lincoln-Oseretzky-Skala Kurzform 18 (LOS KF 18); LOS Streichhölzer = Item Streichhölzer sortieren der LOS KF 18; Kreis = Item Kreis ausschneiden der LOS KF 18; Labyrinth = Item Labyrinth nachfahren der LOS KF 18; M und SD in Sekunden; Signifikanzprüfung durch t-Test zweiseitig.

chen Unterschiede zwischen benachteiligten und Regelauszubildenden nachgewiesen. Vor allem hinsichtlich der intellektuellen Leistungsfähigkeit, der Konzentrationsfähigkeit und des Bildungsniveaus sind die festgestellten ungünstigeren Voraussetzungen von benachteiligten Auszubildenden vermutlich auch auf andere Bundesländer übertragbar, da die Auswahlkriterien für den Zugang zu einer geförderten beruflichen Ausbildung durch die Bundesagentur für Arbeit deutschlandweit gelten. Diese Vermutung sollte durch weitere Studien geprüft werden.

Die vorliegenden Ergebnisse zu den motorischen Merkmalen Benachteiligter und Regelauszubildender bestätigen die Ausgangsvermutung, dass benachteiligte Auszubildende Regelauszubildenden hinsichtlich ihrer motorischen Fähigkeiten signifikant unterlegen sind, in vollem Umfang. Die ermittelten Effektstärken hinsichtlich der motorischen Fähigkeiten für die gruppierende Variable „Benachteiligte Auszubildende“ liegen für die einzelnen Tests zwischen 1.4 (WKP für männliche Probanden) und 4.0 (Tapping für männliche Probanden). Die motorische Unterlegenheit entspricht in ihrem Ausmaß zumindest den kognitiven Rückständen der benachteiligten Auszubildenden.

Benachteiligte Auszubildende verfügen neben ihren intellektuellen und sozial-emotionalen Voraussetzungen auch hinsichtlich ihrer motorischen Fähigkeiten über ungünstigere Voraussetzungen gegenüber Regelauszubildenden. Im Gegensatz zu Regelausbildungen nehmen die Anforderungen an die Motorik der Jugendlichen bei Berufsausbildungen im Rahmen der Benachteiligtenförderung einen höheren Stellenwert ein. Dies zeigt sich insbesondere an der Zusammensetzung des Prüfungsgesamtergebnisses. Gehen die Ergebnisse der theoretischen und

der praktischen Prüfung bei Regelauszubildenden zu gleichen Teilen in das Gesamtergebnis ein, macht das Ergebnis der praktischen Prüfung bei benachteiligten Auszubildenden drei Viertel des Gesamtergebnisses aus. Darüber hinaus unterscheiden sich die motorischen Anforderungen innerhalb der Regel- und der Benachteiligtenausbildung im Gegensatz zu den intellektuellen Anforderungen kaum voneinander. Es besteht damit eine deutliche Diskrepanz zwischen den motorischen Voraussetzungen Benachteiligter und den an sie gestellten motorischen Anforderungen. Diese kann vermutlich nur durch eine gezielte Förderung der motorischen Fähigkeiten benachteiligter Auszubildender abgebaut werden, da eine Minderung der motorischen Anforderungen im Beruf als unrealistisch anzusehen ist. Interessant wäre es allerdings zu überprüfen, inwieweit die in dieser Studie aufgezeigten Unterschiede in der motorischen Leistungsfähigkeit zwischen Regel- und benachteiligten Auszubildenden zu Beginn ihrer Berufsausbildung am Ende der Ausbildung weiter bestehen und ob gerade die Gruppe der Ausbildungsabbrecher besonders schwerwiegende motorische Defizite aufweist. Die angezeigte Förderung der motorischen Entwicklung sollte sowohl konditionelle als auch koordinative Anforderungen des jeweiligen Ausbildungsberufes berücksichtigen. Die ausbildungsspezifische Erarbeitung motorischer Trainingsprogramme und deren Einbindung in den Unterricht der allgemeinen Förderschulen und in die Berufsausbildung benachteiligter Jugendlicher sollten ein Schwerpunkt weiterführender Arbeiten auf diesem Gebiet sein.

## Literatur

- Arbeitsgruppe Kinder-, Jugendlichen- und Familiendiagnostik (1994). Fragebogen für Jugendliche YSR. Köln: Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Kindes- und Jugendalters der Universität zu Köln Geschäftsstelle KJFD.
- Bach, H. (1985). Theorie der Behindertenpädagogik. Berlin: Marhold.
- Beck, U. (1986). Risikogesellschaft. Auf dem Weg in die Moderne. Frankfurt: Suhrkamp.
- Beck, J. & Bös, K. (1995). Normwerte motorischer Leistungsfähigkeit. Köln: Strauss.
- Brickenkamp, R. (2005). Test d2. Aufmerksamkeits-Belastungs-Test. Manual (9. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.). (2005). Berufliche Qualifizierung Jugendlicher mit besonderem Förderbedarf. URL [http://www.bmbf.de/pup/berufliche\\_qualifizierung\\_jugendlicher.pdf](http://www.bmbf.de/pup/berufliche_qualifizierung_jugendlicher.pdf).
- Isengard, B. (2001). Jugendarbeitslosigkeit in der Europäischen Union – Entwicklung und individuelle Risikofaktoren. URL <http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/wochenberichte/docs/01-04-2.html>.
- Reichert, J. (2003). Was macht Kinder (un)antastbar? Anmerkungen zu Ressourcen und Risiken für die kindliche Entwicklung. In G. Ricken, A. Fritz & C. Hofmann (Hrsg.), Diagnose: Sonderpädagogischer Förderbedarf (S. 127-152). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Rusch, H. (1998). Sportförderunterricht: Lehr- und Übungsbuch zur Förderung der Gesundheit durch Bewegung (5. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Schwede-Griephan, M. (2007). Motorische Merkmale von benachteiligten Jugendlichen zu Beginn ihrer beruflichen Ausbildung in Mecklenburg-Vorpommern – eine empirische Studie zu Eingangsvoraussetzungen von Jugendlichen beim Start ins Berufsleben. Rostock: Dissertation an der Universität Rostock.
- Warwitz, S. (1976). Das sportwissenschaftliche Experiment. Schorndorf: Hofmann.
- Weiß, R. (1980). Grundintelligenztest CFT 3. Braunschweig: Westermann.

### Anschriften der Autoren:

*DR. PHIL. MARIT SCHWEDE-GRIEPHAN*  
Koppelweg 18  
18320 Ahrenshagen

*PROF. DR. BODO HARTKE*  
Institut für Sonderpädagogische  
Entwicklungsförderung und Rehabilitation  
Universität Rostock  
Philosophische Fakultät  
August-Bebel-Str. 28  
18051 Rostock  
[bodo.hartke@uni-rostock.de](mailto:bodo.hartke@uni-rostock.de)