

DMT Plus – Motorischer Test für Kinder mit Behinderung

Klaus Bös¹, Chiara Feldhaus¹, Jan Lesener², Erik Mittermeier³ und Sarah Heinisch¹

¹Institut für Sport und Sportwissenschaft (IfSS), Forschungszentrum für den Schulsport und den Sport von Kindern und Jugendlichen (FoSS), Karlsruher Institut für Technologie

²Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie, Berlin

³BERLIN HAT TALENT, Landessportbund (LSB) Berlin e.V.

1 Einleitung

Die Entwicklung diagnostischer Instrumente zur Erfassung motorischer Leistungsfähigkeit bei Kindern und Jugendlichen ist eng mit grundlegenden Fragen der Bewegungsforschung und Sportpädagogik verbunden. Motorische Tests dienen dabei nicht allein der Messung von Leistungen, sondern spiegeln zugleich ein bestimmtes Verständnis von Bewegung wider: Bewegung als Ausdruck menschlicher Entwicklung, als Bildungsprozess und als Voraussetzung sozialer Teilhabe. In diesem Kontext steht auch der Deutsche Motorik-Test (DMT), der in den vergangenen Jahren zu einem wichtigen Instrument der motorischen Diagnostik im Kindes- und Jugendalter geworden ist. Die Erweiterung zum Deutschen Motorik-Test Plus (DMT Plus) verfolgt das Ziel, diagnostische Möglichkeiten weiter auszubauen, zusätzliche Dimensionen motorischer Entwicklung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderung einzubeziehen und neue Perspektiven für Forschung und Praxis zu eröffnen.

Der vorliegende Beitrag entsteht zugleich in einem besonderen wissenschaftlichen und persönlichen Zusammenhang: als Beitrag zu einer Festschrift für Michaela Knoll. Den Erstautor verbindet mit ihr eine inzwischen über vier Jahrzehnte währende wissenschaftliche Zusammenarbeit und persönliche Freundschaft, die am Sportinstitut der Universität Heidelberg begann, wo Michaela Knoll damals als wissenschaftliche Hilfskraft tätig war. Aus dieser frühen Begegnung entwickelte sich im Laufe der Jahre eine intensive wissenschaftliche Zusammenarbeit, die sich unter anderem in gemeinsamen Forschungsprojekten und zahlreichen Publikationen – insbesondere zu Fragen des Sports und der Bewegungsangebote für Kinder mit und ohne Behinderung – widerspiegelt (Bös & Knoll, 1989).

Auch für die Koautor*innen bestehen enge fachliche Bezüge zu Michaela Knoll einerseits durch die Tätigkeit am gleichen Institut, andererseits durch gemeinsame wissenschaftliche Interessen im Bereich der Bewegungs- und Sportpädagogik. Viele der gemeinsamen Arbeiten von Michaela Knoll mit dem Erstautor stehen im Zusammenhang mit der Frage, welche Bedeutung Bewegung, Spiel und Sport für die Entwicklung von Kindern besitzen und wie Bewegungsangebote gestaltet werden können, die Begegnung, gemeinsames Erleben und Teilhabe ermöglichen. Ein besonderes Thema bildeten dabei Spielfeste und Bewegungsangebote für behinderte und nichtbehinderte Kinder. Diese Formate zielten nicht primär auf Leistung oder Wettbewerb, sondern auf gemeinsames Erleben, Freude an Bewegung und soziale Integration. Gerade in solchen Situationen wird sichtbar, welche integrative Kraft Bewegung und Spiel entfalten können.

Vor diesem Hintergrund erhält auch die motorische Diagnostik eine besondere Bedeutung. Wenn Bewegung als zentraler Bestandteil von Entwicklung verstanden wird, dann braucht es Instrumente, mit denen motorische Kompetenzen differenziert erfasst und Entwicklungsverläufe sichtbar gemacht werden können. Der DMT hat hierfür einen wichtigen Beitrag geleistet, indem er ein standardisiertes Verfahren zur Erfassung der motorischen Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen im Alter von sechs bis achtzehn Jahren bereitstellt.

Mit dem DMT Plus wird dieser Ansatz weitergeführt und erweitert. Die Ergänzung des Testsystems eröffnet neue diagnostische Perspektiven und ermöglicht eine differenziertere Betrachtung motorischer Fähigkeiten. Damit knüpft die Weiterentwicklung zugleich an ein zentrales Anliegen an, das auch viele Arbeiten von Michaela Knoll geprägt hat: motorische Entwicklung nicht isoliert zu betrachten, sondern im Zusammenhang mit Bildungsprozessen, sozialen Erfahrungen und individuellen Entwicklungsmöglichkeiten.

In diesem Sinne versteht sich der folgende Beitrag nicht nur als fachlicher Beitrag zur Weiterentwicklung motorischer Diagnostik, sondern zugleich als Würdigung einer langjährigen wissenschaftlichen Zusammenarbeit und einer Kollegin, die die Diskussion über Bewegung, Spiel und Sport – insbesondere im Kontext von Menschen mit geistiger Behinderung – über viele Jahre hinweg, nicht zuletzt in der Kommission Gesundheit der dvs, wesentlich mitgeprägt hat.

Der DMT Plus basiert auf dem 2009 erstmals publizierten Deutschen Motorik-Test. Aufgrund individueller motorischer (und/oder geistiger) Voraussetzungen ist es für viele Kinder und Jugendliche mit Behinderung nicht möglich, die acht Aufgaben der DMT-Testbatterie in ihrer festgelegten Form durchzuführen. Mit der Notwendigkeit einer motorischen Testbatterie, welche auch für Kinder und Jugendliche mit unterschiedlichen Behinderungen bewältigbar und zudem äquivalent zum DMT ist, wurde im Rahmen der Initiative „BERLIN HAT TALENT“ (Landessportbund Berlin e.V., o.J) erstmals eine

entsprechende Testbatterie erarbeitet. Diese wurde nachfolgend in enger Kooperation mit dem KIT weiter optimiert und zum hier dargestellten DMT Plus weiterentwickelt.

Für den DMT Plus ist eine Klassifizierung von Kindern mit Behinderung notwendig, um ihre motorische Leistungsfähigkeit passend zu erfassen. Grundlage sind u. a. die International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) der WHO sowie Klassifikationssysteme aus der paralympischen Leichtathletik (IPC), die eine faire und differenzierte Einteilung ermöglichen (Bundesinstitut für Sportwissenschaft, 2014).

In der Initiative „BERLIN HAT TALENT“ erfolgt die Zuordnung zu den Testprofilen durch geschulte Fachkräfte anhand paralympischer Klassifikationen und individueller Beeinträchtigungen. Für die Anwendung in Nordrhein-Westfalen (NRW) im Rahmen der NRW-Sportschulen, die im Schulkontext Kinder und Jugendliche beim Einstieg und dem Verbleib im Nachwuchsleistungssport unterstützen, sowie im deutschlandweiten Einsatz wurde dagegen ein vereinfachtes, praxisnahes System mit Entscheidungsbaum entwickelt. Hiermit soll dem Fachpersonal am Testort eine schnelle und standardisierte Einteilung in das passende Testprofil ermöglicht werden.

2 Unterschiedliche Anwendungen – ein Ziel

Die Initiative „BERLIN HAT TALENT“ des Berliner Senats und des Landessportbunds Berlin führt jährlich den DMT in der 3. Klasse durch, um Bewegungsförderung, Integration in den Vereinssport sowie die gezielte Förderung von motorisch auffälligen und besonders talentierten Kindern zu ermöglichen. Seit 2020 ist Inklusion fest verankert: Mit dem DMT Plus können auch Kinder mit Behinderungen teilnehmen.

In NRW wurden bereits 2007 Sportschulen zur Förderung sportlicher Talente eingerichtet. Voraussetzung für die Aufnahme ist der Motorische Test 1 (MT1). Im Zuge inklusiver Bildung wurde zusätzlich das MT1-Para-Modul (ein Teil des DMT Plus im Kontext der NRW-Sportschulen) entwickelt, um auch Kinder mit körperlicher Behinderung einzubeziehen. Erste praktische Erfahrungen wurden in Kooperation mit Sportorganisationen bei speziellen Aktionstagen gesammelt.

Darüber hinaus wird der DMT (Plus) in ganz Deutschland als Testinstrument für inklusive Gruppen bspw. in Sportvereinen, Schulen oder Einrichtungen genutzt, um die motorische Leistungsfähigkeit aller Kinder und Jugendlicher mit und ohne Behinderung zu erfassen. Dadurch wird Inklusion aktiv gelebt, indem alle gleichermaßen einbezogen und entsprechend ihrer individuellen Voraussetzungen berücksichtigt werden.

3 Die Testprofile und -aufgaben des DMT Plus

Der DMT Plus umfasst insgesamt acht verschiedene Testprofile, welche durch bestimmte Farben repräsentiert werden und damit die Auswahl der Testaufgaben vorgeben.

Die Einordnung in das jeweilige Testprofil verfolgt einen defizitorientierten Ansatz. Das bedeutet, dass die Orientierung auf der Grundlage Struktur- und Funktionsschädigungen jedes Kindes und nicht anhand seiner Fähigkeiten und Stärken erfolgt.

Das blaue Testprofil umfasst die Gruppierungen geistige Behinderung (1), Kleinwuchs (2) und Beinamputation mit Prothese (3).

Das rote Testprofil testet Kinder mit cerebralen Bewegungsstörungen mit Rollstuhlnutzung (4) und Kinder mit Lähmung oder Amputation mit Rollstuhlnutzung (5). Liegt eine Beeinträchtigung vor, die eine E-Rolli-Nutzung erfordert (6), steht das hellrote Testprofil zur Verfügung.

Das grüne Testprofil kann für die Gruppierungen cerebrale Bewegungsstörungen ohne Rollstuhlnutzung (7) und Amputation und Fehlbildungen der unteren Extremitäten (8) verwendet werden.

Das orange Testprofil erfasst Kinder mit Amputationen oder Fehlbildungen der oberen Extremitäten (9).

Das lilafarbene Profil umfasst die Testaufgaben, welche von Kindern mit Sehbehinderung (10) absolviert werden.

In das weiße und graue Testprofil fallen Kinder und Jugendliche, die auf Grund von schweren oder Mehrfachbehinderungen keinem anderen Testprofil zugeordnet werden und aus der Auswahl an DMT- und DMT Plus Testaufgaben die Aufgaben durchführen, die ihnen möglich sind (siehe Abbildung 1).

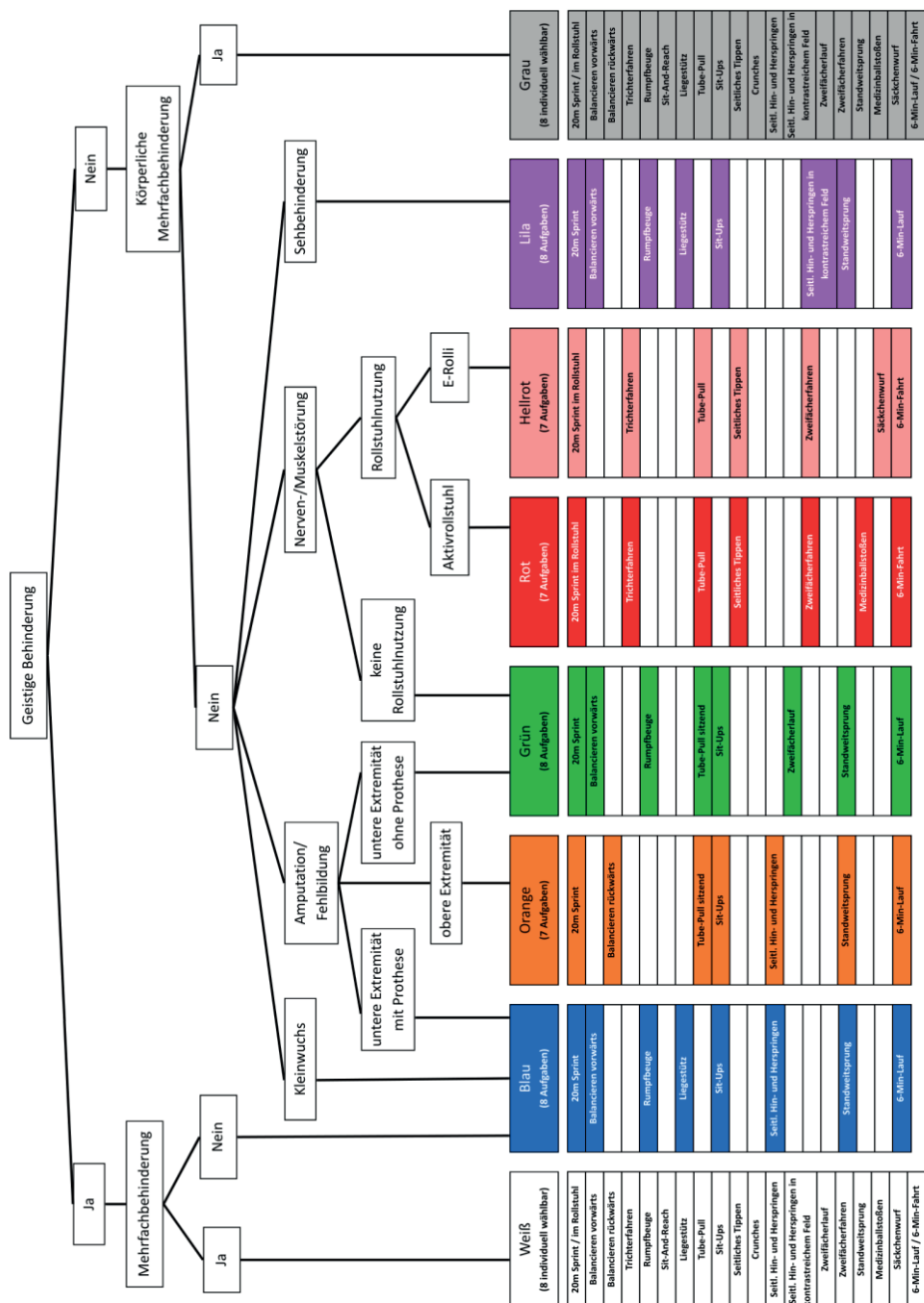


Abbildung 1: Testprofile des DMT Plus

Zu den acht Testaufgaben des DMT (6-Minuten-Lauf (6min-Lauf), Standweitsprung (SW), Liegestütz (LS), Sit-Ups (SU), 20-Meter-Sprint (20m-Sprint), Seitliches Hin- und Herspringen (SHH), Balancieren rückwärts (Bal rw) und Rumpfbeuge (RB)) (Bös et al. 2023), kommen 15 weitere Testaufgaben hinzu, die für Kinder mit Behinderungen Alternativen zu den Originalaufgaben des DMT sind.

Diese alternativen Testaufgaben versuchen die Originaltestaufgaben des DMTs möglichst äquivalent abzubilden und tauchen in den sechs Testprofilen mehrfach auf. Es wird weiterhin die Systematisierung der motorischen Fähigkeiten nach Bös (1987) zugrunde gelegt.

Die Beschreibung der Testaufgaben des DMT 6-18 sind auf der DMT-Homepage (<https://www.deutschermotoriktest.de/>) zu finden.

4 Kurzbeschreibung der Testaufgaben, die den DMT zum DMT Plus ergänzen

Zur Messung der Aktionsschnelligkeit gibt es den 20m-Sprint im Rollstuhl (20m-R), der die Schnelligkeit der oberen Extremitäten erfasst (Testprofil rot) sowie den 20m-Sprint mit Begleitperson (20m-B) für die Schnelligkeit beim Laufen (Testprofil lila).

Als Alternative zur Aufgabe Bal rw, welche die Koordination bei Präzisionsaufgaben erfasst, wird über die drei verschiedenen breiten Balken (3 cm, 4,5 cm, 6 cm) vorwärts balanciert (Bal vw) (Testprofil blau, grün, lila).

Sitzt ein Kind im Rollstuhl, stellt die Aufgabe Trichterfahren (TF) die Alternative zum Balancieren dar, wobei rückwärts durch einen Trichter aus zwei Langbänken durchgefahren werden muss, der im Testverlauf zunehmend schmaler (20 cm, 10 cm, 5 cm) wird (Testprofil rot, hellrot).

Die Rumpfbeuge erfasst im DMT die Beweglichkeit des Rumpfes. Es wird entweder, sofern das Kind die Aufgabe durchführen kann, original übernommen (Testprofil blau, grün, orange, lila) oder fällt als Aufgabe weg (Testprofil rot, hellrot).

Als Alternative zu den Liegestützen, die zur Messung der Kraftausdauer der oberen Extremitäten dient, wird der Tube-Pull (TP) getestet (Testprofil rot, hellrot, grün, orange). Die Testperson zieht möglichst oft in 40 Sekunden im 90°-Winkel auf Schulterhöhe an einem Tube-Band.

Die Testaufgabe Sit-Ups wird verwendet, um die Kraftausdauer der Rumpfmuskulatur zu erfassen. Diese Aufgabe wird in den Testprofilen blau, grün, orange und lila, nach Möglichkeit, original durchgeführt.

Als Alternative für Rollstuhlfahrende wird das Seitliche Tippen (ST) verwendet (Testprofil rot und hellrot). Die sitzende Testperson tippt abwechselnd mit der rechten und der linken Hand seitlich und so oft wie möglich innerhalb von 40 Sekunden auf einen an den Rändern befestigten Klebestreifen.

Zur Erfassung der Koordination unter Zeitdruck testet das blaue und das orangene Testprofil die originale Testaufgabe SHH. Rollstuhlfahrende (Testprofil rot und hellrot) absolvieren das Zweifächer-Fahren (ZFF). Hierbei überfahren die Testpersonen zwei im 90°-Winkel zueinanderstehende Linien in einer vorgegebenen Abfolge so oft wie möglich innerhalb von 40 Sekunden. Im grünen Testprofil wird alternativ der Zweifächerlauf (ZFL) verwendet, welcher äquivalent zum ZFF im Laufen, absolviert wird.

Der Standweitsprung wird im Testprofil blau, grün, orange und lila original zur Erfassung der Schnellkraft bei Sprüngen durchgeführt.

Als Alternative wird im Testprofil rot (ggf. auch im Testprofil grün) das Medizinballstoßen (MBS) zur Messung der Schnellkraft der oberen Extremitäten verwendet. Im Sitzen stößt die Testperson einen 1 kg schweren Medizinball mit den Armen von der Brust weg. Im hellroten Testprofil findet sich der Säckchenwurf (SäWu) als Alternative.

Zur Messung der aeroben Ausdauer, gibt es den 6min-Lauf im Rollstuhl (6min-R) (Testprofil rot), sowie den 6min-Lauf mit Begleitperson (6min-B) (Testprofil lila).

Im hellroten Testprofil entfällt die Testaufgabe.

5 DMT Plus: Aktuelle Datenlage

Die folgende Tabelle 1 zeigt die Verteilung der Stichprobe auf die einzelnen Klassifikationsgruppen und damit einhergehend die Anwendung des jeweiligen Testprofils.

Tabelle 1: Verteilung der Probanden nach Geschlecht auf die einzelnen Klassifikationsgruppen (Alter 6-18 Jahre, MW = 13,9 Jahre)

Klassifikationsgruppe	N (männlich)	N (weiblich)	N (gesamt)	Anteil (%)
1 (Geistige Behinderung)	450	198	648	64,3 %
2 (Kleinwuchs)	13	7	20	2,0 %
3 (Beinamputation mit Prothese)	1	1	2	0,2 %
4 (Cerebrale Bewegungsstörung mit Rollstuhlnutzung)	4	8	12	1,2 %
5 (Lähmung/Amputation mit Rollstuhlnutzung)	19	13	32	3,3 %
6 (Beeinträchtigung, die E-Rollstuhl-Nutzung erfordert)	3	5	8	0,8 %
7 (Cerebrale Bewegungsstörung ohne Rollstuhlnutzung)	97	59	156	15,5 %
8 (Amputation/Fehlbildung unterer Extremitäten)	39	16	55	5,4 %
9 (Amputation/Fehlbildung unterer Extremitäten)	7	5	12	1,2 %
10 (Sehbeeinträchtigung)	32	30	62	6,1 %
Gesamt	665	342	1.007	100 %

Die größte Gruppe mit 64,3 % machen Kinder und Jugendliche mit geistiger Beeinträchtigung in der Klassifikationsgruppe 1 (KG 1) aus, zu dieser gehören Kinder mit geistiger Beeinträchtigung, mit Kleinwuchs und mit Beinamputationen mit Prothesen.

Im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit hat sich Michaela Knoll intensiv mit der Bedeutung von Bewegung, Spiel und Sport für die kindliche Entwicklung, insbesondere bei Kindern mit geistiger Beeinträchtigung, auseinandergesetzt. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden die Ergebnisse des blauen Testprofils, speziell der Kinder und Jugendlichen mit geistiger Beeinträchtigung (KG 1) analysiert und interpretiert.

5.1 Erste Zahlen und Ergebnisse von Kindern und Jugendlichen mit geistiger Beeinträchtigung

Die Ergebnisse für männliche und weibliche Probanden im Alter von 8-11 Jahren, der Altersspanne, in der die meisten Daten vorliegen, werden tabellarisch (Tab. 2) dargestellt.

Tabelle 2: Orientierungswerte für Kinder im Alter von 8–11 Jahren mit geistiger Behinderung im DMT Plus

	8 Jahre		9 Jahre		10 Jahre		11 Jahre	
m/w	m	w	m	w	m	w	m	w
N	88	28	179	78	72	39	44	17
Größe (cm)	1.36 ± 0.07	1.31 ± 0.08	1.38 ± 0.06	1.33 ± 0.07	1.43 ± 0.07	1.42 ± 0.10	1.44 ± 0.06	1.48 ± 0.07
Gewicht (kg)	34.3 ± 9.30	31.7 ± 9.32	35.7 ± 10.03	32.5 ± 8.39	38.9 ± 10.13	38.1 ± 11.9	41.2 ± 12.66	45.0 ± 13.6
BMI	18.5	18.47	19.6	18.37	19.0	18.9	19.8	20.5
Sprint (sec)	5.1 ± 1.08	5.6 ± 1.17	5.1 ± 1.05	5.4 ± 0.98	5.0 ± 0.84	5.3 ± 0.86	5.3 ± 1.21	5.4 ± 0.90
Bal vw (Schritte)	32.0 ± 12.31	26.1 ± 18.73	31.6 ± 13.85	31.7 ± 14.00	27.7 ± 13.4	28.3 ± 11.06	36.7 ± 12.34	28.0 ± 13.33
SHH (Sprünge)	20.4 ± 8.51	18.7 ± 7.21	20.6 ± 9.02	17.8 ± 8.03	20.4 ± 7.94	19.0 ± 7.71	20.4 ± 8.98	17.9 ± 9.67
RB (cm)	-5.0 ± 7.54	-2.5 ± 6.14	-6.0 ± 8.02	-2.2 ± 6.84	-7.5 ± 8.37	-6.6 ± 8.67	-8.0 ± 9.23	-4.0 ± 10.26
LS (Anzahl)	7.6 ± 4.60	6.4 ± 4.97	7.1 ± 4.55	7.2 ± 4.14	7.4 ± 4.48	7.0 ± 4.29	7.1 ± 4.33	7.1 ± 5.60
SU (Anzahl)	11.1 ± 6.34	11.1 ± 5.91	12.6 ± 6.04	11.4 ± 6.18	12.9 ± 5.63	11.1 ± 7.33	12.0 ± 7.88	10.7 ± 6.29
SW (cm)	108.9 ± 27.34	84.0 ± 35.6	110.5 ± 27.06	93.6 ± 27.8	108.2 ± 26.83	101.6 ± 21.33	105.6 ± 38.91	94.9 ± 41.16
6-Min (m)	700.0 ± 224.8	686.5 ± 110.9	720.7 ± 206.3	688.2 ± 179.4	735.1 ± 167.5	739.0 ± 147.6	765.4 ± 163.3	716.7 ± 153.3

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der Testaufgaben des blauen Testprofils für die Altersklassen von 8 bis 11 Jahren. Beim BMI wird deutlich, dass alle Alters- und Geschlechtsgruppen im oberen Bereich des Normalbereichs liegen.

In der Testaufgabe 20-m-Sprint zeigt sich bei den Jungen über die Altersstufen hinweg eine Stagnation bzw. leichte Verschlechterung der Leistung, während sich die Ergebnisse der Mädchen im gleichen Zeitraum leicht verbessern. Beim Balancieren vorwärts nimmt die Leistung der Jungen zunächst bis zum 10. Lebensjahr ab und steigt erst mit 11 Jahren wieder an. Die Ergebnisse der Mädchen verlaufen hingegen ohne klar erkennbaren Trend.

Beim Seitlichen Hin- und Herspringen bleiben die Leistungen der Jungen über die Altersstufen hinweg weitgehend konstant. Die Ergebnisse der Mädchen zeigen hingegen Schwankungen mit Leistungssteigerungen und -rückgängen.

In der Testaufgabe Rumpfbeuge liegen die Mittelwerte sowohl der Jungen als auch der Mädchen im negativen Bereich, was bedeutet, dass die Fußsohlenebene im Durchschnitt nicht erreicht wird. Die Anzahl der Liegestütze innerhalb von 40 Sekunden ist bei beiden Geschlechtern über alle Altersklassen hinweg ähnlich, ein vergleichbares Bild zeigt sich

auch bei den Sit-ups. Auffällig ist hier lediglich der Wert der 11-jährigen Mädchen, der im Vergleich zu den jüngeren Altersgruppen niedriger ausfällt.

Beim Standweitsprung zeigen sich bei beiden Geschlechtern uneinheitliche Verläufe über die Altersstufen hinweg, wobei die Leistung im Alter von 11 Jahren tendenziell abnimmt. Im Gegensatz dazu ist beim 6-Minuten-Lauf bei Jungen und Mädchen eine kontinuierliche Leistungszunahme mit steigendem Alter erkennbar.

Die teilweise großen Standardabweichungen innerhalb der Gruppen lassen sich auch durch die ausgeprägte Heterogenität der Stichprobe erklären. Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass die einbezogenen Kinder des blauen Testprofils eine geistige Behinderung aufweisen, die in Art und Schweregrad variieren kann. Diese Unterschiede können sich in variierenden motorischen Voraussetzungen, im Bewegungsverhalten sowie in der Aufgabenverständnis- und Umsetzungsfähigkeit niederschlagen und tragen damit zusätzlich zur Streuung der Ergebnisse bei.

Im nächsten Schritt werden die Ergebnisse der Kinder mit Behinderung den Referenzwerten von Kindern ohne Behinderung gegenübergestellt. Dieser Vergleich dient dazu, die vorliegenden Befunde besser einzuordnen und hinsichtlich ihres Leistungsniveaus zu bewerten. Der Vergleich trägt dazu bei, spezifische Unterschiede sowie mögliche Entwicklungsrückstände oder -besonderheiten sichtbar zu machen. Auf diese Weise können die Ergebnisse nicht nur beschrieben, sondern auch im Kontext bestehender Norm- bzw. Referenzwerte interpretiert und hinsichtlich ihres praktischen und wissenschaftlichen Stellenwerts eingeordnet werden.

Aus Platzgründen werden im Rahmen dieser Arbeit nur die Testaufgaben 20m-Sprint, Rumpfbeuge, Liegestütz und 6-Min Lauf graphisch im Vergleich zum DMT dargestellt.

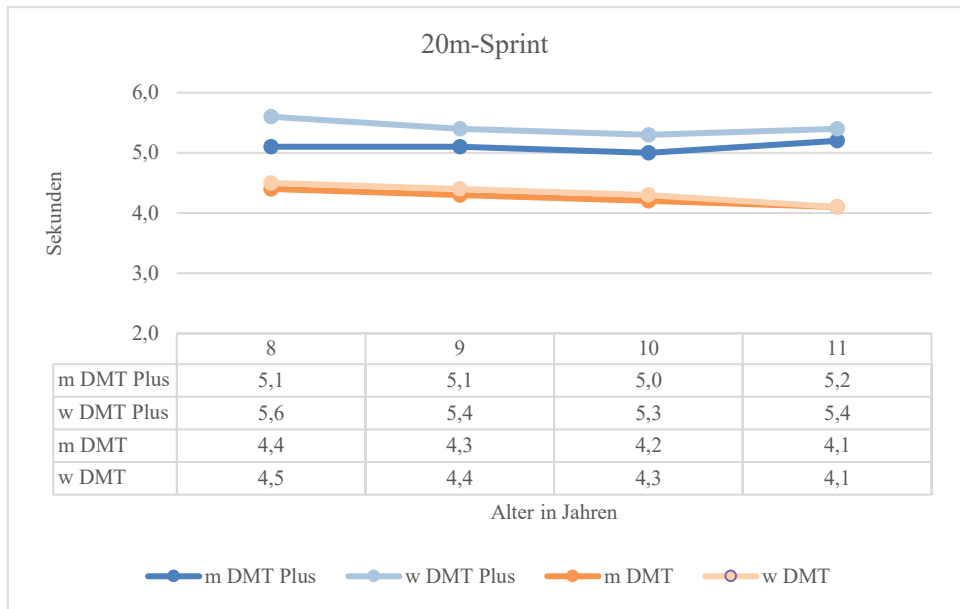


Abbildung 1: Ergebnisse 20m-Sprint DMT und DMT Plus im Vergleich

In der Testaufgabe 20-m-Sprint zeigen sich Unterschiede in der Leistungsfähigkeit zwischen Kindern mit und ohne Behinderung. Über alle Altersklassen hinweg erzielen die mit dem DMT getesteten Kinder bessere Ergebnisse.

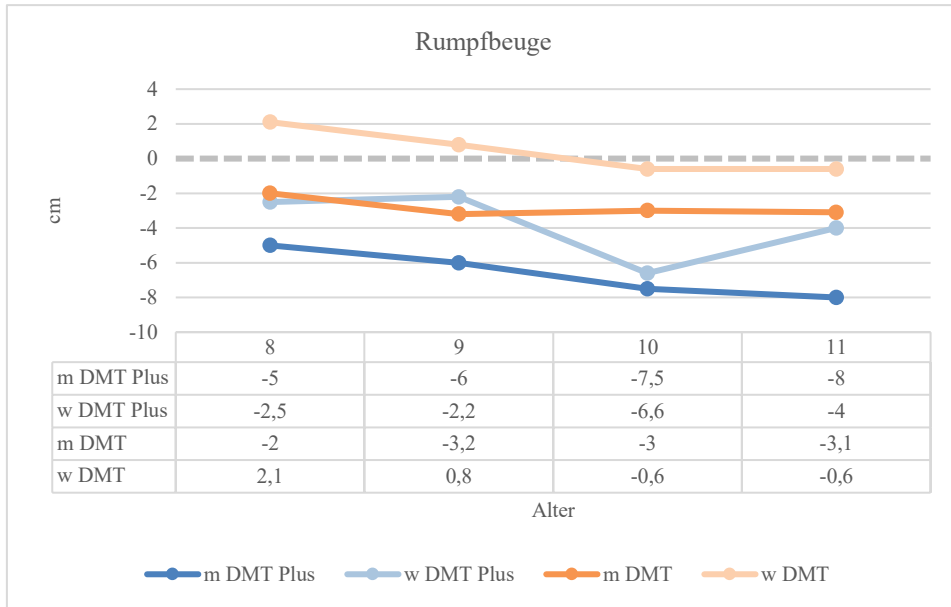


Abbildung 2: Ergebnisse Rumpfbeuge DMT und DMT Plus im Vergleich

Das Diagramm zur Rumpfbeuge zeigt die Leistungsentwicklung von Kindern, die den DMT Plus gemacht haben, zu Kindern, die den DMT gemacht haben, wobei die Mädchen der DMT-Gruppe über alle Jahre hinweg die besten und die Jungen der DMT Plus Gruppe die schlechtesten Werte erreichen. Auffällig ist zunächst, dass die DMT-Gruppe insgesamt auf einem höheren Leistungsniveau liegt als die DMT Plus-Gruppe. Dies zeigt sich insbesondere bei den weiblichen Teilnehmenden: Die Werte der DMT-Gruppe bewegen sich im positiven bzw. leicht abnehmenden Bereich (von +2,1 cm auf -0,6 cm), während die weibliche DMT Plus-Gruppe durchgehend im negativen Bereich liegt und insbesondere zum Zeitpunkt 10 Jahre einen deutlichen Leistungseinbruch (-6,6 cm) aufweist. Im Anschluss ist zwar eine Verbesserung erkennbar, jedoch wird das Niveau der DMT-Gruppe nicht erreicht. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den männlichen Teilnehmenden: die DMT-Gruppe weist relativ stabile Werte zwischen -2,0 cm und -3,1 cm auf, während die männliche DMT Plus-Gruppe deutlich niedrigere und zudem kontinuierlich abfallende Werte zeigt (von -5,0 cm auf -8,0 cm). Hier wird eine zunehmende Leistungsdifferenz zwischen beiden Gruppen im Zeitverlauf sichtbar.

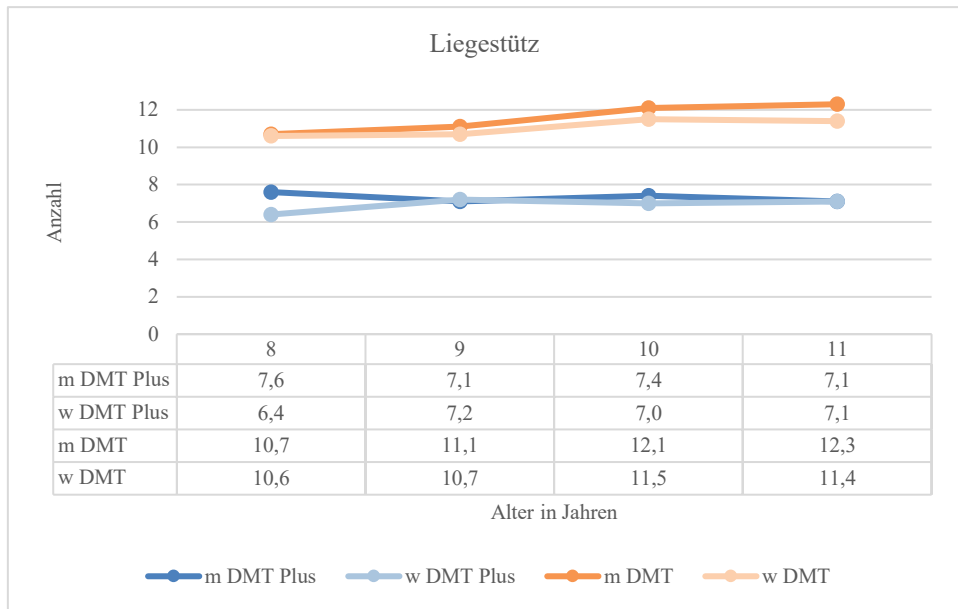


Abbildung 3: Ergebnisse Liegestütz DMT und DMT Plus im Vergleich

Die Abbildung 3 zur Testaufgabe Liegestütz zeigt, dass die DMT-Gruppe durchgehend ein deutlich höheres Leistungsniveau aufweist als die DMT Plus-Gruppe. Sowohl männliche als auch weibliche Teilnehmende der DMT-Gruppe erreichen Werte im Bereich von 10 bis über 12 Wiederholungen und zeigen dabei eine kontinuierliche Leistungssteigerung über die Zeit. Besonders bei den Jungen ist ein klarer Aufwärtstrend im Altersgang erkennbar (von 10,7 auf 12,3 Wiederholungen), während die Mädchen ebenfalls eine Verbesserung zeigen, wenn auch mit einer leichten Stagnation zum letzten Messzeitpunkt.

Demgegenüber weist die DMT Plus-Gruppe ein deutlich niedrigeres und weitgehend stagnierendes Leistungsniveau auf. Die Werte der Jungen bewegen sich relativ konstant um etwa sieben Wiederholungen, mit nur geringen Schwankungen. Bei den Mädchen ist zunächst eine leichte Verbesserung von 6,4 auf etwa 7,2 zu beobachten, danach stabilisieren sich die Leistungen ebenfalls auf diesem Niveau.

Die Testaufgabe erfasst die Kraftausdauer der oberen Extremitäten und ist zugleich durch eine vergleichsweise komplexe Bewegungsabfolge sowie mehrere aufeinanderfolgende Anweisungen gekennzeichnet. Dies könnte insbesondere für Kinder mit Behinderung eine zusätzliche Herausforderung darstellen und die Leistungsunterschiede mit beeinflussen.

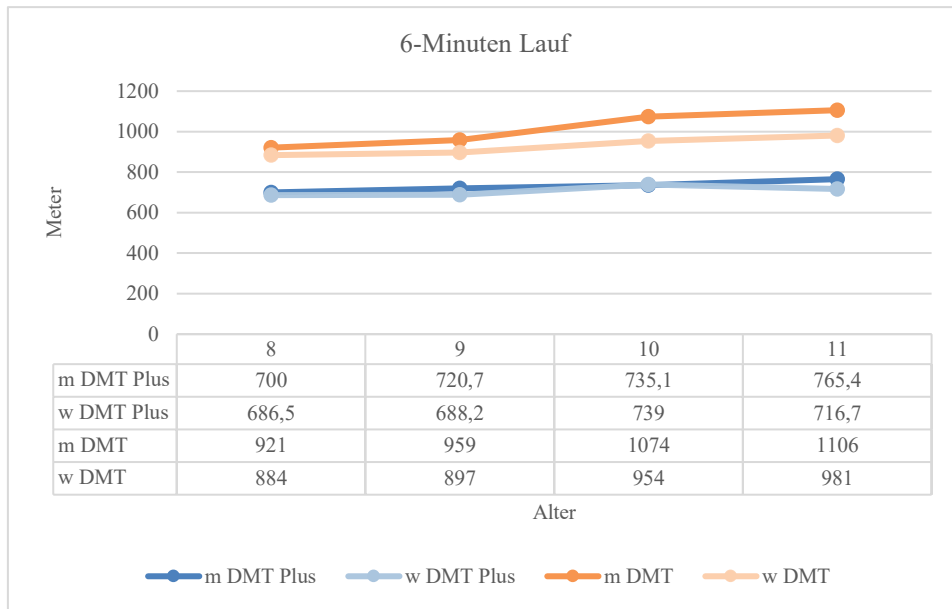


Abbildung 4: Ergebnisse 6-Minuten Lauf DMT und DMT Plus im Vergleich

Auch bei dieser Testaufgabe wird deutlich, dass die DMT-Gruppe durchgängig bessere Ergebnisse aufweist als die DMT Plus-Gruppe. Bereits im Alter von 8 Jahren liegen die Weiten der DMT-Gruppe über denen der DMT Plus Gruppe und dieser Abstand bleibt im weiteren Verlauf bestehen und vergrößert sich leicht. Während sich beide Geschlechter der DMT Gruppe über den Altersverlauf verbessern, fällt die Leistungszunahme bei den DMT Plus Kindern weniger groß aus.

Die dargestellten Ergebnisse verdeutlichen insgesamt, dass sich sowohl Unterschiede in der motorischen Leistungsfähigkeit als auch spezifische Herausforderungen in der Testdurchführung bei Kindern mit Behinderung zeigen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, inwiefern die eingesetzten Testverfahren diesen Besonderheiten gerecht werden und welche Weiterentwicklungen notwendig sind, um eine möglichst valide und differenzierte Erfassung zu gewährleisten.

6 Fazit und Ausblick

Die Anwendung des DMT Plus hat sich als praktikabel erwiesen, dennoch stellt die Heterogenität der Kinder und Jugendlichen mit Behinderung eine erhebliche Herausforderung dar. Insbesondere die Einteilung und Klassifizierung sowie die Auswahl geeigneter alternativer Testaufgaben müssen kontinuierlich überprüft und diskutiert werden.

Während der Test in Berlin bereits fest etabliert ist und zahlreiche Kinder mit Behinderung erfolgreich getestet wurden, ist die Einführung der Testungen in NRW für die Aufnahme an Pilotschulen zum Schuljahr 2026/27 vorgesehen. Ziel dieser Maßnahme ist es, erstmalig Kinder mit Behinderung an den NRW-Sportschulen aufzunehmen. Nach einer Erprobungsphase soll das Modell sukzessiv auf weitere Sportschulen ausgeweitet werden.

Auf Bundesebene erlangt der Test immer mehr Bekanntheit und wird nicht nur in Sportvereinen, sondern auch in Schulen als Ergänzung des DMT eingesetzt.

Das übergeordnete und gemeinsame Ziel aller am Projekt Beteiligten ist es, den Test durch landesweite Kooperationen mit anderen Bundesländern zu etablieren und die Stichprobe über verschiedene Altersklassen und Testprofile hinweg zu erweitern. Auf diese Weise sollen Norm- und Vergleichswerte generiert werden, die als Grundlage für die Entwicklung inklusiver Maßnahmen, Projekte und Angebote für Menschen mit Behinderung dienen können.

Der DMT Plus stellt einen bedeutenden Schritt in Richtung Inklusion dar, indem er die Umsetzung inklusiver Ansätze im Sport weiter vorantreibt und zugleich den bereits vor rund 40 Jahren von Michaela Knoll eingeschlagenen Weg fortführt – mit dem Ziel, Kinder und Jugendliche mit (geistiger) Beeinträchtigung motorisch bestmöglich zu fördern. Gleichzeitig wird auf wissenschaftlicher Ebene eine bislang bestehende Lücke geschlossen, da ein standardisiertes Testverfahren zur Erfassung der motorischen Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen mit unterschiedlichen Behinderungsarten entwickelt wurde.

Literaturverzeichnis

- Bös, K. (1987). *Handbuch sportmotorischer Tests*. Hogrefe.
- Bös, K. et. al. (2023). *Deutscher Motorik-Test 6-18*. Feldhaus.
- Bös, K. & Knoll, M. (1989). Bewegung, Spiel und Sport geistig Behinderter – Entwicklung, Forschungsergebnisse und Perspektiven. *Geistige Behinderung*, 2, 111-123
- Bundesinstitut für Sportwissenschaft (Hrsg.) (2014). *Das Klassifizierungssystem der paralympischen Sportarten*.
www.bisp.de/SharedDocs/Downloads/Publikationen/sonstige_Publikationen_Ratgeber/Klassifizierung.pdf?3Bjsessionid%3D0F6AA946EDE5CBF3DDB842F6DA378FDC.1_cid371%3F__blob%3DpublicationFile%26v%3D2
- Karlsruher Institut für Technologie (o.J.). *Deutscher Motorik-Test*.
<https://www.deutschermotoriktest.de/>
- Landessportbund Berlin e.V. (o.J.) *BERLIN HAT TALENT*. <https://berlin-hat-talent.de/>